

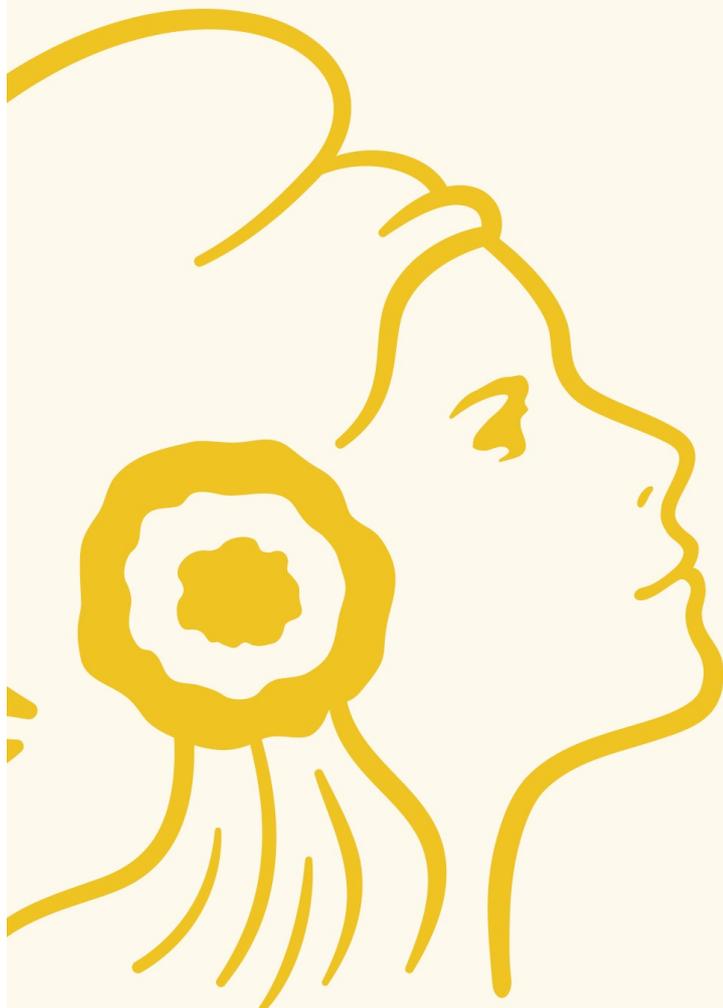


GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Annexe au projet de loi de finances pour 2025

Rapport
sur les politiques nationales
de recherche
et de formations supérieures



2025

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	3
INTRODUCTION GENERALE	8
Introduction	9
I. Le contexte	9
PREMIÈRE PARTIE	33
Les principales orientations et priorités de la politique de recherche et d'enseignement supérieur	33
1. Les stratégies nationales de la recherche et de l'innovation	34
1.1. <i>Les stratégies nationales et les grands chantiers de la recherche</i>	34
1.1.2. La Loi de Programmation de la Recherche (LPR)	35
1.1.3. Les grands chantiers de la recherche (sciences du vivant/ cancer/ recherche spatiale/ autres)	37
1.2. <i>L'innovation et le transfert</i>	74
1.2.1. Le crédit d'impôt recherche (CIR).....	74
1.2.2. Le transfert technologique	84
1.2.3. La structuration des écosystèmes de valorisation de la recherche et de transfert de technologie	87
1.2.4. Le soutien à la création d'entreprises innovantes.....	94
1.2.5. La recherche partenariale	98
2. Les politiques prioritaires de l'enseignement supérieur	103
2.1. <i>La réussite étudiante</i>	103
2.1.1. L'amélioration de l'orientation et des parcours de formation.....	103
2.1.2. L'égalité des chances dans l'accès à l'enseignement supérieur.....	107
2.1.3. Les campus connectés	109
2.1.4. Un renforcement du pilotage et une meilleure adaptation de l'offre de formations	110
2.1.5. La réforme de la formation des professeurs	112
2.1.6. La réforme des formations de santé.....	113
2.2. <i>L'insertion professionnelle</i>	118
2.2.1. L'insertion professionnelle et la formation tout au long de la vie.....	118
2.2.2. L'apprentissage dans l'enseignement supérieur	122
2.2.3. Les enjeux de la VAE	123
2.3. <i>La vie étudiante</i>	124
2.3.1. Les aides aux étudiants	124
2.3.2. La vie de campus (santé, culture, vie associative, engagement)	128
2.3.3. Les étudiants en situation de handicap	132
3. Les enjeux transversaux de l'enseignement supérieur et de la recherche	135
3.1. <i>Le numérique, la diffusion des connaissances, la documentation et la transformation pédagogique</i> . 135	
3.1.1. Consolidation d'une vision partagée au sein de l'éco-système numérique de l'ESR.....	135
3.1.2. Les différents domaines d'action.....	136
3.1.3. Outils de remontées d'informations financières et d'activités utiles au pilotage de la recherche et de l'enseignement supérieur	140
3.1.4. Science ouverte.....	141
3.1.5. Infrastructures numériques mutualisées	144

3.1.5.1.1 Faciliter l'accès de tous aux informations sur l'ESR : l'ouverture des données sur l'enseignement supérieur et la recherche	144
3.1.6. Politique des données, des algorithmes et des codes sources	147
3.2. La transformation de l'action et des services publics	148
3.3. La construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche – l'action et la coopération internationales	149
3.3.1. L'approfondissement de l'espace européen de l'enseignement supérieur	149
3.3.2. L'approfondissement de l'espace européen et de la recherche	157
3.3.3. L'action et la coopération internationales dans l'enseignement supérieur et la recherche	165
3.3.4. La stratégie d'attractivité « Bienvenue en France »	175
DEUXIÈME PARTIE	178
Les modalités de mise en œuvre des politiques de de l'enseignement supérieur et de la recherche	178
4. La politique contractuelle, principal instrument de pilotage d'opérateurs autonomes	180
4.1. L'accroissement de l'autonomie des opérateurs	180
4.2. Le pilotage systémique de l'enseignement supérieur et de la recherche	180
4.2.1. La politique contractuelle : les contrats de site	180
4.2.2. Les contrats d'objectifs, de moyens et de performance des opérateurs de l'enseignement supérieur	181
4.2.3. Les outils du pilotage financier	182
4.2.4. Les contrats d'objectifs et de performance des opérateurs de la recherche : passer des contrats d'objectifs et de performance aux contrats d'objectifs et de moyens	183
4.3. Les autres instruments de pilotage de la recherche	185
4.3.1. L'Agence nationale de la recherche (A.N.R.)	185
4.3.2. Les infrastructures de recherche (OSI – IR* - IR)	188
4.3.3. Les agences de programmes	191
4.4. L'évaluation mise en œuvre par le Hcéres	193
5. La politique de ressources humaines	198
5.1. Les transformations dans le champ des RH	198
5.1.1. Revaloriser les rémunérations des personnels de l'ESR et des doctorants	198
5.1.2. Moderniser et fluidifier l'accès aux métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur	199
5.1.3. Poursuivre le dialogue social et préparer le renouvellement des instances	200
5.2 L'emploi scientifique	200
5.2.1. L'évolution de l'emploi	200
5.2.2. Les chaires de professeur junior (CPJ) et les autres nouveaux types de contrats introduits par la LPR	203
5.2.3. Le pilotage des emplois pour les organismes de recherche	204
5.3. La valorisation du doctorat dans l'ensemble des secteurs d'activité	205
5.4. Favoriser l'attractivité du territoire en accueillant des chercheurs étrangers	209
5.5. Valoriser l'engagement professionnel des personnels et reconnaître la diversité du métier de chercheur	211
5.5.1. La reconnaissance de l'activité de recherche de l'enseignant-chercheur par l'I.U.F.	211
5.5.2. Une politique indemnitaire incitative permettant de reconnaître la diversité des missions des enseignants-chercheurs et des chercheurs : la composante C3 du R.I.P.E.C. au sein des E.P.S.C.P. et des E.P.S.T.	211
5.5.3. La reconnaissance de l'activité de formation des enseignants-chercheurs	212

5.5.4. Une politique de mobilité des BIATSS	213
5.5.5. La modernisation du régime indemnitaire des personnels BIATSS et IT (RIFSEEP)	215
5.5.6. Le repyramidage des emplois de la filière des ingénieurs et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF)	216
5.5.7. La revalorisation des carrières dans les corps d'ingénieurs.....	217
5.6. <i>Encourager la mobilité pour développer les synergies entre la recherche, l'enseignement supérieur et l'entreprise</i>	217
5.7. <i>Agir contre les discriminations dans l'ensemble des politiques de ressources humaines</i>	219
5.7.1. Égalité et lutte contre les discriminations.....	219
5.7.2. La politique handicap d'inclusion professionnelle	224
5.8. <i>Participation à la protection sociale complémentaire</i>	231
5.9. <i>Nouvelles instances représentatives du personnel</i>	232
6. Les coopérations entre acteurs et la politique territoriale	233
6.1. <i>La politique partenariale et de site : dynamiques de regroupement</i>	233
6.1.1. Politiques de site.....	233
6.1.2. Les principes d'une stratégie territoriale.....	235
6.2. <i>Une politique immobilière intégrée</i>	237
6.2.1. La stratégie globale	237
6.2.2. Les investissements : les CPER (anciens et nouveaux) et le plan Campus.....	238
6.2.3. La valorisation du patrimoine immobilier	243
6.2.4. La dévolution du patrimoine immobilier.....	244
6.2.5. La politique immobilière des organismes de recherche	245
6.2.6. Rénovation énergétique des bâtiments de l'enseignement supérieur et de la recherche	246
6.2.7. PariSanté Campus	248
6.3. <i>Les instruments de la politique territoriale</i>	249
6.3.1. L'investissement dans les territoires.....	249
6.4.2 Structurer un réseau territorial « science avec et pour la société »	254
6.4.3 Reconnaître, valoriser et encourager l'engagement des acteurs	254
6.4.4 Renforcer les missions nationales d'animation, de pilotage et d'évaluation.....	254
6.4.5 Financer durablement le dialogue entre sciences, recherche et société	255
TROISIÈME PARTIE	257
Le financement de la recherche et de l'enseignement supérieur	257
7. La répartition par objectifs socio-économiques des crédits recherche de la MIRES	258
7.1. <i>Sciences du vivant</i>	261
7.2. <i>Recherche dans les disciplines des mathématiques, de la physique et de la chimie</i>	261
7.3. <i>Espace</i>	262
7.4. <i>Sciences humaines et sociales – vie en société</i>	262
7.5. <i>Énergie</i>	262
7.6. <i>Environnement (climat, milieu naturel, terre)</i>	262
7.7. <i>Sciences et technologies de l'information et de la communication</i>	263
7.8. <i>Production et technologies industrielles</i>	264
7.9. <i>Recherche au service du développement des pays en développement</i>	264
7.10. <i>Défense - sécurité globale</i>	265
8. Le programme d'investissements d'avenir dans l'enseignement supérieur et la recherche ; France 2030	267

8.1. Les investissements d'avenir de la 1 ^{ère} à la 3 ^{ème} génération.....	267
8.2. Investir pour la France de 2030.....	273
9. La dépense d'enseignement supérieur et le coût de l'étudiant.....	278
9.2. La dépense moyenne par étudiant dans l'ensemble du supérieur.....	282
9.3. La dépense moyenne par étudiant par filière.....	284
QUATRIÈME PARTIE.....	286
Les indicateurs de la LPR et de la MIREs.....	286
10. Les indicateurs d'impact de la LPR.....	287
11. Les objectifs et les indicateurs de performance de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur.....	291
<i>Objectif n° 1 : produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international.....</i>	<i>291</i>
<i>Objectif n° 2 : contribuer à l'amélioration de la compétitivité de l'économie nationale par le transfert et la valorisation des résultats de la recherche en entreprise.....</i>	<i>295</i>
<i>Objectif n° 3 : participer activement à la construction de l'espace européen de la recherche.....</i>	<i>299</i>
CINQUIÈME PARTIE.....	302
L'effort de recherche en France et dans le monde.....	302
12. L'effort de recherche en France et dans le monde.....	303
12.1. Exécution de la recherche : évolution des composantes de la DIRD.....	303
12.2. Financement de la recherche : évolution des composantes de la DNRD.....	304
12.3. Prévisions pour l'année 2023.....	305
12.4. Les échanges internationaux de R&D.....	305
13. Les activités de R&D dans le monde et la place de la France.....	307
13.1. Dépenses intérieures de R&D et chercheurs.....	308
13.1.1. Les dépenses intérieures de R&D.....	308
13.1.2. L'effort de recherche.....	309
13.1.3. Les effectifs de chercheurs.....	309
13.2. La R&D des entreprises.....	310
13.3. Le financement public de la R&D.....	310
14. La recherche dans les administrations.....	313
14.1. Les composantes des dépenses de la recherche dans les administrations.....	314
14.2. Le financement de la recherche dans les administrations.....	315
15. La recherche-développement dans les entreprises en France.....	317
15.1. La forte concentration de la recherche et développement des entreprises.....	318
15.2. Le financement de la recherche en entreprise.....	319
16. Les activités de R&D dans les régions françaises.....	321
16.1. La répartition régionale des activités de recherche.....	321
16.2. Le financement de la recherche et du transfert de technologie par les collectivités territoriales.....	321
17. Les indicateurs de la recherche et du développement expérimental.....	328
17.1. La R&D en France.....	328
17.2. Indicateurs des collectivités territoriales.....	330
ANNEXES.....	332

Annexe 1 : L'activité d'enseignement supérieur au sein des ministères	333
<i>Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire et de la Forêt</i>	333
<i>Ministère des Armées et des Anciens combattants</i>	338
<i>Ministère de la Culture</i>	348
<i>Ministère de la Transition écologique, de l'Energie, du Climat</i>	355
<i>et de la Prévention des risques</i>	355
<i>Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie</i>	377
<i>Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche</i>	382
<i>Ministère de l'Education Nationale</i>	382
<i>Ministère des Sports, de la Jeunesse et de la Vie associative</i>	409
<i>Ministère de la Santé et de l'Accès aux soins</i>	414
<i>Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères</i>	419
<i>Ministère de l'Intérieur</i>	424
<i>Ministère de la Justice</i>	440
<i>Ministère des Outre-Mer</i>	462
Annexe 2 : Moyens consolidés consacrés à l'enseignement supérieur en exécution 2023 et prévision / LFI 2024.....	465
465	
Annexe 3 : Récapitulatif par mission des effectifs d'élèves et d'étudiants 2023-2024.....	467
Annexe 4 : Liste des établissements entrant dans le champ du rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures.....	475
Annexe 5 : Montant des droits d'inscription.....	484
Annexe 6 : Vague contractuelle D (2025).....	490
Annexe 7 : L'activité de recherche des autres ministères de la MIREs	492
<i>L'activité de recherche du ministère de l'Agriculture, de la Souveraineté alimentaire et de la Forêt - Programme 142</i>	492
<i>L'activité de recherche du ministère de la Transition écologique, de l'Energie, du Climat et de la Prévention des risques - Programme 190</i>	494
<i>L'activité de recherche du ministère des Armées et des Anciens combattants - Programme 191</i>	499
<i>L'activité de recherche du ministère de l'Economie, des finances et de l'industrie - Programmes 192 et 193</i>	503
Annexe 8 : La liste des organismes de recherche (principaux organismes sous la tutelle du MESR).....	504
Annexe 9 : Liste des OSI, IR*, IR, Projets.....	506
Glossaire des sigles.....	520

INTRODUCTION GENERALE

Introduction

I. Le contexte

Le rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures, dit aussi « Jaune Enseignement supérieur et recherche », constitue une annexe au projet de loi de finances, en application de l'article 129 de la loi de finances rectificative du 30 décembre 2005.

Ce document, qui souligne la dimension interministérielle de la mission, consacre aussi la responsabilité particulière du ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche sur le plan de la coordination de l'action gouvernementale en rappelant les priorités de la politique de l'État au niveau de l'ensemble des programmes de recherche, ainsi que les objectifs et moyens à retenir annuellement pour l'ensemble de ces programmes. Le ministre exerce cette responsabilité en liaison avec les autres départements ministériels concernés, avec lesquels il entretient un dialogue sur le sujet.

Ce document s'inscrit dans une logique de complémentarité avec les éléments qui figurent dans les projets annuels de performance (PAP) de la mission « Recherche et enseignement supérieur » et des programmes budgétaires du MESR, également annexés au projet de loi de finances. Le contenu du rapport est enrichi cette année encore d'un focus sur les indicateurs d'impact de la loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 (point n° 10), qui complète les indicateurs de performance présentés dans les PAP.

Enjeux recherche et innovation

La loi de programmation de la recherche (LPR) pour les années 2021 à 2030, promulguée le 24 décembre 2020, a pour objectif de donner à notre recherche publique, élément déterminant de notre souveraineté nationale, les leviers permettant de relever les principaux défis scientifiques des décennies à venir, qu'il s'agisse par exemple de la transition écologique, de la santé ou du numérique, tout en participant à la relance de notre pays. La LPR doit permettre à la France de rester une grande nation scientifique.

Elle poursuit trois ambitions principales :

- i) mieux financer et évaluer notre recherche publique ;
- ii) améliorer l'attractivité des métiers de la recherche ;
- iii) replacer la science dans une relation ouverte avec l'ensemble de la société.

La loi de programmation de la recherche prévoit un volume d'investissement sans précédent depuis l'après-guerre, pour tendre vers l'objectif de consacrer 3 % par an du produit intérieur brut aux activités de recherche et développement. Elle fixe une trajectoire ambitieuse de réinvestissement de 25 Md€ sur les dix prochaines années à destination des organismes de recherche, des universités et de l'ensemble des établissements. C'est une trajectoire crédible qui permettra de redonner de la visibilité à la communauté scientifique. Au terme de la programmation fixée par la LPR, soit en 2030, le niveau de financement annuel de la recherche publique doit être rehaussé de 5 Md€ par rapport à 2020.

Cette programmation permettra à l'Agence nationale de la recherche (ANR) de se hisser au niveau des meilleurs standards internationaux : les moyens annuels de l'ANR seront augmentés d'1 Md€ d'ici 2027 afin de lui permettre de porter à 30 % le taux de succès des appels à projets, contre 17 % en 2020, tout en revalorisant significativement l'abondement financier (ou « préciput ») qui revient aux établissements pour soutenir les laboratoires et les unités de recherche.

Au service de cette programmation ambitieuse, la LPR favorisera l'émergence d'une nouvelle génération de chercheurs et d'enseignants-chercheurs en rendant les métiers de la recherche plus attractifs. Elle prévoit un mouvement sans précédent de revalorisations salariales au bénéfice de l'ensemble des personnels de la recherche et de l'enseignement supérieur. Entre 2021 et 2027, 2,5 Md€ seront notamment mobilisés pour la revalorisation des carrières de tous les personnels. Depuis 2021, plus aucun chargé de recherche ou maître de conférences nouvellement recruté ne peut être rémunéré en-dessous de deux SMIC. Pour réagir face à la baisse continue du nombre de doctorants, la LPR prévoit pour la première fois une revalorisation progressive du seuil de rémunération de 30 % ainsi qu'une hausse de 20 % du nombre de contrats doctoraux financés dans tous les champs disciplinaires. Par ailleurs, les conditions de travail sont sécurisées par de nouveaux contrats pour les doctorants et post-doctorants et par la création d'un contrat à durée indéterminée de mission scientifique, adapté aux projets de recherche de long terme dans le secteur public. La LPR a institué aussi une nouvelle voie de recrutement pour les chercheurs et enseignants-chercheurs, les chaires de professeurs juniors qui bénéficient d'un financement de 200 000 € par chaire, participant aux coûts d'environnement associés afin de conduire leurs recherches avant de pouvoir intégrer, à l'issue de leurs travaux, les corps des professeurs des universités ou des directeurs de recherche des organismes de recherche.

La LPR permet également, par un vaste chantier de simplification, de redonner du temps aux chercheurs et enseignants-chercheurs pour qu'ils puissent se consacrer plus largement à leurs travaux de recherche.

Enfin, pour permettre aux chercheurs et enseignants-chercheurs de diffuser leurs découvertes au bénéfice de l'ensemble de la société, le régime du « chercheur-entrepreneur » a été assoupli et diverses actions sont mises en place en faveur de la recherche partenariale. La loi de programmation de la recherche renforce le lien entre les citoyens et le monde scientifique, notamment en matière de sciences participatives, en permettant de mieux faire connaître et mieux diffuser la production scientifique auprès de tous.

La mise en œuvre réglementaire de la loi de programmation de la recherche a été particulièrement rapide, permettant de déployer tous les instruments et mesures à même de favoriser l'efficacité des acteurs de la recherche française.

Les augmentations de moyens correspondant aux marches prévues par la LPR (+400 à +500 M€ par an répartis entre les programmes 172, 150 et 193) ont été inscrites en loi de finances de 2021 à 2024.

Dans un cadre budgétaire contraint, le projet de loi de finances 2025 pour l'enseignement supérieur et la recherche préserve le financement de ses priorités. Tout en contribuant aux efforts demandés à l'ensemble des ministères, le budget du MESR s'élèvera en 2025 à 26,8 Md€, soit un budget en hausse de + 89 M€.

Dans cette enveloppe, le ministère sanctuarise les priorités fondamentales dans le cadre de la mise en œuvre de la Loi de programmation de la recherche avec pour objectif de revaloriser les carrières et de renforcer l'attractivité des métiers de la recherche, afin de relever les grands défis scientifiques de demain. Le projet de loi de finances 2025 ouvre ainsi 91 millions d'euros supplémentaires sur le programme 150 et 67 millions d'euros sur le programme 172.

Soutenir une recherche forte et des applications utiles à la société

Le ministère chargé de la Recherche porte une ambition majeure, amplifiée par la loi de programmation de la recherche : rendre possible l'avènement d'une recherche renforcée et placée au service de la société française et européenne, d'une science ouverte, avec et pour les citoyens, et capable d'irriguer l'ensemble des activités de la nation.

Les apports de la recherche sont multiples :

- des nouveaux savoirs indispensables pour former au meilleur niveau les jeunes générations ;
- des démarches et des connaissances pour comprendre les transformations du monde et pour relever les défis auxquels sont confrontées nos sociétés et notre planète ;
- des expertises et des innovations sociales utiles pour les politiques publiques de l'État et des collectivités territoriales ;
- des compétences et des savoir-faire pour affronter les questions nouvelles et imaginer des solutions innovantes dans l'ensemble de nos activités publiques et privées ;
- des innovations technologiques qui sont une part essentielle de la compétitivité de nos entreprises et qui feront les champions industriels de demain.

La recherche apporte aussi une contribution unique au rayonnement européen et international de la France, à son attractivité et à ses échanges culturels, intellectuels, scientifiques et économiques notamment avec les États membres de l'Union européenne (UE) et ses autres partenaires internationaux.

Accélérer la diffusion des innovations dans le tissu social et économique

L'innovation est au cœur des transformations de l'économie, notamment en renforçant la compétitivité par la montée en gamme des produits et services de nos entreprises. Elle contribue plus largement à la société, en relevant les défis sociétaux et environnementaux, pour lesquels les progrès des connaissances sont indispensables.

La politique de soutien à l'innovation bénéficie d'une dynamique positive, avec un soutien public à l'innovation des entreprises qui représente près de 10 Md€ par an¹). Les priorités du Gouvernement dans le domaine sont les suivantes :

- soutenir l'innovation de rupture ;
- renforcer les écosystèmes d'innovation et la création d'entreprises ;
- améliorer l'efficacité des dispositifs de financement des entreprises et simplifier leur accès ;
- diffuser l'innovation dans l'ensemble des territoires et des entreprises ;
- renforcer la dimension stratégique de l'innovation.

La recherche publique est à l'origine de nombreuses inventions qui requièrent un ensemble de processus pour pouvoir être transformées en innovations valorisées sur les marchés et par la société dans son ensemble. Le MESR joue un rôle clé dans le soutien à ces activités de transfert qui revêtent trois principales modalités : la recherche partenariale, la valorisation des résultats de la recherche publique et la création d'entreprises innovantes. Le MESR est également impliqué dans l'adaptation

¹ Source : Cour des comptes (2021), *les aides publiques à l'innovation des entreprises : des résultats encourageants, un dispositif à conforter*.

du cadre réglementaire pour faciliter les activités de transfert et d'innovation portées par les enseignants-chercheurs et chercheurs, à travers notamment la réglementation relative à la gestion et la valorisation de la propriété intellectuelle des établissements publics de recherche, ou les dispositions statutaires favorisant la mobilité et le conseil scientifique aux entreprises.

L'intensification des interactions de la recherche publique avec les entreprises est une priorité du MESR.

Le ministère en charge de la Recherche promeut le transfert des résultats de la recherche académique vers le monde socio-économique à travers différents dispositifs qu'il pilote.

Afin de favoriser le transfert des résultats de la recherche publique au monde socio-économique, trois objectifs sont poursuivis :

- la promotion de la recherche partenariale, pour laquelle l'État met en place des dispositifs visant à favoriser des partenariats sous des formes variées et à renforcer l'offre de recherche à destination des entreprises :
 - les Instituts Carnot qui permettent aux établissements, qui concluent des contrats de recherche avec des entreprises de recevoir un abondement à des fins de ressourcement scientifique, calculé en fonction de leurs recettes contractuelles ;
 - les Instituts de recherche technologique (IRT) et Instituts de transition énergétique (ITE), qui associent des chercheurs des structures de recherche privées et publiques sur des thématiques scientifiques et des champs technologiques porteurs d'innovations ;
 - les CIFRE (Conventions industrielles de formation par la recherche), qui permettent aux doctorants de conduire leur programme de recherche en entreprise, ce qui contribue à favoriser l'emploi des docteurs dans les entreprises et renforce la capacité d'innovation des entreprises bénéficiaires ;
 - les Labcom, dispositif financé par l'ANR qui permet de soutenir la création de laboratoires communs entre un laboratoire public et une PME ou une ETI ;
 - la labellisation des Centres de ressources technologiques (CRT) qui offrent des prestations de recherche aux PME et TPE et celle des Cellules de diffusion technologique (CDT) qui accompagnent les entreprises dans leurs positionnements et choix technologiques ;
 - des appels à projets compétitifs, qui encouragent la mise en place de projets collaboratifs associant acteurs académiques (organismes, laboratoires) et acteurs industriels (start-up, PME, ETI, grands groupes) ;
 - le crédit d'impôt collaboration de recherche (CICo) qui permet d'inciter les entreprises à s'engager dans des activités de recherche partenariale public-privé ;
 - la mesure de préservation de l'emploi de R&D mise en place dans le cadre du plan France Relance en réponse à la crise sanitaire Covid-19 afin de préserver les capacités d'investissement en R&D des entreprises et de soutenir l'emploi des jeunes diplômés en renforçant les liens entre recherche publique et recherche privée par la mobilité des personnels.
- la facilitation de l'exploitation des résultats de la recherche publique via :
 - les Sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) et les expérimentations complémentaires des SATT, qui ont pour objectif de transférer les résultats de la

- recherche publique vers des entreprises existantes ou par la création de start-up, notamment en finançant la maturation d'une technologie ;
- la révision du cadre légal et réglementaire pour accélérer le transfert (réforme du mandataire unique de valorisation en cas de copropriété entre des établissements publics de recherche, mise en place d'un cadre de dévolution des droits de propriété intellectuelle des inventeurs non-agents publics ou salariés accueillis au sein des laboratoires de recherche).
 - la création et l'accompagnement de start-up, en encourageant les porteurs de projets de création d'entreprise par des aides :
 - le soutien fourni par les incubateurs de la recherche publique : accompagnement à la création d'entreprises issues des laboratoires académiques ou en lien avec eux ;
 - les dispositifs statutaires encourageant la création de start-up ou le concours scientifique à des entreprises existantes par le personnel de recherche, dont la révision dans le cadre de la loi de programmation de la recherche permet d'amplifier l'ouverture du monde académique vers la société et vers les entreprises ;
 - le concours i-Lab, qui sélectionne des projets de création d'entreprises innovantes *deeptech* et apporte un soutien financier en subvention *via* le plan France 2030 ;
 - le concours i-PhD financé par le plan France 2030, destiné à valoriser le potentiel entrepreneurial des doctorants.
 - la structuration des écosystèmes territoriaux de recherche et d'innovation, notamment au travers du déploiement national des pôles universitaires d'innovation (PUI) qui, en capitalisant sur l'ensemble des initiatives, compétences, outils et acteurs de l'innovation existants à l'échelle locale, visent à en renforcer l'articulation et la coordination afin d'accélérer le transfert de technologie, la création de start-up et de renforcer les interactions avec les entreprises sous toutes les formes.

Enjeux formation : réussite étudiante et insertion professionnelle

Dans un contexte de fortes transitions écologique, numérique, sociétale et industrielle, l'enseignement supérieur doit adapter son offre de formation, afin de proposer aux étudiants un véritable continuum orientation-formation vers une insertion professionnelle épanouissante et permettre aux acteurs socio-économiques de trouver les compétences nécessaires dans les territoires.

Cette ambition de transformation du système de formation s'appuie sur une véritable démarche stratégique globale de pilotage et d'incitation auprès des établissements du supérieur, en lien avec les rectorats, et vise 3 objectifs majeurs :

- informer de manière plus efficace et transparente les étudiants et leurs familles, pour les aider dans leurs choix d'étude et d'orientation ;
- déployer une démarche systémique de pilotage de l'offre de formation, afin d'améliorer les taux de réussite et d'insertion des étudiants ;
- inciter et responsabiliser les établissements sur la transformation de leur offre dans une démarche de formation initiale et tout au long de la vie.

Enjeux environnementaux : impacts en termes de recherche et de formation, empreinte environnementale

Les évolutions constatées ces dernières années en matière de changement climatique, d'érosion de la biodiversité, d'épuisement des ressources, d'effets de la pollution, de crises énergétiques et au-delà, alertent et nécessitent l'accélération de la transition écologique.

Afin de répondre à ces défis cruciaux pour permettre un avenir soutenable et durable, l'Etat a pris plusieurs engagements forts, dans le cadre des accords internationaux sur le climat et la biodiversité, mais aussi à l'échelle de l'Union Européenne avec le « pacte vert », tels que : la réduction de 55 % de nos émissions de GES (soit une diminution de 5 % par an) d'ici 2030, la réduction de la consommation énergétique des bâtiments de l'Etat de 40 % d'ici 2030, une diminution de 50 % de l'artificialisation nette des sols d'ici 2030, une augmentation de 30 % des aires protégées maritimes ou terrestres sur le territoire français.

La mise en place des mesures/actions pour tenir ces engagements est déclinée dans le cadre de la planification écologique portée par le SGPE (Secrétariat Général à la planification écologique placé auprès du Premier Ministre). Elle repose sur 4 principaux cadres stratégiques, SNB (Stratégie Nationale de la Biodiversité), SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone), PNACC (Plan National d'Adaptation au Changement Climatique), PPE (Programmation Pluri-annuelle sur l'énergie), auxquels il faut ajouter deux stratégies transversales, SPE (Services Public Eco-responsables) pour toute la fonction publique et SCE (Stratégie Compétences emploi) afin de transformer le contenu des métiers et permettre l'acquisition des nouvelles compétences dont le pays a besoin pour réussir la transition écologique.

La planification écologique impose que chaque ministère s'en saisisse et apporte sa contribution à la réussite collective dans son secteur d'activité.

Du fait de ses missions intrinsèques « formation et recherche », l'ESR se doit d'être un acteur majeur pour relever les défis de la transition écologique en construisant des solutions susceptibles de répondre aux enjeux du changement climatique, d'érosion de la biodiversité, d'épuisement des ressources, de pollutions, de crise énergétique.

En effet, l'ESR :

- est source du savoir, de la transmission des connaissances et de la formation à de nouvelles compétences dont le pays a besoin. L'objectif est ainsi de former les citoyens et les acteurs de demain qui seront confrontés à la prise de décisions sur ces enjeux ;
- a pour objectif de caractériser scientifiquement et comprendre les situations passées, actuelles et futures, et sur la base de connaissances scientifiques, de proposer des scénarii de transformation ainsi qu'aider à co-construire des solutions pour relever les défis de la transition.

De plus, au-delà des missions de formation et de recherche, l'ESR doit contribuer de manière significative à diminuer les empreintes carbone, énergétique et environnementale au sens large de ses activités et de son patrimoine immobilier.

Dans le détail, la réponse aux enjeux de la transition écologique doit se traduire par une transformation de la société et de son modèle économique, avec notamment une évolution des métiers et le besoin de nouvelles compétences. Ainsi, la transmission des savoirs doit permettre de prodiguer les formations attendues pour relever les défis de la mutation des filières professionnelles et des métiers, pour favoriser la transition écologique. Formuler des réponses appropriées à ces défis et le passage à l'action nécessitent de former parallèlement étudiants, enseignants, enseignants-chercheurs et tous

les personnels de l'ESR et d'assurer la diffusion des nouveaux savoirs et le renouvellement des compétences dans les secteurs professionnels par les partenariats publics/privés appropriés.

La recherche, quant à elle, a pour objectif la production de connaissances et d'innovations capables d'éclairer au mieux les enjeux associés au changement climatique, à l'érosion de la biodiversité, à la raréfaction des ressources, mais aussi l'apport de solutions potentielles pour faire face aux défis liés à la transformation et appuyer la définition et la conduite de politiques publiques. Ceci suppose d'identifier les priorités et planifier les actions, d'adapter les méthodes de programmation, de travailler avec les nouvelles agences nationales de programmes portées sur ces enjeux par le CNRS, le CEA et INRAE afin notamment de préparer France 2040.

Par ailleurs, tenir les engagements de l'Etat en matière de transition écologique nécessite une implication forte de tous les opérateurs du MESR (organismes et établissements d'enseignement supérieur, ainsi que du ministère lui-même) pour réduire les empreintes carbone, énergétique et environnementale liées aux activités de l'ESR. Ceci nécessite la réalisation d'un bilan d'émission de gaz à effet de serre (BEGES) de tous les opérateurs avec une méthode commune et spécifique à l'ESR. Actuellement, peu d'opérateurs ont réalisé ce BEGES, alors qu'il s'agit d'une obligation réglementaire par ailleurs nécessaire pour bien cibler les leviers d'action.

La réalisation des schémas directeurs « développement durable-responsabilité sociétale et environnementale » (DD&RSE) par les opérateurs de l'ESR a pour objectif de répondre à l'ensemble de ces enjeux (formation, recherche, réduction des empreintes carbone, énergétique et environnementale) en produisant une stratégie et un plan d'actions qui tracent une trajectoire progressive mais volontariste de transformation de l'ESR.

Enjeux sociaux et sociétaux : précarité étudiante, lutte contre les discriminations, sûreté dans les établissements

Les diverses formes de précarité, comme la précarité sociale, les questions liées au logement, à la santé et l'accès aux soins, l'autonomie alimentaire ou encore l'accès au numérique, touchent une part importante des étudiants et constituent des freins majeurs à leur réussite.

L'enquête sur les conditions de vie des étudiants, menée par l'Observatoire de la vie étudiante (OVE) en 2023, établit ainsi que la précarité ressentie est importante. 20 % des étudiants déclarent des difficultés financières « telles qu'il leur a été impossible de faire face à leurs besoins (alimentation, loyer, gaz ou électricité, etc.) », et 26 % éprouvent des fins de mois difficiles ou très difficiles.

L'OVE fait par ailleurs état de 30% des étudiants présentant les signes d'une détresse psychologique au cours des 4 semaines précédant leur réponse à l'enquête, signe d'une vulnérabilité particulière du public étudiant en matière de santé mentale.

Enfin, les situations de discriminations et de violences affectent directement la vie des étudiants et empêchent une scolarité normale. Elles entraînent des difficultés de concentration, des absences, voire un changement d'orientation. En 2023, 10 % des étudiants (5 % des hommes et 14 % des femmes) ont ainsi déclaré avoir été victimes de violences sexistes et sexuelles au cours de leurs études (enquête OVE).

Ces défis constituent autant de priorités de politiques publiques, pour lever les freins non académiques à la réussite des étudiants.

Enjeux internationaux : impacts des conflits (Ukraine, Moyen-Orient)

Le **contexte actuel est marqué par les crises et les conflits en Ukraine, au Moyen-Orient, dans le Caucase et de nombreux pays d'Afrique, notamment au Sahel**. Ces situations de crise ont un impact sur nos coopérations bilatérales et sur les mobilités, elles nous amènent à adapter notre action, en mettant en place des programmes spécifiques (programme PAUSE, dispositifs de soutien aux chercheurs et étudiants ukrainiens) voire même en interrompant les coopérations (Russie, Sahel) etc. **Un autre volet de la complexité mondiale est la question des ingérences étrangères**, face auxquelles il nous faut protéger notre potentiel scientifique et technique, et travailler dans un contexte multilatéral, notamment européen.

Enjeux conjoncturels : Jeux olympiques de Paris 2024

Face à un objectif de gain de médailles clairement affiché, la bonne coopération interministérielle entre Recherche et Sport a été un enjeu important, ainsi que l'engagement des chercheurs auprès des partenaires sportifs (fédérations, équipes, entraîneurs et athlètes). Une journée de rencontres organisée le 25 janvier 2023 a permis de rapprocher les projets de recherche et d'associer des fédérations sportives intéressées. L'évaluation à mi-parcours en 2023 a montré des résultats très encourageants malgré les impacts de la crise sanitaire Covid-19 ; les projets ont dans l'ensemble amené les preuves d'une réelle valeur ajoutée pour les athlètes à haut potentiel et leurs écosystèmes. Les résultats encourageants des projets et leurs évaluations à mi-parcours ont mis en exergue un besoin de refinancement et conduit à une première estimation de besoin de financement complémentaire pour cette année 2024 de jeux olympiques et paralympiques. Suite à l'expertise des dossiers menée par le Président et la Vice-Présidente du jury, le CEERI de juillet 2023 a validé la prolongation des 11 projets jusqu'au 31 décembre 2024 (TEAM-SPORTS, D-Day, Train Your Brain, Paraperf, Hypoxperf, Fulgur, PerfAnalytics, Du carbone à l'or olympique, THPCA, Neptune, REVEA) pour un montant total de 2,156 M€.

Un Club France a été installé dans un lieu exceptionnel, la grande Halle de la Villette, pour y accueillir la plus grande *Fan Zone* des JOP Paris 2024 et être le lieu unique de célébration de toutes les médailles françaises. Il a reçu environ 700 000 personnes sur la durée des jeux. Les 850 sportifs composant la délégation française y ont participé. Ouvert du 26 juillet au 10 août pour les Jeux Olympiques et du 28 août au 7 septembre pour les Jeux Paralympiques, le Club France a été ouvert en continu de 10h jusqu'à 2h du matin avec une partie plus festive de célébrations à partir de 21h.

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche a tenu un stand au sein du Club France afin de présenter et mettre en valeur le travail réalisé par ses services et opérateurs dans le champ du sport. Une partie importante des présentations a été consacrée à la recherche et la science en activité physique et sport, notamment dans le cadre du programme prioritaire de recherche (PPR) sur la très haute performance sportive qui accompagne nos athlètes vers leur quête de médailles.

Le fil conducteur du stand du MESR a été la recherche au bénéfice de la performance et du très haut niveau. Pour cela, les 12 projets issus du PPR sur le « sport de très haute performance » financés par le programme des investissements d'avenir et le plan France 2030 ont été présentés tout au long de la période olympique.

Le Club France a été co-organisé avec le SGPI et l'ANR. Il existe une forte interaction avec le Ministère des Sports et des JOP. Outre les projets issus du PPR, de nombreuses animations ont été menées par le CNRS, l'INRIA, l'INSERM, l'INSEP et des établissements d'enseignement supérieur. Ces séquences ont permis au public de vivre une véritable expérience immersive. Avec l'appui de supports vidéos et de récits, des spécialistes de la médiation scientifique ont expliqué au grand public l'impact des travaux de la recherche sur la santé, l'alimentation, le mieux-vieillir et finalement la vie quotidienne des citoyens en lien avec les activités physiques et sportives.

En plus de la recherche, les métiers autour du sport ont été présentés. Les filières de formation ont été déclinées afin de faire du stand un lieu d'orientation pour les plus jeunes et leur famille. Des spécialistes présents sur le stand ont expliqué l'accès à la pratique sportive régulière des étudiants, l'aménagement d'études des sportifs de haut niveau ou encore les métiers et l'offre de formation dans le sport et l'animation.

Au côté des projets de recherche déployés sur les performances des sportifs notamment via l'appel à projets « Sport de très haute performance » dans le cadre du Programme des investissements d'avenir (PIA), les Jeux olympiques ont été l'occasion de renforcer les politiques des établissements envers leurs étudiants sportifs de haut niveau (ESHN), promouvoir l'activité physique ou sportive pour ses bienfaits sur la santé physique et mentale des étudiantes et étudiants et leur bien-être, et également développer des compétences psychosociales clés telles que la communication, la coopération, ou la prise de décision. Ces compétences sont des facteurs qui contribuent à la réussite des étudiants.

Il est à noter qu'un tiers de la délégation française participant aux Jeux olympiques est étudiante ; cette forte représentativité permet d'encourager les établissements à mieux appréhender l'accueil et l'accompagnement des ESHN, à réfléchir à une offre de formation spécifique adaptée et à promouvoir la pratique sportive auprès de tous leurs étudiants.

La majorité des établissements se sont ainsi dotés de référents SHN et la Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP) a organisé des séminaires en juin 2023 et 2024 afin de partager les bonnes pratiques et de proposer des axes de travail coordonnés :

- les aménagements d'études et les contrats selon le niveau sportif des étudiants ;
- l'usage du distanciel ;
- la reconnaissance et la valorisation des compétences des ESHN.

En parallèle, le ministère a invité les établissements à communiquer sur Parcoursup sur leurs politiques envers les ESHN en renvoyant vers une page internet dédiée sur un modèle harmonisé proposé par le MESR.

Le ministère a encouragé des initiatives allant au-delà de l'aménagement afin de proposer une offre de formation adaptée. Citons par exemple la licence déployée 100 % en distanciel par l'Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF), celle en modèle hybride proposée par l'Université Grenoble Alpes (UGA), le bachelor collaboratif de l'ESSEC, Sciences Po, Centrale Supélec et l'Institut national du sport, de l'expertise et de la performance (INSEP) ou les collaborations entre CPGE et université (par exemple avec CY) afin de mieux sécuriser les parcours d'études des ESHN.

Enfin, l'enthousiasme autour des Jeux olympiques permet aux établissements de redynamiser tant leur offre de pratique individuelle déployée au sein des services universitaires des activités physiques et

sportives (SUAPS) que la pratique en compétition notamment dans le cadre de la Fédération française du sport universitaire

(FFSU). En avril 2023, les ministères de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, des Sports ainsi que les trois conférences d'établissements ont signé la feuille de route marquant un engagement fort pour le développement de l'activité physique et sportive des publics étudiants. Cette feuille de route permet de mettre au cœur de la stratégie la pratique par les publics empêchés ou les plus éloignés de la pratique. Cette année olympique est une opportunité exceptionnelle pour inscrire durablement l'activité physique ou sportive au cœur de la vie des étudiants, où elle est un levier pour contribuer au développement de compétences utiles à la santé, à la réussite universitaire et à l'insertion professionnelle. Un vademécum a été élaboré avec l'ensemble des partenaires pour accompagner, pas à pas, la mise en œuvre d'une politique ambitieuse en matière de pratiques d'activités physiques ou sportives. Des villages sports ont été également organisés, pour la deuxième année consécutive, lors de la rentrée universitaire.

II. les stratégies mises en œuvre pour répondre à ces défis

La recherche et l'innovation : poursuite de la mise en œuvre de la LPR et des éléments développés dans le discours président de la République du 7 décembre 2023

Axe 1. Performance de la recherche et de l'innovation : gagner en efficacité à tous les niveaux

a) La mise en œuvre d'agences de programme

L'objectif consiste à mieux définir l'articulation entre les différents acteurs de la recherche et optimiser l'organisation globale de l'écosystème de recherche et d'innovation, en particulier pour le rendre plus à même de répondre aux grandes transitions auxquelles nous faisons face : écologique, énergétique, numérique et de santé. Des agences de programme dont la coordination est confiée aux six principaux organismes de recherche, ont été créées sur ces enjeux essentiels. La création de ces agences ajoute une mission à ces organismes de recherche, en renforçant leur rôle de pilotes scientifiques nationaux, en charge de coordonner tous les acteurs concernés. Les agences de programme complètent le système français de recherche, par l'ajout d'une capacité de programmation sur la recherche dirigée, conduite avec l'appui de France 2030, à celui d'une capacité de recherche guidée par la curiosité, soutenue par l'ANR, fortement renforcée via la LPR.

Les acteurs et thématiques et coordinateurs identifiés sont les suivants :

- agriculture, alimentation durable, forêt et ressources naturelles associées : INRAE ;
- climat, biodiversité et sociétés durables : CNRS ;
- énergie décarbonée : CEA ;
- numérique, logiciel et algorithmes: INRIA ;
- santé : Inserm ;
- recherche spatiale : CNES ;
- du composant aux systèmes et infrastructures numériques : CEA.

Les agences doivent permettre d'orchestrer le pilotage national d'un nombre restreint de programmes de recherche, jugés stratégiques car à fort impact sociétal et/ou relevant d'un intérêt souverain. Elles seront également à même de répondre aux sollicitations de l'État autant que de besoin.

Des lettres de mission mandatent les organismes nationaux de recherche pour organiser la première année de travail des agences de programme. L'année 2024 permet de tester leur mode de fonctionnement, l'installation de leur gouvernance, leur capacité à proposer des programmes ambitieux et argumentés face aux grandes transitions.

Début 2025, un bilan complet sera conduit sur ce dispositif..

b) La mise en place d'actions fortes en matière de simplification organisationnelle et administrative

Le « choc de simplification » souhaité par le président de la République et la Ministre vise à permettre aux enseignants et chercheurs de retrouver du temps exclusivement consacré à leur cœur de métier – spécialement en recherche et en innovation.

Ce « choc de simplification » doit être déployé avec les universités et organismes qui sont prêts à expérimenter les premières mesures. Il s'organise dans le respect de 5 grands principes :

- les établissements réaffirment leurs engagements réciproques à placer l'intérêt des chercheurs et de la recherche au-dessus des éventuels clivages institutionnels;
- les directeurs d'unités concernés et leurs responsables administratifs doivent être impliqués dans la préparation et le suivi des expérimentations sur les sites pilotes ;
- le principe du « meilleur service rendu au laboratoire » doit être vérifié afin d'être pris en compte dans l'évolution du système. Un baromètre permettra de mesurer les effets des mesures prises ;
- les éventuels coûts qui accompagnent la mise en œuvre de nouveaux dispositifs (formation, communication, adaptation des organisations et des SI, etc.) doivent être appréciés précisément par les partenaires avant tout engagement, afin de pouvoir en tenir compte, sans pour autant bloquer la mise en place du dispositif ;
- les conséquences éventuelles de la mise en œuvre d'un dispositif d'expérimentation sur le modèle économique des établissements (préciput, frais de gestion, etc.) doivent être identifiées et prises en compte par les partenaires, sans pour autant s'opposer à l'efficacité de la simplification.

Pour mesurer l'efficacité des mesures de simplification, le MESR a étudié la possibilité de mettre en place un « baromètre de la simplification » (été 2024). Sa création se heurte actuellement à des questions complexes liées au grand nombre de structures et usages couplé à la volonté d'un baromètre scientifiquement robuste.

17 établissements ont été identifiés comme expérimentateurs des mesures de simplification :

- Aix Marseille Université, CNRS, INRAE, INSERM, IRD ;
- Université de Lille, CNRS, INSERM, INRIA ;
- Université de Grenoble Alpes, CEA, CNRS, INRIA, INSERM, INRAE ;
- Université Cote d'Azur, CNRS, INRAE, INRIA, INSERM, IRD ;
- Université de Haute Alsace, CNRS, initiative avec INRIA sur site de Colmar ;
- Université de Lorraine, CNRS, INRAE, INRIA, INSERM ;
- Université de Montpellier, CNRS, INRAE, INSERM, IRD, Inria ;
- Nantes Université, CNRS, INSERM ;
- Université Paris Cité, INSERM, uniquement UMR avec UP Cité ;

- Université Paris Saclay, CNRS, INSERM, INRAE, ONERA, INRIA, CEA ;
- Université de Poitiers, CNRS, INSERM ;
- Université Toulouse 3 Paul Sabatier, CNRS, INRAE, INSERM, IRD ;
- Université de Bordeaux, INRAE (ISVV) et INRIA ;
- Université Claude Bernard Lyon 1, INSERM, CNRS et INRAE ;
- Université de Rennes, INRIA ;
- Université Paris I Panthéon Sorbonne, CNRS ;
- La Rochelle université, CNRS.

On peut d'ores et déjà citer quelques mesures identifiées comme l'allègement des procédures d'évaluation mises en œuvre par le Hcéres, la facilitation des autorisations de cumul d'activités des chercheurs, ou l'allègement des procédures administratives relatives aux frais de mission, mesure mise en œuvre par le décret n° 2024-746 du 6 juillet 2024 modifiant le décret n° 2006-781 du 3 juillet 2006 fixant les conditions et les modalités de règlement des frais occasionnés par les déplacements temporaires des personnels civils de l'État.

c) L'affirmation du rôle de chef de file des universités en recherche et innovation (R&I) sur leur territoire

Afin que la France garde une place de premier plan dans le paysage international de la recherche et de l'innovation, il est nécessaire de gagner en efficacité et en lisibilité, ainsi qu'en capacité à mobiliser la recherche et la formation en réponse aux grands enjeux de la société.

Les universités sont les acteurs naturels pour favoriser la synergie entre la formation, la recherche et l'innovation au niveau territorial. Elles sont légitimes pour coordonner l'ensemble des acteurs et élaborer une stratégie cohérente qui englobe ces trois volets. Cette coordination doit se faire en collaboration avec tous les acteurs concernés et en adéquation avec l'investissement de l'État dans la création d'écosystèmes réunissant les forces de la recherche et de l'innovation, ainsi que le rapprochement entre le monde académique et le monde socio-économique. Il est impératif de tirer parti de la proximité territoriale, d'une connaissance approfondie des besoins locaux, tout en maintenant et en amplifiant une reconnaissance nationale et internationale.

La reconnaissance des universités en tant que cheffe de file se traduit à la fois au niveau stratégique et opérationnel. Elle implique leur responsabilité pour notamment :

- définir une gouvernance engageant l'ensemble des acteurs au niveau de l'université ;
- co-construire et coordonner la politique et la stratégie enseignement supérieur/recherche/innovation du site avec l'ensemble des partenaires territoriaux en intégrant les grandes priorités nationales et spécificités locales ;
- coordonner la gestion des ressources allouées à la recherche et à l'innovation, tout en respectant les différents statuts des ressources humaines ;
- coordonner les relations avec les partenaires locaux et les homologues universitaires internationaux, ainsi que les relations entre la science et la société ;
- assurer l'inclusion des volets formation et recherche dans les accords avec les universités internationales, la coordination territoriale pour l'innovation via les PUI, et l'interaction avec les partenaires locaux, y compris les collectivités, les entreprises et les acteurs culturels ;
- garantir la qualité du doctorat pour l'ensemble des partenaires ;
- définir et coordonner les programmes de formation qu'il s'agisse de la formation initiale ou de la formation tout au long de la vie ;

- avoir un rôle central dans la coordination et le déploiement de la vie étudiante.

Renforcement du pilotage par la performance et l'autonomie et mise en œuvre des éléments développés dans le discours du président de la République du 7 décembre 2023

Le deuxième axe du chantier de clarification du rôle des acteurs de l'enseignement supérieur porte notamment sur l'accélération du passage à l'Acte II de l'autonomie des universités.

Axe 2. Autonomie des universités : accélérer le passage à « l'Acte II »

L'affirmation des universités en tant que cheffe de file implique de préparer le passage à l'« Acte II de l'autonomie » afin de dégager de nouvelles marges de manœuvre.

Le but principal est d'identifier plusieurs leviers d'action susceptibles de lever différents blocages qui brident le développement des universités. En contrepartie, une plus grande responsabilisation est attendue de leur part.

Cette ambition nécessite de renouveler les évaluations réalisées aujourd'hui, en passant d'une évaluation a priori à une évaluation a posteriori, en simplifiant le processus d'évaluation et en renforçant les conséquences – notamment financières – attachées à l'évaluation.

La loi relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU) de 2007, en instaurant le passage aux responsabilités et compétences élargies (RCE) des universités, leur a permis d'acquérir des leviers de fonctionnement nouveaux, en particulier dans le domaine de la gestion de ressources humaines ou encore dans celui de la gestion du patrimoine immobilier. Les textes qui se sont succédés n'ont pas été appliqués de manière complète ou satisfaisante.

Le renforcement de l'autonomie consiste, dans un premier temps, à appliquer l'ensemble des dispositifs prévus par les textes actuels et à identifier, le cas échéant, des mesures réglementaires et législatives qui permettraient d'amener de nouvelles évolutions.

Le projet se déroule en deux temps :

- une expérimentation menée sur la base du volontariat par quelques universités de sujets en lien avec la démarche d'autonomisation à explorer (autonomie RH à approfondir, autonomie budgétaire, autonomie de gouvernance, autonomie de gestion, dévolution du patrimoine etc.) ;
- l'identification de mesures complémentaires qui pourraient donner lieu à un projet législatif.

Neuf établissements ont engagés une démarche expérimentale entre janvier 2024 et mi 2025, avant d'envisager un déploiement à large échelle :

- Aix-Marseille université ;
- Université de Pau et de Pays de l'Adour ;
- Université de Bordeaux ;
- Université de Rennes ;
- Université de Perpignan ;
- Université Paris-Panthéon-Assas ;
- Sorbonne université ;
- École centrale de Lyon ;
- Université de Haute-Alsace.

Les établissements pilotes pourraient contractualiser sur le déploiement des mesures qu'ils identifieront à l'issue de la période d'expérimentation, par un avenant à leur Contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) ou à leur contrat pluriannuel.

Amélioration de l'offre de formation et de l'insertion professionnelle : réussir l'entrée dans le 1^{er} cycle, transformer l'offre de formation (outillage d'un dialogue plus exigeant avec les établissements), faire de l'apprentissage un levier de transformation

La réforme du premier cycle engagée par le Plan étudiants en octobre 2017 a débouché sur la loi du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants (ORE) et des textes réglementaires d'application (entrée en formation - cursus de la licence). Par la suite, les réflexions déjà engagées dans le cadre de la licence sur la professionnalisation ont été étendues à la réforme du premier cycle en général, dont la licence professionnelle pour répondre au besoin de techniciens intermédiaires qualifiés sur le marché de l'emploi.

Ces diplômes ou certifications répondent à trois objectifs : flexibilisation, adaptation, individualisation des parcours des étudiants pour favoriser leur réussite.

Ainsi, la personnalisation des parcours permet :

- de proposer un accompagnement individualisé à chaque étudiant, sous la forme d'enseignements de consolidation (d'un semestre ou d'une année) ;
- d'aménager les rythmes d'études au plus près des contraintes spécifiques (activité professionnelle, situation de handicap, sport de haut niveau, etc.) ;
- d'articuler et d'ajuster les contenus de formation lorsque l'étudiant poursuit un projet personnel ou professionnel qui le justifie.

Des crédits ont été alloués pour permettre la création de places dans les filières les plus demandées et transformer des formations à travers les appels à projets « Nouveaux cursus à l'université » (NCU) (PIA 3).

En outre, le programme d'investissements d'avenir sur les territoires d'innovation pédagogique (TIP) doté d'une enveloppe de 250 M€ a permis de lancer plusieurs appels à projets :

- dispositifs territoriaux pour l'orientation vers les études supérieures ;
- MOOC et solutions numériques pour l'orientation vers les études supérieures ;
- pôles pilotes de formation des enseignants et de recherche pour l'éducation ;
- campus des métiers et des qualifications ;
- campus connectés.

Par ailleurs, deux nouveaux labels de formation ont été créés pour diversifier l'entrée dans l'enseignement supérieur :

- les Diplômes de Spécialisation Professionnelle (DSP) : formations en un an conçues dans un objectif d'insertion professionnelle et définies avec les acteurs du monde professionnel et associatif et les administrations publiques. Elles peuvent être préparées par la voie de l'apprentissage et permettre une poursuite d'études notamment dans une Licence professionnelle (LP) en deux ans ;

- dans le même temps, pour aider les étudiants à trouver leur voie, la formation labélisée « Parcours pour réussir et s'orienter » (PaRéO) offre une réelle chance de réussite aux bacheliers n'ayant pas de projet d'études supérieures suffisamment précis : durant une année, ils découvrent plusieurs disciplines, plusieurs cursus universitaires, plusieurs environnements professionnels et renforcent certaines connaissances académiques et compétences fondamentales pour l'enseignement supérieur.

L'arrêté du 6 décembre 2019 portant réforme de la LP règle un seul et même diplôme : la licence professionnelle, diplôme national qui confère à son titulaire le grade de licence. La LP, est désormais à durée variable et permet l'acquisition de 60, 120 ou 180 ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System / système européen de transfert et d'accumulation de crédits), donc accessible directement après le baccalauréat.

Par ailleurs, lorsqu'elle est opérée au sein d'un IUT et délivre 180 ECTS, elle prend le nom d'usage de licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie » (LP-BUT). Le bachelor universitaire de technologie respecte les programmes nationaux arrêtés par le ministre chargé de l'enseignement supérieur et prévoit d'accueillir 50 % de bacheliers technologiques.

Enfin, afin d'avoir un meilleur suivi de l'offre de formation, le projet FRESQ permettra aux établissements de faire connaître les évolutions réalisées en temps réel. Le MESR investit dans des outils numériques de pilotage : le projet QUADRANT facilitera l'identification des formations qui nécessitent le plus d'être questionnées en fonction de leurs effectifs, leur taux de réussite ou le devenir de leurs diplômés.

Lutte contre la précarité étudiante : réforme du système des bourses, mesures de lutte contre la précarité étudiante (logement, restauration etc.), donner aux étudiants les moyens d'être pleinement autonomes et acteurs de leur campus

La direction de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnel déploie, en liaison avec le centre national des œuvres universitaires et scolaires, un système d'aides directes et indirectes, visant à lutter contre la précarité des étudiants.

Réforme du système des bourses et dispositifs de lutte contre la précarité étudiante

Le système des bourses sur critères sociaux a fait l'objet d'une révision d'ampleur de ses paramètres à la rentrée 2023, avec :

- l'augmentation de 6 % des plafonds de ressources, notamment pour enrayer la tendance à la réduction du nombre de boursiers;
- l'augmentation de tous les échelons d'un montant de 37 € par mois soit une augmentation de 34 % pour le premier échelon et une augmentation de 6 % pour le dernier.

Il s'agit de la plus forte revalorisation depuis 10 ans des paramètres du système des bourses.

Par ailleurs, les étudiants boursiers réalisant leurs études dans les territoires ultramarins bénéficient de 30 € supplémentaires par mois ; les étudiants en situation de handicap et aidant d'un proche parent en situation de handicap peuvent bénéficier de points de charge supplémentaires pour faciliter leur éligibilité à une bourse et à des montants plus élevés.

Les travaux sur la simplification du dispositif des bourses sur critères sociaux et de refonte de la réglementation se poursuivent et pourront s'appuyer pour leur déploiement sur la mise en service d'un nouvel outil de gestion pour la rentrée 2025.

La restauration

La tarification des repas au Crous à 1 € pour les étudiants boursiers, mise en place lors de la crise sanitaire, est maintenue depuis la rentrée 2023.

La restauration universitaire répond à une mission de service public et de santé publique. Il existe plus de

800 structures de restauration (restaurants gérés ou agréés, cafétérias) situées auprès des campus et des lieux d'études. Ces structures de restauration proposent aux étudiants des repas complets et équilibrés à tarif social. Pour la rentrée 2023-2024, l'ensemble des étudiants boursiers sur critères sociaux, et les étudiants non boursiers attestant de difficultés financières graves constatées par les services sociaux des Crous bénéficient de la pérennisation du repas complet dans les restaurants universitaires pour 1 €. Les autres étudiants bénéficieront d'un repas au tarif social de 3,30 €. Cette tarification très sociale permet l'accès à une alimentation équilibrée et durable, à un prix très modique, dans les centaines de structures gérées par les Crous ou au sein des structures de restauration agréées par ces derniers, qui maillent le territoire national.

De plus, afin d'assurer des solutions de restauration collective au plus grand nombre d'étudiants, des conventionnements avec des restaurants agréés sont développés sur l'ensemble du territoire (près de 40 nouveaux conventionnements sont prévus chaque année).

Par ailleurs, le réseau des œuvres s'est engagé dans une stratégie d'élargissement du public, de diversification des prestations et d'amélioration des conditions d'accueil. Le restaurant universitaire, même s'il ne contribue que partiellement à la restauration de l'étudiant, est un lieu privilégié où peut se diffuser l'information nutritionnelle. Une charte de qualité, des enquêtes de satisfaction, une approche par site et le partenariat avec les universités permettent d'en assurer la promotion.

Parallèlement, dans le cadre de l'application de la loi Lévi sur l'accès à une restauration à tarification modérée, les étudiants sans solution de restauration de proximité (zone blanche), se verront attribuer une aide à la restauration sous forme de carte de paiement.

Enfin, de nombreuses aides complémentaires restent mobilisables auprès des Crous pour tenir compte de la diversité des situations des étudiants.

Le logement étudiant

Une offre de logement destinée aux étudiants en fonction de leur situation financière est une aide essentielle pour leur permettre de réussir leurs études. Cette aide indirecte est d'autant plus importante en période de tension locative et d'inflation que le logement est le premier poste de dépense pour les étudiants décohabitants.

La mobilisation de l'ensemble des acteurs pour favoriser la production de logements étudiants constitue une priorité. La feuille de route du 1^{er} décembre 2023, co-signée par les ministres de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et du Logement, trace un cap clair sur cette question, en annonçant la construction de 35 000 nouveaux logements abordables d'ici à la fin du quinquennat. De plus, cette feuille de route met en avant la création de nouveaux produits étudiants (les logements à

loyer intermédiaire pour étudiant) et la nécessité de l'accès au droit et à l'information sur l'accès au logement.

À la différence des autres logements du parc social, les loyers des résidences universitaires gérées par les Crous ont été gelés du 1^{er} janvier 2020 au 1^{er} septembre 2024, évitant, pour les étudiants, une hausse de plus de 6 %.

Pour le Crous, l'impact financier de ces gels s'élève à 40 M€ ; il a été compensé par l'Etat. Une nouvelle mesure de gel aurait représenté, pour 2025, un coût de 15 M€ supplémentaires pour le réseau, empêchant ce dernier de construire sur les années à venir un modèle économique à l'équilibre compatible avec une bonne qualité de service.

Ainsi, à la rentrée 2024, les loyers des résidences augmentent dans une limite de 3,5 % charges comprises. Ce niveau est identique à celui mis en œuvre par les bailleurs sociaux. Cette augmentation reste d'un impact limité pour les étudiants (2 et 6 € supplémentaires par mois en tenant compte de l'évolution des APL) et permet de préserver le modèle économique du réseau des œuvres qui pourra continuer à proposer de nouveaux logements décents et de qualité.

En outre, les dotations d'investissement du réseau des œuvres universitaires ont augmenté de 25 M€ (soit plus de 25 % de hausse) en 2024 pour poursuivre la rénovation de structures de restauration et d'hébergement et en construire de nouvelles. Ces crédits doivent permettre notamment d'amplifier la dynamique de réhabilitation des places d'hébergement, avec un objectif de 12 000 rénovations d'ici la fin du quinquennat.

Lors du 7^e comité interministériel de la transformation publique (CITP) de mai 2023, « Devenir étudiant et avoir accès à un logement » a été identifié comme l'un des cinq moments de vie devant faire l'objet de simplification et d'accompagnement renforcé de la part des pouvoirs publics. Le MESR porte dans ce cadre un projet de nouveau service numérique visant à renforcer l'information des étudiants sur l'offre de logements disponibles sur les territoires, du Cnous, comme des autres bailleurs sociaux ou privés.

Donner aux étudiants les moyens d'être pleinement autonomes et acteurs de leur campus

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a souhaité inscrire le bien-être étudiant dans les politiques de vie étudiante et favoriser un ancrage territorial en veillant à la bonne prise en compte des besoins des étudiants. Les dialogues territoriaux, les schémas directeurs de la vie étudiante (SDVE), les contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) témoignent de la volonté de favoriser les concertations avec les étudiants pour les associer à l'élaboration des politiques de vie étudiante.

Les dialogues territoriaux

Les recteurs sont allés à la rencontre des établissements, des étudiants, des collectivités territoriales pour identifier les besoins et problématiques spécifiques à leur territoire et les synergies possibles en favorisant l'articulation et la coordination des politiques de vie étudiante existantes.

Les schémas directeurs de vie étudiante

Afin de favoriser les réponses aux besoins des étudiants, il a été demandé aux établissements d'enseignement supérieur de s'engager dans l'élaboration de schémas directeurs de vie étudiante pour

construire et affirmer leur politique ancrée dans le territoire, et rendre lisibles aux étudiants les dispositifs qui contribuent à améliorer le bien-être étudiant, l'accès aux droits et l'accès aux services. Pour faciliter leur définition, les services du MESR ont mis en place un dispositif d'accompagnement qui met l'accent sur l'organisation des phases de concertation pour associer les étudiants, et les rendre acteurs de leur politique de vie étudiante. Le guide méthodologique proposé par le ministère a été fortement partagé par les établissements au cours de l'année 2024 : actuellement 50 % des établissements disposent d'un SDVE, et 70 % en disposeront à la fin de l'année 2024.

L'affirmation du bien-être et de la réussite des étudiants comme politique prioritaire

Le MESR a lancé en mars 2023 les contrats d'objectifs de moyens et de performance (COMP), qui inaugurent l'instauration d'un nouveau dialogue entre le MESR et ses opérateurs, incitant les établissements à décliner leur stratégie selon 6 axes prioritaires, dont le bien-être et la réussite des étudiants. Cette inscription dans le COMP demande aux établissements de penser leur politique de vie étudiante ancrée dans un territoire avec des partenaires et des co-financements pour donner aux étudiants plus de moyens et de lisibilité sur les aides et leurs conditions de vie étudiante. Les deux premières vagues des COMP ont permis à 68 établissements des actions s'inscrivant dans une politique du bien-être et de la réussite des étudiants.

Le MESR a cherché également à renforcer la place des étudiants dans la gestion des usages de la CVEC, taxe affectée aux établissements pour favoriser le développement de la vie étudiante (circulaire du 23 mars 2022).

L'enquête annuelle sur les usages de la CVEC permet de suivre l'évolution du taux de participation des étudiants dans les commissions CVEC.

Selon les résultats de la dernière enquête, la CVEC a financé en 2022 l'accueil des étudiants à hauteur de 24,4 %, la santé à hauteur de 22,7 %, le sport à hauteur de 13,8 %, la culture à hauteur de 13,5 % et l'action sociale à hauteur de 12,5 % (contre 22,5% en 2021). Dans 64 % des établissements répondants sur l'année 2022, les étudiants sont représentés à 50 % ou plus au sein des commissions CVEC. Cette proportion était de 58,2 % lors de l'enquête 2021.

Politique de lutte contre les discriminations

Le MESR met en œuvre des mesures en faveur de l'égalité professionnelle et la mixité des filières et complète les dispositifs de lutte contre les violences et les discriminations. Ses actions en faveur de l'inclusion professionnelle des personnes en situation de handicap permettent notamment d'améliorer le taux d'emploi de l'enseignement supérieur. Ces éléments sont développés au point n° 5.7.

Prise en compte de la TEDS ; porter la contribution de l'ESR à la transition écologique pour un développement soutenable : le plan Climat/Biodiversité et le schéma directeur « développement durable-responsabilité sociétale et environnementale », contractualisation avec les opérateurs

Le plan Climat/Biodiversité

Le Plan Climat-Biodiversité et Transition Ecologique, remis à sa demande par la ministre de l'ESR à la Première ministre en novembre 2022, contribue à la stratégie de planification écologique de la Nation

dans l'ESR. Il couvre l'ensemble des champs d'action (recherche, formation, innovation, vie étudiante et campus) et des acteurs (enseignants-chercheurs, chercheurs, personnels, étudiants).

Il vise à fournir un cadre assurant la production des contributions attendues de l'ESR, un cadre d'action commun et cohérent à tous les acteurs, un cadre de redevabilité politique des contributions de l'ESR et un cadre d'animation et de dynamique collective.

Il ambitionne de surcroît de placer l'écosystème ESR aux avant-postes de la nécessaire transformation de notre modèle de développement pour répondre à ces enjeux cruciaux.

Le plan s'articule en 5 axes :

- sensibilisation et formation aux enjeux de la transition écologique pour un développement soutenable et aux nouveaux métiers de la société décarbonée, dits « métiers verts » ;
- production de connaissances et d'innovations de rupture porteuse de solutions d'avenir ;
- renforcement de la mobilisation de l'expertise scientifique en appui aux politiques publiques et à la mutation de la société ;
- renforcement du partage des avancées scientifiques pour conforter un dialogue confiant entre la Science et la Société ;
- engagement fort dans la transition bas carbone et la réduction de l'impact environnemental de l'ESR par la mobilisation des établissements.

Le schéma directeur DD&RSE

L'engagement de l'ensemble des opérateurs de l'ESR, en termes de stratégie et de mise en œuvre, se matérialisera par l'élaboration des schémas directeurs « développement durable-responsabilité sociétale et environnementale » (SD DD&RSE), validés par leur conseil d'administration. Ces schémas sont attendus pour la fin de l'année 2024.

Le SD DD&RSE a pour objectifs de :

- conduire le MESR et ses opérateurs à imaginer les changements du contenu, des modes opératoires et des pratiques professionnelles de tous les métiers de la recherche et de la formation de la TEDS (Transition Ecologique pour un Développement Soutenable) ;
- produire et mettre en œuvre une trajectoire progressive de transformation pour réduire notamment les empreintes carbone, énergétique et environnementale ;
- apporter la contribution des opérateurs de l'ESR à la démarche de la planification écologique au service de la Nation.

Le SD DD&RSE s'articulera en 4 axes : (1) intégrer la TEDS dans la formation, (2) intégrer la TEDS dans la recherche, (3) réduire l'impact environnemental au sens large en réduisant l'empreinte carbone et énergétique et en favorisant la biodiversité, (4) s'engager dans une politique sociale et de qualité de vie au travail.

Par ailleurs, la mise en place et le suivi du plan Climat-Biodiversité et Transition écologique et du SD DD&RSE nécessitent une coordination transversale au sein du MESR comme à l'échelle des établissements. À ce titre, une réflexion est en cours pour la mise en place de référents TEDS au sein du MESR et la création d'une liste de référents TEDS pour tous les opérateurs de l'ESR.

Afin d'accompagner les établissements et de répondre à leurs besoins en matière de mise en place de leur feuille de route TEDS, différentes sources/dispositifs de financement peuvent être envisagés et sont souhaitables. Ainsi, peuvent être mobilisés :

- le COMP (Contrat d'Objectif de Moyen et de Performance) qui comprend un axe stratégique sur la TEDS ;
- les programmes de France 2030 ;
- les ressources internes des établissements, avec un redéploiement des moyens en faveur de la TEDS. Certains établissements, ayant mesuré toute l'importance de la transition écologique pour les générations futures, ont déjà mis en œuvre ce redéploiement et développent une stratégie d'établissement associée ;
- les ressources externes, qui peuvent être régionales, nationales et internationales. Nous pouvons citer les financements via des collectivités (les régions avec notamment le plan Etat-Région, mais aussi les communautés d'agglomérations/métropoles etc.), les appels à projet nationaux et européens (l'Europe avec son pacte vert a mis en place plusieurs dispositifs de financement pour aider à la transition écologique).

Parmi ces différents dispositifs, le COMP constitue un levier stratégique et de contractualisation des établissements pour s'engager dans la transition écologique, avec des moyens financiers supplémentaires accordés.

En effet, le COMP est un nouvel outil de pilotage des universités du MESR dans lequel l'établissement s'engage sur les politiques publiques prioritaires et renforce sa signature, et la TEDS est l'une des 4 politiques publiques prioritaires avec l'offre de pilotage de la formation, la recherche et la vie étudiante.

Depuis la mise en place des COMP, force est de constater que la TEDS apparaît de plus en plus fréquemment dans la signature et la stratégie des établissements.

Dans ce contexte, les résultats issus de la première vague de COMP montrent que les établissements se sont saisis de ce dispositif pour demander des moyens relatifs à la TEDS et à leur futur schéma directeur DD&RS. Les demandes ont été ciblées principalement sur la réduction de l'empreinte environnementale, carbone et énergétique et sur la formation à la TEDS, non seulement pour les étudiants de premier cycle, mais aussi pour les enseignants, enseignants-chercheurs et personnels, ainsi que pour la spécialisation des formations vers les « métiers verts ».

Les autres grandes orientations préconisées et les principales actions réalisées à ce jour sont :

- sensibilisation et formation aux enjeux de la TEDS de tous les étudiants du supérieur, des formateurs et de tous les personnels du MESR et des établissements sous tutelle. Après la note de cadrage et de préconisations « Former à la Transition Ecologique pour un Développement Soutenable les étudiants de 1er cycle », envoyée aux chefs d'établissements de l'ESR le 3 juillet 2023, pour une mise en place au plus tard à la rentrée 2025, un nouveau cycle de travail collaboratif sur l'acculturation et la formation des enseignants et enseignants-chercheurs à la TEDS a été mené de septembre 2023 à juillet 2024. Ce travail a donné lieu à une note de préconisations sur ce sujet, qui a été envoyée le 6 septembre 2024 aux chefs d'établissements de l'ESR. Deux autres étapes seront menées sur l'intégration disciplinaire de la TEDS et la spécialisation autour des « métiers verts ».

Parallèlement, des dispositifs de formation à la TEDS au sein de l'ESR ont été mis en place pour : les présidents des universités, sous l'égide de France Universités ; les directeurs des écoles de l'ESR, sous

l'égide des conférences des écoles ; les PDG de 16 organismes nationaux de recherche, qui ont adopté une déclaration d'engagement pour la transition écologique ; les cadres des fonctions d'appui des établissements de l'ESR, sous l'égide de l'IH2EF et de l'AMUE ; les agents de la DGESIP et de la DGRI du MESR, organisé par le MESR lui-même ;

- renforcement des capacités de recherche et d'innovation en faveur de la transition bas-carbone, de la résilience climatique et de la restauration de la biodiversité en mobilisant les moyens déployés notamment par la LPR, PIA, France 2030, Horizon Europe. La création des agences nationales de programmes dont trois d'entre elles sont centrées sur les enjeux liés à la planification écologique (« climat, biodiversité et sociétés durables » portée par le CNRS, « agriculture, alimentation, forêt et ressources naturelles » portée par l'INRAE, « énergies décarbonées » portée par le CEA) va permettre de renforcer cette contribution attendue par et pour la société ;
- priorité donnée à la rénovation énergétique des bâtiments de l'enseignement supérieur et de la recherche dans la continuité du plan de relance (budget d'environ 1,3 Md €) ;
- production d'un bilan sur les émissions de gaz à effet de serre (BEGES) pour piloter la réduction de l'empreinte carbone liée notamment aux activités de la recherche. À ce titre, le ministère a mis en place un groupe de travail « bilan carbone de l'ESR » afin de pouvoir mettre au point le cadre, les outils et les règles d'usage communes pour que chacun puisse produire des bilans carbone adaptés aux spécificités de l'ESR qui soient fiables, comparables et sommables pour connaître le bilan carbone de l'ESR et son évolution dans le temps.

Un dernier point stratégique mérite d'être souligné, c'est l'implication de la communauté scientifique de l'ESR et la représentation du MESR dans les organisations intergouvernementales sur le changement climatique et la biodiversité, à savoir le GIEC/IPCC et l'IPBES.

La reconnaissance internationale de la recherche française au sein du GIEC n'est plus à faire et se perpétue avec l'élection de Robert Vautard en tant que co-président du groupe 1 du GIEC sur les aspects physiques du climat. En effet depuis 2002, se sont succédés à la co-présidence du groupe 1 du GIEC, Jean Jouzel lors du 5^{ème} cycle, puis Valérie Masson-Delmotte au cours du 6^{ème} cycle et aujourd'hui Robert Vautard. C'est d'autant plus important de le souligner que la concurrence est rude lors du processus d'élection et il faut saluer la qualité de la recherche française au travers de ses scientifiques qui sont la vitrine de toute la recherche française sur le changement climatique.

Nous pouvons mettre en avant également le travail interministériel mené entre le MTE, le MEAE et le MESR, nécessaire pour asseoir le positionnement de la France lors des plénières du GIEC (la délégation française qui participe aux travaux et aux plénières du GIEC est composée de deux représentants du MEAE, deux représentants du MTE et un représentant du MESR, en l'occurrence maintenant le HFDD du MESR).

Dans cette collaboration, l'ESR joue un rôle majeur, puisque les scientifiques auteurs sont issus essentiellement des ONR, des universités et des écoles rattachées à l'ESR. Ce sont eux qui apportent le socle de connaissances scientifiques nécessaires à la compréhension du changement climatique et sont aussi porteurs d'espoir au travers des travaux scientifiques menés sur l'atténuation et l'adaptation.

L'enjeu principal des négociations lors de la 61^{ème} plénière du GIEC à Sofia du 26 juillet au 3 août 2024 est l'agenda des travaux du GIEC et plus précisément la date de publication du 7^{ème} rapport pour

apporter des éléments au bilan mondial 2028 de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC). Lors de la 60^{ème} plénière du GIEC, qui a eu lieu à Istanbul en janvier 2024, la Chine, l'Inde et l'Arabie Saoudite se sont opposées à une publication du 7^{ème} rapport en 2028, se positionnant pour une publication en 2029. Les marges de manœuvre lors de la 61^{ème} plénière sont étroites et la délégation française s'attend toujours à un blocage par ces délégations. La disponibilité du rapport de synthèse est d'ores et déjà fixée en 2029. Nous pouvons espérer au mieux que le rapport du groupe 1 (sur les aspects physiques du climat) soit disponible pour le bilan mondial de 2028.

L'enseignement supérieur français ouvert sur l'Europe et l'international

La France a célébré en mai 2018 les 20 ans de la « déclaration de la Sorbonne » à l'occasion de la conférence ministérielle de Paris qui a donné un souffle nouveau à l'espace européen de l'enseignement supérieur, confirmé ensuite lors de la conférence ministérielle de Rome qui a fixé le cap pour les 10 prochaines années : un espace européen de l'enseignement supérieur plus inclusif, plus innovant et plus interconnecté. Avec la transformation numérique des sociétés, que la crise sanitaire est venue accélérer, les façons d'étudier, le rapport au savoir, les formes du travail connaissent des mutations importantes. La lisibilité et la comparabilité des diplômes, le renforcement de la mobilité, le système des crédits, la création d'une carte étudiant européenne, la démarche qualité sont autant d'éléments majeurs du processus de « Bologne » qui sont appelés à progresser encore. Le programme Erasmus+ permet de soutenir cette dynamique. Doté d'un budget de 26,2 Md€ (contre 14,7 Md€ pour la période 2014-2020), auquel s'ajoutent 2,2 Md€ provenant d'instruments extérieurs de l'UE, le nouveau programme révisé finance des projets de mobilité à des fins d'apprentissage et de coopération transfrontière pour 10 millions d'Européens de tous âges et de tous horizons.

Le rapprochement se fait dans l'élan de « Bologne » mais également avec l'émergence des universités européennes. À l'horizon 2025, ces alliances d'établissements d'enseignement supérieur ont pour ambition de définir une stratégie commune et de long terme pour la formation, la recherche et l'innovation, de créer un campus européen interuniversitaire proposant des formations conjointes et favorisant la mobilité des étudiants, doctorants, chercheurs, enseignants et personnels. Elles soutiendront aussi des équipes multidisciplinaires de création de connaissances associant étudiants, enseignants et chercheurs et agiront en tant que modèles de bonnes pratiques afin d'améliorer la qualité, la compétitivité internationale et l'attractivité du paysage européen de l'enseignement supérieur. L'initiative a été lancée grâce à l'impulsion politique de la France. Le Président de la République a rappelé dans son deuxième discours sur l'Europe d'avril 2024 qu'il fallait désormais passer à la « deuxième étape » : des alliances à travers des financements pérennes et un diplôme européen. À ce jour, 5 vagues d'alliances d'universités européennes ont été financées regroupant 560 institutions de l'enseignement supérieur issues de 35 pays différents. Chaque alliance bénéficie d'un soutien de l'Union européenne à hauteur de 14,4 M€ au maximum. Les « universités européennes » comptent entre 4 et 12 établissements d'enseignement supérieur issus de l'Union européenne et des pays signataires de la charte Erasmus+. Avec 66 établissements français aujourd'hui parties prenantes, dont 15 coordinations d'alliance, la France est l'un des pays européens les plus engagés dans l'initiative des universités européennes. Ces résultats révèlent un fort enthousiasme des établissements d'enseignement supérieur français pour l'initiative « universités européennes », ainsi qu'une grande qualité et ambition de leurs propositions.

Les alliances d'universités européennes permettent de développer une coopération européenne efficace et durable en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation, et contribuent

à l'élargissement des espaces européens de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

La France soutient le développement des alliances en apportant un soutien financier complémentaire aux établissements français membres d'une Alliance à travers le programme France 2030. 100 M€ ont été engagés permettant aux établissements français d'accroître les mobilités étudiantes ou de développer des coopérations scientifiques entre les membres d'une alliance.

Il est cependant nécessaire d'évaluer l'impact des alliances sur les établissements d'enseignement supérieur français en tenant compte des complémentarités possibles avec les réformes engagées au niveau national. Il s'agit aussi de définir le rôle que pourraient jouer les alliances d'universités sur le long terme pour atteindre les objectifs politiques de l'Union européenne. Il convient pour cela d'entamer une réflexion prospective basée sur les besoins des établissements français participant aux alliances.

Malgré ses nombreux atouts (établissements prestigieux, qualité de la formation, excellence scientifique, rayonnement culturel, histoire prestigieuse, qualité de vie, etc.), le nombre d'étudiants en mobilité en France progresse moins vite que dans certains pays qui développent des stratégies d'attractivité offensives pour attirer davantage d'étudiants.

Depuis 2018, la stratégie « Bienvenue en France » redéfinit la projection et l'attractivité française : simplification de la politique des visas et des titres de séjour, multiplication des formations en français langue étrangère et en anglais, démarche de labellisation de l'accueil des étudiants étrangers en France et campagne de communication mondiale. Doté de 10 M€, un fonds de soutien a permis de lancer ces actions dès 2019. Les frais de scolarité sont différenciés en France pour les étudiants extra-européens, afin de donner les moyens de poursuivre cette politique. Dans le même temps, des exonérations totales ou partielles des droits d'inscription des étudiants étrangers peuvent être accordées par les établissements. La stratégie « Bienvenue en France » a un objectif chiffré de 500 000 étudiants internationaux accueillis en France d'ici 2027 qui s'accompagne progressivement de la définition de publics prioritaires pour notre attractivité, tant géographiquement que thématiquement, conformément aux recommandations du rapport remis par Paul Hermelin en avril 2023 « pour une amélioration de la délivrance des visas ».

En parallèle, des moyens sont mobilisés pour accompagner le déploiement hors de France des campus et formations des universités et des écoles françaises. Il s'agit de construire, en partenariat avec les acteurs locaux, une offre française de formation supérieure à l'étranger, qui renforcera encore l'attractivité de l'enseignement supérieur français.

Reconnues comme des institutions d'excellence à l'international, les « universités franco-x » permettent d'attirer l'élite des étudiants locaux ou des pays partenaires, voire ceux d'une région et de faire face à la massification des effectifs étudiants dans les pays concernés. Ces campus à l'étranger constituent le dispositif le plus avancé de notre coopération universitaire et la forme visible de notre investissement à l'étranger dans un contexte de concurrence accru entre les pays pour valoriser leurs formations au-delà de leurs frontières. Elles s'insèrent dans la politique de développement de la francophonie et répondent au souhait du Président de la République (2017) de doubler le nombre d'étudiants accueillis dans des campus délocalisés en particulier sur le continent africain en 2022. Les universités « franco-x » sont soutenues académiquement et/ou financièrement par les partenaires universitaires français impliqués ou par l'État (envoi de professeurs, positionnement d'experts techniques internationaux, financement par fonds d'amorçage, etc.). Leur hétérogénéité est grande, tant dans les formules retenues (forme juridique, organisation administrative, importance numérique

en nombre de professeurs ou d'étudiants) que dans le degré d'investissement financier et politique du Gouvernement français (accord intergouvernemental ou accord interuniversitaire notamment). Pour le continent africain, quatre universités franco-x ont été créées ou ont connu une nouvelle impulsion ces dernières années dans la lignée du discours de Ouagadougou prononcé en 2017 par le Président de la République : le Campus franco-sénégalais (CFS), l'Université franco-tunisienne pour l'Afrique et la Méditerranée (UFTAM), en cours de refonte, l'Université française d'Égypte (UFE), et le hub franco-ivoirien pour l'éducation. Un Campus franco-indien en Indopacifique dans le domaine des sciences de la vie pour la santé a par ailleurs vu le jour en 2022 et un projet d'université franco-ouzbèke est en train d'être concrétisé.

Christophe Euzet, ancien député, a été missionné par la Ministre en 2023 pour réaliser un rapport sur ces universités franco-étrangères qui représentent un enjeu stratégique pour la coopération et le rayonnement scientifiques et académiques français. Le rapport Euzet, en ligne sur les sites du MESR et du MEAE, propose une définition des Campus franco-X et en identifie 42. Il présente les risques et les faiblesses associés à cet outil et propose un certain nombre de recommandations. L'objectif du MESR et du MEAE est de s'appuyer sur ces recommandations pour renforcer ces Campus.

PREMIÈRE PARTIE

Les principales orientations et priorités de la politique de recherche et d'enseignement supérieur

1. Les stratégies nationales de la recherche et de l'innovation

1.1. Les stratégies nationales et les grands chantiers de la recherche

1.1.1. Les priorités stratégiques de recherche

Afin d'assurer la mise en œuvre des priorités stratégiques nationales de recherche, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche (MESR) dispose de plusieurs instruments :

- les contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) conclus avec les organismes de recherche d'une part et les établissements d'enseignement supérieur d'autre part ;
- les contrats de sites signés avec les regroupements d'établissements d'enseignement supérieur ;
- la programmation de l'Agence nationale de la recherche (ANR) et les autres financements publics de la recherche.

La mise en place des politiques de site, qui associent dans un processus de concertation à l'échelle d'un territoire les universités, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche et les organismes de recherche, permet de coordonner les stratégies nationale et régionales de recherche.

Chaque organisme de recherche organise la programmation annuelle de ses activités selon les orientations fixées par le contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) qu'il conclut avec l'État, en prenant en compte, d'une part, l'évolution des connaissances dans les domaines scientifiques relevant de son champ d'intervention et, d'autre part, les priorités scientifiques des grands sites universitaires avec lesquels il collabore étroitement. Les organismes de recherche contribuent ainsi à l'émergence et à la structuration des grandes universités de recherche qui adoptent progressivement des COMP et à la définition de leurs priorités scientifiques.

La programmation de l'ANR est proposée par la direction générale de l'agence après une consultation des acteurs de la recherche, en particulier celle conduite depuis 2018 au sein des Comités de Pilotage de la Programmation (CPP) qui associent notamment le CNRS, les autres grands organismes de recherche du domaine considéré, France Universités, les experts des secteurs scientifiques de la direction générale de la recherche et de l'innovation du ministère chargé de la recherche (MESR DGRI), les représentants des nouvelles agences de programme récemment créées et les directions générales des autres ministères concernés. Le projet de plan d'action annuel est alors soumis au MESR qui assure la coordination interministérielle. Ainsi, les priorités des chercheurs et de la société sont-elles articulées par cet outil d'orientation du financement de la recherche sur projet.

En cas d'actualité spécifique nécessitant le lancement en urgence de nouveaux projets de recherche structurants sur des thématiques d'actualité, le ministère chargé de la recherche, après avoir recueilli les avis des autres ministères, peut être conduit, dans un souci de réactivité, à demander au président de l'ANR de lancer des appels à projets ponctuels, dits appels « Flash ». À titre d'exemple, dans le cas spécifique de la crise sanitaire Covid-19, en 2020 le ministère chargé de la recherche a abondé des appels à projets dédiés « Flash » et « Recherche Action ».

Le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) met en œuvre le programme d'investissements d'avenir (PIA) et le plan France 2030 sous l'autorité du Premier ministre. Ces plans contribuent à accélérer les efforts de structuration du système français de recherche publique pour répondre aux défis de société. Les volets « recherche » du PIA et du plan France 2030 contribuent à la mise en œuvre des priorités nationales de recherche sur la base de l'excellence de la recherche.

Ainsi, les enjeux de société identifiés par le Gouvernement font généralement l'objet de plans nationaux,

comportant un volet « recherche » dont la mise en œuvre effective s'opère notamment à travers les Programmes Prioritaires de Recherches (PPR) du troisième PIA (troisième PIA) et les 49 Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche (PEPR) du plan France 2030 (quatrième PIA). Ces actions sont décidées par le Premier ministre, instruites par le MESR, financées par le SGPI, opérées par l'ANR et pilotées jusqu'à ce jour par un ou plusieurs organismes nationaux de recherche missionnés (éventuellement en copilotage avec une université dans certains cas) qui assurent de la sorte la coordination nationale entre les acteurs scientifiques et l'articulation entre cette action et les orientations scientifiques des opérateurs.

L'État a annoncé en décembre 2023 la création de sept agences de programmes (voir 4.3.3), qui répondent au besoin de mobilisation et de pilotage national d'un nombre restreint de programmes de recherche, jugés stratégiques car à fort impact sociétal et/ou relevant d'un intérêt souverain. Sont concernés en priorité les domaines pour lesquels le renforcement de la coordination entre les acteurs de recherche, d'une part, et entre ministères pour clarifier le mandat donné par l'État, d'autre part, est essentiel.

Le pilotage de ces agences de programme a été confié aux principaux organismes nationaux de recherche : CEA, CNES, CNRS, INRAE, INRIA et INSERM. Ces agences de programme sont donc aujourd'hui les interlocuteurs privilégiés de l'État pour assurer la coordination nationale des programmes scientifiques et actions commandés par l'État.

Enfin, les infrastructures de recherche sont des instruments décisifs, au croisement d'enjeux majeurs de politiques scientifique, économique, européenne et internationale, particulièrement en termes de rayonnement scientifique et de création de richesses économiques. Le suivi stratégique et budgétaire des très grandes infrastructures de recherche (IR*) et des organisations scientifiques internationales (OSI) au niveau ministériel doit veiller au maintien des positions françaises au sein des grands projets européens et internationaux de recherche, sans affaiblir pour autant le soutien aux installations nationales qui restent le premier point d'accès de nos chercheurs.

1.1.2. La Loi de Programmation de la Recherche (LPR)

La loi de programmation de la recherche (LPR) a été promulguée le 24 décembre 2020. Elle recouvre de nombreuses mesures échelonnées sur 2021-2027.

- Des moyens inédits pour la recherche :
 - objectif de 3 % du PIB pour l'effort de R&D national, dont 1 % de R&D publique ;
 - augmentation progressive du budget de la recherche publique pour un total de 25 milliards d'euros supplémentaires sur 10 ans ;
 - augmentation progressive du budget de l'Agence Nationale de la Recherche jusqu'à atteindre 1 Md€ par an supplémentaire à partir de 2027 (soit une augmentation de 150 % par rapport à 2020), et atteindre un taux de sélection de 30 % (contre 17 % en 2020) ;
 - augmentation de la part dédiée, sur chaque projet financé par l'ANR, aux laboratoires, établissements et sites de rattachement.
 -
- Des carrières plus attractives (accord Rémunérations et Carrières conclu le 12 octobre 2020) :
 - revalorisation indemnitaire de tous les personnels de la recherche avec 2,5 Md€ sur les 7 premières années ;
 - revalorisation des carrières des jeunes chercheurs qui ne peuvent plus être rémunérés en dessous de deux SMIC ;
 - opérations de repyramidage et requalification pour les enseignants-chercheurs, chercheurs et ITRF ;
 - avancements et promotions en cours de détachement et mise à disposition, reclassement rétroactif, mensualisation des vacataires ;

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

- création des chaires de professeur junior permettant de recruter des jeunes chercheurs talentueux directement dans les corps de professeurs et directeurs de recherche après un parcours de trois à six ans avec un environnement financier de 200 000 euros sur trois ans en moyenne ;
 - création d'un CDI de mission afin de concilier stabilité et financement de la recherche sur projet ;
 - création du contrat doctoral de droit privé afin d'apporter un cadre juridique sécurisé et de favoriser le lien entre doctorat et secteur privé ;
 - création du contrat post-doctoral (droit public et droit privé) afin de mieux accompagner les docteurs dans cette phase de transition ;
 - revalorisation du doctorat à travers une meilleure reconnaissance (reconnaissance de l'obtention du diplôme dans les conventions collectives, usage du titre de docteur, suivi des docteurs) et une rémunération plus attractive (augmentation de 20 % du nombre de contrats doctoraux financés par le MESR et augmentation de 30 % du seuil de rémunération des contrats doctoraux, augmentation de 50 % du nombre de conventions CIFRE d'ici 2027).
- Meilleure organisation de la recherche :
 - évolution du HCERES qui devient une Autorité Publique Indépendante (obtenant ainsi la personnalité morale) et extension du champ de compétence (notamment concernant les grandes infrastructures de recherche et le respect des exigences d'intégrité scientifique) ;
 - identification juridique des unités de recherche dans le code de la recherche afin de permettre une déconcentration de leur gestion ;
 - rénovation des procédures de contractualisation pour renforcer les aspects stratégiques ;
 - volet territorial des contrats de site associant les collectivités pour que la démarche contractuelle permette davantage à chaque site de s'inscrire dans son territoire.
- Diffusion de la recherche dans l'économie et la société :
 - élargissement des possibilités en matière de participation et création d'entreprises, dans le prolongement de la loi Pacte, et élargissement des possibilités de cumul d'activités à temps partiel ;
 - congé d'enseignement ou de recherche pour les salariés du privé, intéressement des personnels des EPST ;
 - renforcement des relations entre scientifiques et citoyens, notamment à travers un budget de 1 % de l'ANR dédié au partage de la culture scientifique (inscrit dans la loi) ainsi que différentes dispositions prévues dans le rapport annexé et présenté dans le cadre du plan d'action « Science avec et pour la Société » (prix dédiés au sein de différents organismes, chaires dédiées à l'IUF, réseau « science et médias » etc.).
- Simplification pour les personnels, laboratoires et établissements :
 - mesures de simplification des établissements d'ESR (en matière de convention de valorisation, fondations partenariales, formation tout au long de la vie, etc.).

Un rapport d'exécution a été transmis au Parlement chaque année, conformément au III de l'article 2 de la LPR qui dispose que « le Gouvernement présente chaque année au Parlement préalablement au débat d'orientation des finances publiques, un rapport sur l'exécution [de l'article 2, i.e. sur la mise en œuvre de la trajectoire financière au sein des lois de finances successives] en vue, le cas échéant, de l'actualisation de cette programmation ».

1.1.3. Les grands chantiers de la recherche (sciences du vivant/ cancer/ recherche spatiale/ autres)

1.1.3.1. La recherche en sciences du vivant et en santé

La recherche biomédicale représente un vaste domaine disciplinaire allant de la biologie fondamentale à la recherche clinique et en santé publique. Elle se développe aussi aux interfaces avec la recherche en physique, chimie, environnement et numérique.

Principaux acteurs et moyens mobilisés :

- programmes de la MIRES : P172 (action 15) et P150 (action 17) ;
- programmes hors MIRES : PLFSS, P204, PIA/France 2030 ;
- principaux établissements : CNRS, INSERM, CEA, Génopole, Institut Pasteur, Institut Pasteur Lille, Institut Curie, CEPH, les universités, les centres hospitalo-universitaires (CHU), les centres de lutte contre le cancer (CLCC), les filières maladies rares, Santé publique France ;
- l'INRAE, l'IRD, le CIRAD et l'Anses, en particulier pour les approches « Une seule santé » (« One Health ») ;
- Une nouvelle agence de programme mise en place sur la santé, portée par l'Inserm, créée en décembre 2023 ;
- L'Agence de l'innovation en santé (AIS), créée en octobre 2022 ;
- filière : Comité stratégique de filière (CSF) Industries et technologies de santé ;
- Objectifs de développement durable 2030 : objectif 3 - bonne santé et bien-être.

La recherche biomédicale publique est financée par trois sources principales :

- la recherche fondamentale et translationnelle est financée sur les programmes 150 et 172 du MESR, qui financent les établissements (universités, Inserm, CNRS, CEA, notamment les salaires des chercheurs, y compris des PU-PH) et les projets de recherche via l'Agence nationale de la recherche (ANR) ou d'autres agences comme l'Institut National du Cancer (INCa) et l'ANRS-Maladies Infectieuses émergentes (ANRS-MIE).
En complément, d'autres programmes contribuent au financement via des appels à projets pour la recherche, comme par exemple les appels à projets du programme national de recherche environnement-santé-travail (PNR EST), dont l'Anses est l'opérateur pour le compte des ministères chargés de l'environnement et du travail, afin de développer les connaissances en appui aux politiques publiques et aux travaux d'évaluation des risques sanitaires.
- la recherche clinique, impliquant des patients, est financée sur le budget de la sécurité sociale par les missions d'enseignement, de recherche, de référence et d'innovation (MERRI) qui font partie des missions d'intérêt général d'aide à la contractualisation (MIGAC). La majeure partie du financement de la recherche clinique passe par les appels à projets gérés par la DGOS au ministère en charge de la santé.
Deux agences sont à même de coordonner ces deux premiers types de financements : d'une part l'Institut national du cancer (INCa) pour la recherche en cancérologie, d'autre part l'ANRS-MIE, agence autonome de l'INSERM (ex-ANRS) dans le champ du VIH-SIDA et des hépatites et, depuis janvier 2021, des maladies infectieuses émergentes (MIE).
- certaines thématiques ou certaines actions structurantes pour la recherche académique ou partenariale public-privé sont financées par les instruments des programmes d'investissements d'avenir (PIA), dont France 2030. Fin 2022 a été créée l'Agence de l'innovation en santé (AIS) qui, au sein du secrétariat général pour l'investissement (SGPI), reprend en charge l'ensemble du portefeuille issu des différents PIA et les actions du plan innovation santé France 2030 issu des travaux du comité de filière Industries et technologies de santé (ITS) et la gestion d'actions prioritaires, dont les stratégies d'accélération France 2030 dans le champ de la santé.

L'existence de ces différents guichets, la non fongibilité des fonds et des différences de modalités de fonctionnement des appels à projets permettent de proposer ou de soutenir plusieurs stratégies ou orientations dans la programmation, le financement et l'évaluation des projets, et nécessitent une importante coordination interministérielle.

Une centralisation et une coordination accrue entre les acteurs stratégiques commanditaires des appels à projets, et au niveau des opérateurs, pourraient favoriser le continuum de recherche entre l'enrichissement du socle de connaissances et la traduction en innovation clinique, sociale, ou industrielle.

Les instruments de financement institutionnels pilotés par les ministères dans le secteur de la biologie/santé sont ainsi multiples :

- appel à projets générique de l'ANR (AAPG) pour la recherche fondamentale et translationnelle, comités biologie et santé et comités interdisciplinaires, dont une partie co-opérée avec le ministère en charge de la santé et la DGOS pour la recherche translationnelle en santé – PRTS ;
- appels à projets de l'INCa et de l'ancien ITMO cancer d'Aviesan dans le champ du cancer, dont la recherche translationnelle en cancérologie (PRT-K) en interface avec la DGOS ;
- appels à projets de l'ANRS pour le VIH/SIDA, les hépatites, les IST et les maladies infectieuses émergentes depuis janvier 2021, dont des appels pour des projets de recherche clinique ReCH-MIE ;
- programmes du ministère chargé de la santé opérée par la DGOS (PHRC, PRT, PRME, PREPS et PHRIP, et PRTS et PRTK avec l'ANRS MIE et l'INCA) ;
- outils spécifiques biologie-santé et santé-biotechnologies des PIA 1 à 3 :
 - IHU, RHU, INBS, cohortes, LABEX, Equipex, opérés souvent par l'ANR, dont certains instruments comme les IHU et les RHU ont été reconduits dans le cadre du plan France 2030 ;
 - programmes prioritaires de recherche (PPR) dirigés et ciblés – souvent en appui de plans ou de feuilles de route pour soutenir un volet recherche en support de ces stratégies, et mis en œuvre par les opérateurs nationaux de recherche ;
- outils spécifiques biologie-santé du plan France 2030, regroupés au sein du plan Innovation santé 2030 avec de nouvelles actions :
 - 3 stratégies d'accélération dans le cadre du plan France 2030 : biothérapie et bioproduction des thérapies innovantes (SA- BB), santé numérique (SA-SN), maladies infectieuses émergentes et menaces NRBC (SA- MIE) ;
 - programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR), dirigés en appui de ces stratégies ou exploratoires ;
 - de nouvelles actions sur le soutien des cohortes, des biobanques et centres de ressources biologiques, et à la recherche clinique ;
 - le financement de chaires d'excellences en santé.
- outils innovation génériques du PIA opérés par Bpifrance : i-Demo et PSPC plus anciens, I-nov, concours d'innovation, ATF (filiales), industrialisation et capacités industrielles en santé, première usine, le programme PIIEC en santé ;
- outils génériques i-PhD et I-Lab.

D'autres financements, plus mineurs, peuvent également être signalés :

- appels à projets de l'IRESP (Institut de Recherche en Santé Publique), via l'INSERM ;
- appels à projets de la CNSA (Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie) ;
- appels à projets de la DREES (direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) du ministère chargé de la santé ;
- PNR-EST opéré par l'ANSES.
- Appels à projets de la Fondation pour la Biodiversité pour des projets avec un versant « Une Seule Santé » .

La recherche en biologie et santé peut également compter sur des financements apportés par des guichets associatifs ou caritatifs : la Fondation pour la Recherche Médicale, Fondation ARC pour la recherche sur le cancer, la Ligue contre le cancer, l'AFM sont des acteurs importants sur ce segment.

L'ensemble des appels à projets de recherche en santé a fait l'objet d'un regroupement sur un site internet unique, pour faciliter la lisibilité du dispositif de soutien à la recherche, et permettre aux porteurs de recherche d'identifier les guichets les plus adaptés à leur thématique et au profil de leur projet. Ce portail des appels à projets de la recherche en santé a évolué en 2021 pour s'élargir au niveau thématique et regrouper toute typologie d'appels à projets et donc inclure des thématiques hors santé : <https://www.appelsprojetsrecherche.fr/>.

Focus sur les actions phares du domaine avec un rôle majeur du MESR :

- Le suivi du déploiement de la nouvelle Agence de programme Santé portée par l'INSERM,
- chargée de la coordination de l'ensemble des forces de recherche nationales sur la santé, avec la mise en place en 2024 d'une gouvernance, la proposition de premiers programmes de recherche dédiés, en visant l'élaboration d'une feuille de route d'ici fin 2024 qui sera ensuite traduite en priorités et modalités d'actions tant au niveau national qu'à l'Europe, tant avec les partenaires publics que privés.
- Appel à projets générique ANR 2024 : 16 axes ouverts pour les sciences du vivant et de la santé

Domaine « sciences de la vie » : 11 axes

Axe C.1 : Biochimie et chimie du vivant ;

Axe C.2 : Caractérisation des structures et relations structure-fonction des macro-molécules biologiques ;

Axe C.3 : Génétique, génomique et ARN ;

Axe C.4 : Biologie cellulaire, biologie du développement et de l'évolution ;

Axe C.5 : Physiologie et physiopathologie ;

Axe C.6 : Immunologie, Infectiologie et Inflammation ;

Axe C.7 : Neurosciences moléculaires et cellulaires – Neurobiologie du développement ;

Axe C.8 : Neurosciences intégratives et cognitives ;

Axe C.9 : Recherche translationnelle en santé ;

Axe C.10 : Innovation biomédicale ;

Axe C.11 : Médecine régénératrice.

Une seule santé (« one health ») : 3 axes

Axe H.2 : Contaminants, écosystèmes et santé ;

Axe H.3 : Maladies infectieuses et environnement ;

Axe H.4 : Santé publique, santé et sociétés.

Transitions technologiques

Axe H.13 : Technologies pour la santé ;

La transformation numérique

Axe H.14 : Interfaces : mathématiques, sciences du numérique – biologie, santé.

Au total, 2 533 projets JCJC PRME, PRCE, ou PRC ont été soumis dans ces guichets Biologie-Santé dans l'AAP 2024, sur les 6 214 soumis au total à l'AAPG 2023, soit 40,8 %. Sur ces 2 533, 1 176 projets ont été retenus pour la phase 2, soit 46,2%. Les résultats partiels de la phase 2 publiés le 12 juillet 2024 seront finalisés dans le courant de l'été 2024.

Le bilan spécifique de l'AAPG 2023 pour le secteur biologie-santé comporte les chiffres suivants :

- projets nationaux : JCJC + PRC + PRCE : 2 445 projets soumis, 587 financés, pour 311 M€, taux de sélection 24 %, soit des chiffres globalement stables par rapport à 2022. À noter une légère augmentation du taux de succès et du budget moyen par projet. Pour mémoire, en 2020, 426 projets avaient été financés, pour une enveloppe totale de 193 M€, avec un taux de succès de 16 %. En 2023, 71 % des projets (et financements) sont des PRC, en augmentation par rapport à 2022 (63 %) ;
- priorités thématiques : projets additionnels sur financements ciblés : 3 projets soutenus sur l'autisme et les troubles du neurodéveloppement, pour 1,87 M€, 4 projets sur les maladies rares pour 2,2 M€ ; à noter 3 projets bénéficiant d'une priorisation sur l'Intelligence artificielle dans le cadre des axes en Biologie-Santé ;
- 14 projets cofinancés avec la DGOS sur le programme PRTS / recherche translationnelle, avec un cofinancement de la part de la DGOS à hauteur de 3,6 M€ ;
- pour les projets internationaux bilatéraux – PRCI, 264 soumissions ont permis la sélection de 55 projets pour 20,46 M€, soit un taux de sélection de 20,8 % en notant par rapport à 2022 une augmentation légère pour les dépôts, mais 10 projets financés en plus, pour 5 M€ alloués supplémentaires, et un taux de sélection qui se rapproche du taux de sélection des projets nationaux ;
- 11 AAP dans le cadre des initiatives multilatérales, dont 9 AAP lancés dans le cadre des instruments de la Commission européenne, ont permis de mobiliser 14,68 M€ de l'ANR.

➤ **Actions thématiques en santé du programme d'investissements d'avenir (PIA) et plan Innovation santé 2030 de France 2030**

Faisant suite au rapport du Conseil stratégique des industries de santé 2021 (CSIS 2021), un plan Innovation santé 2030 a été adopté au sein du plan France 2030. Les grands objectifs de ce plan sont ainsi de :

- soutenir l'excellence et faire de la France un leader en matière de produits de santé très innovants ;
- renforcer l'attractivité de la France et accélérer les (re)localisations ;
- favoriser l'accès au marché : permettre aux médicaments et dispositifs médicaux (y compris numériques) qui font la preuve de leur efficacité d'être plus rapidement disponibles et accessibles aux patients ;
- créer des coopérations solides, productives et pérennes : donner un nouvel élan aux coopérations public-public et public-privé, pour construire des projets ambitieux pour les chercheurs, les soignants médecins les industriels et les investisseurs.

Le plan Innovation santé 2030 contient 7 mesures :

- 1 Md€ pour renforcer notre capacité de recherche biomédicale ;
- investir dans les trois domaines de demain en santé : i) biothérapie et bioproduction de thérapies innovantes, ii) santé numérique, iii) maladies infectieuses émergentes et menaces NRBC ;
- faire de la France le pays leader en Europe sur les essais cliniques ;
- permettre une équité d'accès aux soins pour les patients et offrir aux innovations un cadre d'accès au marché accéléré et simplifié ;
- offrir un cadre économique prévisible et cohérent avec l'objectif de souveraineté sanitaire et industrielle ;

- soutenir l'industrialisation des produits de santé sur le territoire français et accompagner la croissance des entreprises du secteur ;
- créer une structure d'impulsion et de pilotage stratégique de l'innovation en santé : l'Agence de l'innovation en santé (AIS).

Ce plan prévoit notamment de poursuivre les actions du PIA en soutien aux INBS et aux cohortes, en renouvelant les appels à projets IHU et RHU, mais aussi en soutenant la création de chaires d'excellence et de bioclusters pour renforcer l'attractivité de la France pour les chercheurs de haut niveau et les industriels. Un soutien est également prévu pour les 3 cohortes existantes en population générale et pour de nouvelles cohortes ; ce soutien aux cohortes s'accompagne d'un soutien dédié pour les biobanques et les centres de ressources biologiques.

Le 16 mai 2023 a été annoncée la mise en place de 16 programmes d'excellence pour accélérer la recherche et l'innovation en santé dans le cadre du plan France 2030 : 4 nouveaux bioclusters et 12 nouveaux IHU, auxquels s'ajoute un soutien aux différentes infrastructures de recherche en biologie-santé déjà existantes. Ils viennent compléter le premier biocluster déjà lancé et les 7 IHU en exercice. À cette occasion, un nouvel appel à projets pour créer des chaires d'excellence, et ainsi attirer et fidéliser en France des chercheurs de très haut niveau, a également été lancé.

L'Agence de l'innovation en santé, mesure phare du plan Innovation santé 2030, a été mise en place fin 2022 pour piloter, en lien avec les ministères et opérateurs concernés, la mise en œuvre du volet santé du plan France 2030. Cette agence coordonne les travaux sur la prospective en santé pour caractériser les besoins à venir du système de santé et anticipera leurs impacts sur le système de prévention et de soin.

Les quatre missions suivantes seront particulièrement clés :

- le suivi des mesures du plan « santé France 2030 », via la mise en place d'indicateurs de suivi de la compétitivité et de l'attractivité de la France sur les différentes dimensions ;
- l'animation de travaux sur la prospective en santé, de façon à mieux caractériser les besoins à venir du système de santé et à beaucoup mieux anticiper l'impact des innovations sur le système de prévention et de soin ;
- la structuration d'un processus d'identification et d'accompagnement d'un nombre limité de projets choisis selon des priorités stratégiques à définir, afin de permettre une accélération des process à chaque étape de leur développement, selon le niveau de maturité du projet ;
- la gestion de différents dossiers prioritaires demandant une coordination dans le temps long à la fois entre acteurs publics, et entre acteurs publics et privés. Un programme de travail sera arrêté chaque année pour déterminer les thèmes et les enjeux de suivi des plans d'actions définis au cours des années précédentes. Parmi les travaux prioritaires figurent notamment la simplification, l'accélération des inclusions, la digitalisation et les innovations méthodologiques en matière d'essais cliniques, l'animation de l'écosystème des startups en région et la création de filières, les enjeux pour la France de la création de l'HERA, les questions de chaîne logistique du médicament et des dispositifs médicaux (DM), dans une perspective de résilience aux crises, ou encore la contribution de l'innovation à une politique de prévention ambitieuse.

Dans le cadre du plan France 2030, une coordination particulièrement étroite et une gouvernance spécifique autour des actions en santé ont donc été mises en place entre les ministères – dont le MESR, l'AIS avec en particulier les coordinateurs de stratégies, les agences de financement dont l'ANR et Bpifrance, et les opérateurs de la recherche dont les opérateurs des PPR et PEPR, afin d'optimiser le pilotage et le suivi des actions de structuration et de soutien à la recherche et à l'innovation.

Courant mars 2024, en forte coordination interministérielle et avec l'ANR, un bilan des investissements réalisés et des engagements pris dans le cadre du Plan Innovation Santé 2030 et un redimensionnement ont été opérés.

Au bilan:

- pour la stratégie d'accélération sur les maladies infectieuses émergentes et le risque NRBC, avec ses deux PEPR MIE (70 M€) et Prézode (25 M€), le bilan fait état de plus de 140 M€ engagés, et une enveloppe globale ajustée autour de 436 M€, dont un des biocluster sélectionnés qui se rapporte très particulièrement à cette stratégie SA- MIE-NRBC ;
- pour la Stratégie d'Accélération Biothérapies et bioproduction de thérapies innovantes avec son PEPR doté de 80 M€, plus de 270 M€ étaient engagés, l'enveloppe globale étant ajustée à environ 705 M€ ;
- pour la Stratégie d'Accélération en santé numérique avec 60 M€ pour le PEPR, environ 250 M€ étaient engagés ; et la stratégie dispose d'un budget global de 522 M€ environ.

Ces stratégies bénéficient chacune également d'un support à l'innovation par les soutiens à des consortia pour la pré-maturation et la maturation de projets innovants. Des programmes spécifiques ont aussi été mis en place pour soutenir les efforts de formation et le maintien des compétences pour ces stratégies d'accélération.

- pour l'action Dispositifs médicaux numériques et innovants, le budget global est de 300 M€ ;
- un volet plus global de Santé – Biomédicaments a été ajusté à 2,4 Md€ environ, dont 790 M€ déjà engagés. Cette ligne regroupe en particulier pour la partie recherche les IHU et bioclusters, les actions cohortes et biobanques, le PEPR Sur la Santé des Femmes / Santé des couples de 25 M€ et les chaires d'excellence en biologie-santé. Pour cet appel à projets Chaires d'excellence en biologie-santé, opéré par l'ANR et doté de 80 M€ pour des dotations individuelles de l'ordre de 2 M€, 3 vagues ont déjà été lancées. Les résultats de la première et de la seconde vague ont été annoncés le 22 avril 2024, avec 22 chercheurs distingués. La sélection de la vague 3 s'effectuera à l'automne 2024 ; une quatrième vague est envisagée.

Dans ce volet Santé Biomédicament, 3 nouvelles actions ont été budgétées dont deux concernent particulièrement la recherche ; la mise en place d'une initiative France Vaccin, dont la structuration a été confiée à l'Inserm agence de programme, et une Stratégie sur la Prévention en Santé qui pourrait contenir un PEPR pour soutenir la recherche sur la prévention en Santé, dont l'Inserm devrait définir le programme.

De plus, 3 projets en biologie-santé ont été financés sur l'instrument PEPR exploratoire :

- Med-OOC portant sur les organes et organoïdes sur puce pour la R&D, porté par le CNRS, le CEA et l'Inserm ;
 - CELL-ID : Identité et destins Cellulaires : de la cellule unique aux organismes entiers pour l'Interception de maladies, impliquant le CNRS et l'Inserm. Cell-ID bénéficie d'une dotation de 50 M€ ;
 - le PEPR PROPSY Programme-Projet en Psychiatrie de Précision, centré sur 4 des troubles les plus invalidants parmi les pathologies psychiatriques : les troubles bipolaires, les troubles dépressifs majeurs, les schizophrénies et les troubles du spectre de l'autisme. PROPSY est porté par la Fondation FondaMental, le CEA, l'Université Paris-Est Créteil, l'Université Paris Cité, l'Université de Bordeaux et l'Université de Lille. Ce PEPR bénéficie d'une dotation de 80 M€.
- **La feuille de route interministérielle de maîtrise de l'antibiorésistance**

Le risque que représente la montée de la résistance des bactéries aux traitements par les antibiotiques (AMR) a été souligné depuis les années 1990. En France les travaux sur des actions concrètes ont fait l'objet de propositions dès 1999 centrées sur la réduction de la prescription d'antibiotiques et une campagne de communication en 2002.

Au vu de la montée continue de l'AMR et du besoin de recherche associé, la France, en partenariat avec d'autres pays européens, a porté auprès de la Commission européenne la proposition d'une action conjointe sur la

résistance aux antibactériens qui a été créée en 2011. Ce JPI AMR (Joint Programming Initiative on AntiMicrobialResistance) a porté d'emblée une vision des différents réservoirs et constituants dans l'apparition et la propagation de l'AMR, dans un concept One health / Une seule santé. Ce JPI AMR a fait l'objet de soutiens par l'Europe par des ERA-nets, et a pu lancer des appels à projets dès 2012 et presque chaque année, pour lesquels le financement des laboratoires nationaux est assuré par l'ANR. Ce JPI AMR regroupe maintenant 28 pays.

Au niveau national, après un premier plan Écoantibio en 2012 sur le volet usage des antibiotiques au niveau vétérinaire, une feuille de route nationale pour coordonner la lutte contre l'antibiorésistance a été publiée en novembre 2016 par le Gouvernement. À partir de 2018-2020 des moyens spécifiques pour la recherche ont été débloqués pour la mettre en œuvre, outre les participations récurrentes de l'ANR aux appels d'offres annuels du JPI AMR, ont été mis en œuvre :

- un soutien versé à l'INSERM de 2,5 M€ en 2018 ;
- 2 appels à projets franco-allemands portés par l'ANR (14 M€) ;
- une priorité à l'ANR en 2019 et 2020 (6 M€ en 2 ans) ;
- un PPR antibiorésistance de 40 M€ dont la direction a été confiée à l'INSERM qui a mis en place, sur appels d'offres concurrentiels, une véritable structuration et amplification de ce champ de recherche jusque-là assez hétérogène et éparpillé.

À l'occasion de la semaine mondiale de la sensibilité à la résistance aux antimicrobiens 2023, les ministères de la santé et de la prévention, de l'enseignement supérieur de la recherche, de l'agriculture, de la transition écologique, ont publié une nouvelle feuille de route interministérielle ambitieuse à 10 ans « Prévention et réduction de l'antibiorésistance et lutte contre la résistance aux antimicrobiens ».

Dans la poursuite des efforts engagés depuis 2016, les cinq axes identifiés dans cette feuille de route se déclinent en 17 objectifs stratégiques dont la traduction opérationnelle fera l'objet d'une concertation dans les prochaines semaines :

- engager chacun des acteurs et développer une stratégie pérenne de sensibilisation, formation, communication ;
- recherche pour une meilleure compréhension des mécanismes ;
- renforcer la coordination des outils de surveillance intégrée ;
- préserver l'arsenal des produits existants, optimiser son utilisation et développer des innovations pour lutter contre la résistance aux antimicrobiens ;
- une équipe France, force motrice en Europe et à l'international pour explorer les pistes d'appui aux pays les plus vulnérables en matière de lutte contre la résistance aux antimicrobiens.

Afin de répondre à cette menace préoccupante, ces nouvelles orientations visent à structurer et renforcer les ressources existantes en articulation avec les actions du Plan Innovation-Santé France 2030 pour l'infectiologie et les travaux menés par les partenaires européens et internationaux.

Cette nouvelle feuille de route complète les approches sectorielles portées par le plan Ecoantibio 3 2023-2028 dans le champ de la santé animale, ainsi que la « Stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance en santé humaine » publiée par la France en février 2022, qui répondait déjà à trois objectifs :

- prévenir les infections courantes grâce à des gestes du quotidien et à la vaccination ;
- réduire le risque d'infections associées aux soins ;
- préserver l'efficacité des antibiotiques en ne les utilisant que quand ils sont absolument nécessaires et en suivant les recommandations.

En parallèle, le JPI AMR a évolué vers un partenariat cofinancé selon les nouvelles modalités des instruments du programme Horizon Europe. Ce partenariat sera marqué par une ouverture forte vers à la fois une dimension « Une seule santé - One Health » et dans un cadre de santé mondiale ou de santé globale, dans une logique générale liée aux objectifs de développement durable. Le projet soumis en avril 2024 est en évaluation, pour un budget de la Commission européenne de 100 M€.

➤ **La stratégie pour l'autisme au sein des troubles du neuro-développement 2018-2022**

Priorité du Président de la République, la stratégie autisme et troubles du neuro développement a été lancée en 2018. Le premier engagement de cette stratégie est de remettre la science au cœur de la politique publique de l'autisme.

Cinq des vingt mesures de cette stratégie interministérielle publiée le 6 avril 2018 concernent la recherche et l'innovation sur l'autisme et les troubles du neuro-développement :

- trois centres d'excellence sur l'autisme, joignant soins et recherche ;
- dix postes de chefs de clinique dédiés ;
- un groupement d'intérêt scientifique pour structurer le champ de recherche et l'animer, créé en septembre 2019 ;
- un pilote de « living and learning lab » pour soutenir le développement des technologies facilitant l'apprentissage et l'autonomie des personnes autistes, lancé en 2020 ;
- un appel à manifestation d'intérêt pour constituer une cohorte afin d'élucider l'hétérogénéité du spectre des troubles de l'autisme a été lancé. L'étude prospective mère-enfant des déterminants du trouble du spectre de l'autisme et des troubles du neuro-développement MARIANNE a été sélectionnée en juin 2021 et est en cours de développement.

Différents groupes de travail, sous l'égide d'une coordination interministérielle, ont travaillé durant l'année 2023 et début 2024 pour proposer une suite à ce plan. Les arbitrages seront attendus pour fin 2024.

Au niveau européen, la Commission européenne a programmé pour la seconde partie d'Horizon Europe un grand partenariat cofinancé pour la santé du cerveau, qui pourrait démarrer en 2026 ou 2027 et serait doté de 150 M€ en plusieurs tranches.

➤ **Maladies rares : mise en œuvre du 3^e plan national 2018-2022 (prolongé en 2023)**

Le 3^e plan national maladies rares (PNMR3), co-piloté par le MSP et le MESR, s'étend sur la période 2018-2022 et a été prolongé en 2024. En adéquation avec les priorités du consortium international sur les maladies rares IRDIRC, ce plan vise à ce que tous les malades souffrant de maladies rares aient reçu un diagnostic précis un an après la consultation médicale spécialisée et bénéficient des soins et thérapies disponibles. Ce PNMR3 est porteur de 5 ambitions (55 actions) au premier rang desquelles figure donc la réduction des impasses diagnostiques et thérapeutiques.

Côté recherche, un nouveau programme prioritaire de recherche (PPR) maladies rares (MR) a financé 2 appels à projets à hauteur de 20 M€, visant à réduire les impasses diagnostiques (4 M€) et à créer de nouvelles bases de données interopérables et réutilisables sur ces pathologies (16 M€).

Un budget supplémentaire de 2 M€/an a été consacré par l'ANR à la recherche translationnelle sur les MR sous forme de priorité à l'ANR.

La France joue également un rôle majeur dans le financement de la recherche sur les maladies rares au niveau européen. L'ANR a piloté les ERA-nets E-RARE, le réseau E-RARE lance des appels à projets internationaux annuels

depuis 2005 dans les 3 éditions successives, et l'Inserm assume depuis 2018 la coordination de l'European joint programme (EJP) sur les maladies rares qui propose des appels à projets transnationaux co-financés par l'ANR.

Ainsi, de 2011 à 2021, plus de 500 projets ont été financés par l'ANR pour plus de 400 M€ parmi lesquels des projets structurants comme la création d'Imagine, institut hospitalo-universitaire (IHU) qui a bénéficié d'une subvention de plus de 60 M€ au titre du programme des investissements d'avenir.

Enfin la recherche sur les maladies rares bénéficie d'un soutien indirect mais majeur via la stratégie d'accélération biothérapies/bioproduction. Ce soutien s'opère par le biais des plateformes académiques de développement de production de thérapies cellulaires et géniques, des intégrateurs, et par les appels à manifestation d'intérêt qui financent des produits et les sociétés de biotechnologies qui les portent.

Le HCSP et l'HCERES ont livré en novembre 2023 leur évaluation du 3^e Plan National Maladies Rares (PNMR3). Il en ressort en particulier qu'il a permis d'atteindre des objectifs ambitieux dans le domaine du diagnostic et du suivi des traitements avec la mise en place de deux observatoires nationaux pilotés par les 23 filières de santé maladies rares, et que la recherche bénéficie largement de la structuration réalisée au niveau européen.

Les éléments de cette évaluation, et les propositions, ont été intégrés à la réflexion des groupes de travail qui se sont mis en place pour la conception d'un nouveau plan Maladies Rares. En mars 2024, les ministres en charge de la Santé et de la recherche ont conjointement exprimé un soutien renforcé pour les personnes malades par un maillage territorial plus étroit avec la labellisation des nouveaux centres de référence maladies rares et le renforcement de la collecte des données de santé entre la France et l'Europe. Le volet recherche de ce plan sera à arbitrer à l'automne 2024.

Au niveau européen, le partenariat ERDERA, un développement ambitieux de l'EJP maladies rare, et toujours coordonné par l'Inserm, a été soumis en septembre 2023, retenu après évaluation début 2024 pour un lancement prévu en septembre 2024, et un financement de la Commission européenne en plusieurs tranches dont une première de 50 M€ avec un total attendu supérieur à 150 M€. Ce partenariat regroupera de l'ordre de 170 partenaires issus de 34 pays dont 26 membres ou associés à l'Union européenne, et en coordination étroite avec les ERN et IRDIRC, le consortium international sur les maladies rares.

➤ **Plan France médecine génomique 2025 (PFMG 2025)**

Le plan France médecine génomique 2025 (PFMG2025), lancé en 2016, est un programme institutionnel national visant à intégrer de manière équitable sur le territoire la médecine génomique au parcours de soins. Deux plateformes de séquençage à très haut débit ont été installées à Paris et Lyon et s'articulent autour de projets pilotes et de pré-indications dans le domaine du cancer et des maladies rares. Au-delà de sa vocation sanitaire première, le PFMG2025 s'inscrit dans un continuum soin-recherche. La réutilisation des données issues du soin pour des projets de recherche constitue un des axes majeurs du plan et doit être confortée. Les principales questions qui restent ouvertes sont l'amélioration du rendu des analyses pour le soin et la création du collecteur analyseur de données (CAD) qui doit regrouper l'ensemble des données produites et faciliter leur interprétation pour le soin et leur réutilisation pour la recherche. Le CAD figure comme projet sur la feuille de route des infrastructures françaises de recherche. Il bénéficie d'un financement à hauteur de 80 M€ du PIA et est structuré au sein d'un GIP (créé le 26 octobre 2022).

La nouvelle direction mise en place en 2023 travaille sur la structuration de ses moyens et infrastructures, et sur l'élaboration d'une feuille de route.

Au niveau européen se sont mises en place des initiatives de construction d'infrastructures en vue de produire, entreposer, cataloguer, partager, exploiter mutuellement et de manière harmonisée des données de séquençage annotées de données de santé. La France a adhéré à l'initiative One million genome fin 2022 et est partenaire de

l'initiative « GDI » pour le déploiement d'une infrastructure de séquençage au niveau européen. Le plan national France médecine génomique et le CAD sont maintenant couplés à ce dispositif et membres de ce projet GDI. L'instruction est en cours pour la potentielle mise en place d'une infrastructure européenne numérique de type EDIC.

L'année 2024 sera marquée par l'initiation de l'instruction des suites à donner au PFMG après 2025.

➤ **4^e plan national santé-environnement**

Le 4^e plan santé-environnement (PNSE4) a été lancé en mai 2021 ; il est piloté par les ministères en charge de la santé et de l'environnement. Il est conçu comme un « chapeau » englobant d'autres plans, dont les plans sur les perturbateurs endocriniens, le chlordécone, les volets santé des plans pesticides, la feuille de route nanomatériaux, les actions interdisciplinaires « Une seule santé ». Un axe dédié à la recherche est copiloté par le MESR. Le MESR assume ainsi le secrétariat d'un comité interministériel de pilotage de la recherche en santé-environnement, et des groupes d'interface avec la société civile comprenant des acteurs tels que des parlementaires et des associations, dont un groupe « recherche et données de recherche ». Par ailleurs, plusieurs plans en santé-environnement sont connectés au PNSE4 : programme national de biosurveillance, plan national chlordécone, stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens, feuille de route sur les nanomatériaux, plan sargasses.

Deux PEPR sur les maladies infectieuses émergentes PREZODE et MIE inclus dans la stratégie MIE-MN ont été lancés en 2022, et des appels à projets initiés pour chacun. Les résultats de ces premières vagues d'AAP ont été annoncés au second semestre 2023 et les secondes vagues d'appels à projets ont été lancées en 2024.

➤ **Autres plans, programmes et actions de priorisation**

De multiples autres plans ou stratégies en santé sont proposés par le ministère chargé de la santé. À titre d'exemples récents, on peut citer la feuille de route des assises de la santé mentale ou la stratégie endométriose. En support de ces priorités gouvernementales, les outils PPR et PEPR ont été développés ; ils sont maintenant incorporés dans les actions du plan France 2030. Pour compléter les PEPR dirigés, un AAP pour des PEPR exploratoires a été lancé et géré par l'ANR. 3 PEPR ont été sélectionnés dans le secteur santé, qui sont détaillés dans le paragraphe relatif au plan France 2030.

1.1.3.2. La stratégie de lutte contre le cancer et la recherche sur les cancers pédiatriques

➤ **Stratégie décennale de lutte contre le cancer**

La stratégie décennale de lutte contre le cancer 2021-2030, en cohérence avec l'European beating cancer plan 2030 mis en place par la Commission européenne, a été annoncée en février 2021 par le Président de la République, et fait l'objet d'un décret publié le 5 février 2021. Elle fait suite au troisième plan cancer.

Quatre axes composent la stratégie décennale de lutte contre le cancer :

- améliorer la prévention des cancers, qui nécessite l'adhésion de nos concitoyens pour modifier leurs modes de vie mais aussi de la recherche pour identifier de nouveaux facteurs de risque, notamment environnementaux ;
- limiter les séquelles et améliorer la qualité de vie, les traitements actuels permettant des guérisons ou des rémissions de plus en plus longues, mais entraînant pour un tiers des patients des séquelles invalidantes ;

- lutter contre les cancers de mauvais pronostic, certains types de cancer restant encore incurables malgré les progrès indéniables faits ces dernières années, grâce à la recherche sur la compréhension des mécanismes de cancérogenèse et à la mise au point de médicaments pour bloquer ces mécanismes ;
- s'assurer que les progrès bénéficient à tous.

La recherche occupe une place importante dans cette stratégie décennale et le budget qui lui sera consacré va passer de 94 M€ en 2020 à 139 M€ en 2025, pour un total 2020-2025 de 634 M€ (programme 172 + MERRI (Mission d'Enseignement, de Recherche, de Référence et d'Innovation), MIG (Mission d'Intérêt Général) par les dotations de financement D06 et D10).

Cette stratégie est soutenue et opérée en particulier par les appels à projets traditionnels opérés par l'INCa et l'ancien ITMO Cancer (Institut Thématique Multi-Organisme Cancer), auxquels s'ajoutent des appels à projets thématiques selon les axes de la stratégie.

En 2022, outre la nouvelle campagne de validation des SIRIC (Site de Recherche Intégrée sur le Cancer) par l'INCa, l'un des enjeux a été de définir une nouvelle programmation en cancérologie pédiatrique suite à l'attribution de 20 M€ supplémentaires par amendement au PLF 2022 en plus des 5 M€ dédiés votés en 2018.

Ceci permet un renforcement du budget socle des appels à projets opérés par l'INCa (38 M€ en 2020), qui passera d'un montant de 13,5 M€ en 2021 à 22,7 M€ en 2025 pour atteindre 60,7 M€ au total. Cette augmentation permet de prévoir en particulier un doublement du taux de sélection au principal appel à projets de l'INCa dédié aux projets de recherche fondamentale sur la biologie du cancer (appel à projets PLBIO), qui avait chuté à 13 % en 2020 en raison de son succès et de la très forte mobilisation des équipes de recherche en cancérologie. En 2021, 55 projets ont pu être financés dans le cadre de l'appel à projets PLBIO, contre 35 en 2020, avec un taux de succès de 21 %.

La recherche en cancérologie respectera ainsi les meilleurs standards internationaux et restera focalisée sur la sélection compétitive des projets de recherche selon leur niveau d'excellence. Cette sélection est en effet essentielle pour garantir que la France soit capable de proposer, avec des niveaux de preuve suffisants et incontestables, des innovations thérapeutiques qui soient rapidement mises sur le marché au bénéfice des patients.

Les appels à projets de recherche fondamentale en biologie du cancer, en sciences humaines et sociales, en recherche translationnelle, clinique et interventionnelle sur le cancer sont et continueront à être libellés de façon à mobiliser la communauté de recherche la plus large possible en évitant des sujets trop ciblés ; ils seront bien sûr ouverts à la cancérologie pédiatrique sur tous les thèmes.

L'INCa pourra aussi lancer de nouveaux AAP thématiques ciblant spécifiquement les trois axes de la stratégie décennale de lutte contre le cancer à hauteur de 52,9 M€ sur 5 ans.

En 2021, deux nouveaux appels à projets ont ainsi pu être lancés :

- axe 1 - Améliorer la prévention : appel à projets multithématique de recherche en prévention : 6 projets ont été financés pour un montant total de 3,07 M€ ;
- axe 2 - Limiter les séquelles et améliorer la qualité de vie : appel à projets de recherches multithématiques et pluridisciplinaires « limiter les séquelles et améliorer la qualité de vie : soins de support ; qualité de vie dans son ensemble ; reconstruction chirurgicale ; préservation et restauration de la fertilité » : 8 projets ont été financés pour un montant total de 4,16 M€.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

À noter également, le lancement d'un appel à projets conjoint ITMO Cancer-INCa sur les pré-néoplasies qui s'inscrit dans ces 2 axes. 8 projets ont été financés pour un montant total de 4,3 M€. Cet appel à projets a été financé par l'INSERM sur sa dotation spécifique dédiée à la lutte contre le cancer.

En 2022, ce sont 10 nouvelles lignes d'appels à projets qui ont été initiées :

- programme d'actions intégrées de recherche – tumeurs cérébrales : 7 projets financés pour 5,1 M€ ;
- recherche en prévention : « apport de la biologie » : 6 projets financés pour 3,1 M€ ;
- appel à projets multithématique et pluridisciplinaire « limiter les séquelles et améliorer la qualité de vie » : 8 projets financés pour 4,2 M€ ;
- jeunes chercheurs sur tabac et alcool : 8 projets financés pour 0,7 M€ ;
- programme de recherche sur le lien entre exposition à la chlordécone et cancer de la prostate dans le contexte des Antilles : 4 projets financés pour 3,5 M€ ;
- appel à projets 2021 « molécules innovantes AstraZeneca » : 3 projets financés pour 3 M€ ;
- création d'une chaire de recherche en sciences humaines et sociales : « démocratie sanitaire / empowerment » : 1 projet financé pour 0,75 M€ ;
- création d'une chaire de recherche en sciences humaines et sociales : « innovations en psycho-oncologie et recherche interventionnelle » : 1 projet financé pour 0,75 M€ ;
- amélioration du parcours de santé des personnes âgées face aux cancers : 7 projets financés pour 0,4 M€ ;
- amélioration du maintien et du retour en emploi des personnes atteintes de cancer : 9 projets financés pour 0,5 M€.

En 2023, l'année aura été particulièrement marquée par les appels à projets en pédiatrie – voir ci-dessous, et une édition de l'appel à projets international européen TRANSCAN.

Par ailleurs, la Commission européenne a lancé une Mission « Cancer ». cette Mission va de pair avec un autre dispositif européen, le [Europe's Beating Cancer Plan](#), qui poursuit le même objectif de réduction du nombre de cancers au travers de 10 flagship initiatives, avec un budget dédié de 4 Md€.

Via la Mission Cancer, l'Union européenne se donne donc pour objectif d'améliorer la vie de plus de 3 millions de personnes d'ici 2030 grâce à la prévention, à la guérison et la possibilité pour les personnes touchées par le cancer, y compris leurs familles, de vivre mieux et plus longtemps. Afin de réaliser ce défi, la Mission se décline en quatre objectifs, chacun défendant un principe d'accès équitable :

- Comprendre le cancer ;
- Prévention et détection précoce ;
- Diagnostic et traitement ;
- Qualité de vie des patients et de leurs familles.

La Mission Cancer prévoit une mise en œuvre en plusieurs phases. Afin d'atteindre ses objectifs la Mission Cancer prévoit notamment de se structurer grâce à la mise en place de plusieurs dispositifs :

- La création d'une plateforme UNCAN mise en place en 2023 afin de mettre en commun les données en santé mais aussi accélérer les découvertes de rupture en cancer. UNCAN a été monté avec une implication majeure de la France qui a assumé la coordination d'une action préparatoire à la plateforme UNCAN.eu regroupant 20 pays et dotée de 3 M€. UNCAN est maintenant en action via le lancement d'études pilotes sur différents profils de cancers ;

- La création d'un *European Patient Digital Center*, pour permettre le partage de données de patients et survivants du cancer ;
- La création de *Comprehensive Cancer Infrastructures d'ici 2025*, afin de structurer la recherche, les soins, les formations et les activités de sensibilisation. L'INCa est très impliquée dans le montage de ces infrastructures ;
- La création de *Living Labs* pour soutenir l'innovation autour des quatre objectifs de la Mission Cancer.

La mission Cancer Europe est dotée de 400 M€ pour la période 2021-2023. Afin d'assurer la réalisation de ses multiples objectifs et dispositifs, la Mission Cancer prévoit, de plus, de s'appuyer sur plusieurs sources de financement :

- Horizon Europe ; deux appels à projets ont été lancés pour la Mission cancer, dans le cadre d'Horizon Europe. Le budget des appels 2024 s'élevait autour de 120 M€ ;
- EU4Health Programme – notamment pour le déploiement des *Comprehensive Cancer Infrastructures* et des actions préparatoires pour le *Digital Center* ;
- Digital Europe Programme ;
- Euratom Programme ;
- Interreg ;
- FEDER, afin de co-financer des actions ;
- Resilience & Recovery Facility.

➤ Recherche sur les cancers pédiatriques

Une dotation spécifique de 5 M€ pour la recherche en cancérologie pédiatrique a été validée en 2019 et pérennisée à partir de 2020. L'INCa est chargé de la gouvernance et de la coordination des actions. Il œuvre en lien avec les organismes de recherche, les opérateurs publics et privés en cancérologie, les professionnels de santé, les usagers du système de santé et les associations, dont les associations de parents d'enfants atteints de cancers, acteurs essentiels dans la réflexion et le choix des actions de recherche qui seront financées.

Une cellule de coordination (« task force ») a été mise en place à cet effet, sous l'égide de l'INCa. Elle comprend les collectifs d'associations Grandir sans cancer, Gravir et l'Union nationale des associations de parents d'enfants atteints de cancer ou leucémie (UNAPECLE).

En 2021 cette dotation spécifique a permis de lancer deux appels à projets innovants :

- un appel à projets « high risk – high gain de recherche en cancérologie pédiatrique » avec pour objectifs de soutenir des projets de recherche très innovants et audacieux permettant d'ouvrir de nouvelles pistes originales et de produire des avancées concrètes en pédiatrie : 7 projets d'une durée de 24 mois ont été retenus pour un budget total de 1,3 M€ avec un taux de succès de 47 % ;
- un appel à projets sur les apports des approches interdisciplinaires en cancérologie pédiatrique. Cet appel à projets a permis de financer 5 projets pour un montant total de 2,95 M€ avec un taux de succès de 63 %.

Le reliquat des crédits alloués à cet AAP disponibles après la sélection de ces 12 projets répondant aux critères qualitatifs de sélection, soit 750 k€ de crédits 2021, a permis d'abonder les appels à projets en cancérologie pédiatrique de 2022 :

- appel à projets « high risk – high gain de recherche en cancérologie pédiatrique ». Date limite de soumission des projets : 1^{er} septembre 2022 (phase de sélection en cours) ;

- appel à projets « modèles innovants en cancérologie pédiatrique ».
- En termes d'animation scientifique, un colloque de recherche fondamentale sur les cancers de l'enfant, organisé par l'INCa en partenariat avec l'ITMO cancer d'Aviesan, s'est tenu du 16 au 18 juin 2021. Ce colloque co-construit avec les représentants des associations de patients et de parents des collectifs Grandir Sans Cancer, GRAVIR et l'UNAPECLE, s'adressant à tous, patients, parents, proches, scientifiques de tous horizons, chercheurs, cliniciens, a permis d'échanger sur le futur de la recherche fondamentale autour des cancers de l'enfant, en présence de scientifiques de renommée mondiale. Ce colloque en ligne a enregistré une audience de 1 630 connexions en direct, composée de deux-tiers de professionnels et d'un tiers de familles.

Par ailleurs, le site d'information dédié aux cancers de l'enfant, de l'adolescent et du jeune adulte conçu par l'INCa en lien avec les collectifs Grandir Sans Cancer, GRAVIR et l'UNAPECLE a été ouvert en 2021 : <https://pediatrie.e-cancer.fr/>

La LFI 2022 prévoyait 20 M€ supplémentaires. Aussi 4 actions permettant le renforcement des capacités de recherche en cancérologie pédiatrique ont été retenues, en concertation avec l'INCa et l'ancien ITMO Cancer :

- un appel à projets pour la labellisation pour 5 ans de centres intégrés de recherche en cancérologie pédiatrique à fort impact structurant, sur le modèle des SIRIC, opéré par l'INCa et financé à hauteur de 12 M€. Trois centres dits « PédiaCrex » ont été retenus, labellisés et financés. Les résultats ont été annoncés en octobre 2023 avec 3 centres retenus : une première candidature retenue réunit, sous une bannière commune en région parisienne, les forces de l'AP-HP, de l'Institut Curie et de l'Institut Gustave Roussy (Pr. Olivier Delattre) ; une autre qui crée une association, elle aussi nouvelle, entre les équipes lyonnaises et marseillaises (Pr. Patrick Mehlen) ; une troisième enfin qui regroupe les équipes de Lille, Nancy et Strasbourg (Pr. Natacha Entz-Werle) ;
- un appel à candidatures pour des chaires internationales sénior, permettant de renforcer l'attractivité de la France en cancérologie pédiatrique, opéré par l'INCa et financé à hauteur de 4,5 M€. Faute de candidats, cet appel a été infructueux et son budget a été transféré à hauteur de 3 M€ pour compléter le financement des centres d'excellences mentionnés ci-dessus, le reliquat allant à des projets en oncopédiatrie reçus dans le contexte de l'appel à projets générique de l'INCa ;
- une étude pilote à ambition internationale pour la mise en place d'une grande cohorte FILOMENE couple-enfant en population générale sur les déterminants environnementaux du cancer, mise en place par l'INSERM et financée à hauteur de 1,5 M€. Cette phase initiale sera complétée par un budget plus significatif dans le cadre du plan France 2030, de l'ordre de 30 M€, avec un relais à prévoir de l'ordre de 15 à 20 M€ / an ;
- une étude sur les registres et cohortes pédiatriques existants sur les conséquences des traitements et la santé des patients traités durant l'enfance, mise en place par l'INSERM et financée à hauteur de 1 M€.

Dans le cadre de la LFI 2023, 10 M€ ont à nouveau été ciblés sur la cancérologie pédiatrique. En concertation entre le Ministère (MESR), l'INCa et l'Inserm, ces fonds ciblés ont été orientés vers les actions suivantes :

- sélectionner et financer un 4^{ème} centre de recherche d'excellence en oncopédiatrie : un budget de 3 M€ a été dédié à un appel spécifique, la clôture des dépôts étant le 3 juillet 2024 ;
- attirer et consolider des équipes de niveau mondial à travers un programme d'attractivité pour les talents : l'Inserm met en place un appel à manifestation d'intérêt ouvert à l'ensemble des établissements de recherche concernés (Universités, Organismes de recherche, Centres de lutte contre le cancer, CHU etc.),

tout en stimulant activement la communauté pour susciter des candidatures de chercheurs prometteurs de haut niveau.

Ces candidatures sont évaluées par un jury international ad hoc. L'ambition est de mobiliser 4 M€ pour 3 chaires d'excellence avec potentiellement 2 vagues d'engagements. L'objectif de ce programme serait d'accompagner à travers une chaire l'émergence de 3 nouvelles équipes de recherche en oncologie pédiatrique, à travers le financement d'un poste de chercheur (85k€/an sur 5 ans) et d'un "package" (1 M€ pour les 5 ans) pour son équipe de recherche en émergence. Les chercheurs ainsi accompagnés auraient vocation à être ensuite stabilisés sur un poste de professeur des universités, de directeur de recherche ou de PU-PH (par exemple de classe exceptionnelle en fonction des profils) ;

- accélérer le développement des connaissances en renforçant l'action internationale : l'INCa est depuis 2023 partenaire de Cancer Research UK et du National cancer Institute (États-Unis) dans le cadre de l'opération *Cancer Grand Challenge*. Cette opération vise à sélectionner les meilleures équipes internationales autour des questions scientifiques les plus compliquées, et à financer des projets très coûteux pouvant aller jusqu'à 40 M€. Dans ce cadre il est proposé de financer un projet dédié à la pédiatrie et qui porterait sur le ciblage thérapeutique de protéines oncogéniques spécifiques de cancers pédiatriques. L'INCA mobilisera 2,5 M€ sur cette action, avec une sélection et un financement en 2024.

Il convient de mentionner que ces dotations spécifiques complètent les financements dédiés à la recherche en oncologie pédiatrique attribués dans le cadre des AAP récurrents de l'INCa ou l'ITMO cancer, ou des appels à projets thématiques des axes de la stratégie décennale qui sont particulièrement pertinents pour la recherche sur les cancers pédiatriques. L'INCa publie annuellement l'ensemble des actions qu'elle soutient pour la recherche en oncologie pédiatrique, indépendamment des guichets.

Il reste toutefois difficile de retracer de manière exhaustive des montants spécifiques à cette typologie du cancer pédiatrique, de nombreux projets soutenus, en recherche amont comme en innovation ou en structuration, pouvant avoir des implications en oncologie de l'adulte comme pour les applications en pédiatrie.

1.1.3.3. La recherche spatiale

Le programme « Recherche spatiale » (programme 193) a pour finalité d'assurer à la France et à l'Europe la maîtrise des technologies et des systèmes spatiaux nécessaires pour faire face aux défis de recherche scientifique, d'autonomie stratégique et de sécurité, de développement économique, d'aménagement du territoire ou encore d'environnement et de numérisation. Depuis 2020, le programme 193 relève du ministère chargé de l'économie mais il reste inscrit dans la loi de programmation de la recherche, garantissant ainsi une trajectoire ambitieuse au secteur spatial français.

Le premier lancement d'Ariane 6, réalisé avec succès le 9 juillet 2024, permet à l'Europe de retrouver son autonomie d'accès à l'espace, après en avoir été privée pendant plus d'un an. L'Europe spatiale demeure toutefois fragilisée par la très forte concurrence d'acteurs privés issus du numérique, notamment américains, dont les approches innovantes sont maximisées par un fort soutien institutionnel des États-Unis. Par ailleurs, la guerre en Ukraine a mis en évidence la nécessité de disposer d'infrastructures spatiales souveraines, compétitives et résilientes, en particulier dans les télécommunications.

Les financements du programme 193 abondent trois organismes : la majorité de la subvention de son principal opérateur, le Centre national d'études spatiales (CNES), pour ses activités nationales et bilatérales, la contribution française à l'Agence spatiale européenne (ESA) qui transite par le CNES, et la contribution française à l'organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (Eumetsat) via Météo-France.

Le programme 193 s'articule autour de 3 objectifs :

- intensifier le rayonnement international et parfaire l'intégration européenne de la recherche spatiale française ;
- garantir à la France la maîtrise des technologies spatiales et un accès à l'espace autonome, compétitif et fiable ;
- intensifier les efforts de valorisation de la recherche spatiale dans le but de répondre aux attentes de la société.

La stratégie du programme « Recherche spatiale » est proposée et mise en œuvre pour l'essentiel par son opérateur principal, le CNES dont le contrat pluriannuel d'objectifs et de performance 2022-2025 (COP) avec l'État a été signé le 6 octobre 2022. Celui-ci vise à repositionner le CNES dans un environnement spatial en forte évolution autour de 4 principes directeurs :

1. Utiliser toutes les potentialités du secteur spatial comme vecteur de croissance économique, de compétitivité industrielle et de développement d'un nouvel écosystème ;
2. Maintenir et développer l'autonomie stratégique de la France et de l'Europe ;
3. Maintenir l'excellence scientifique du secteur spatial français et amplifier son rayonnement ;
4. Être à l'avant-garde du développement durable du spatial.

Grâce à une transformation des modalités d'intervention du CNES, le COP 2022-2025 doit lui permettre de se saisir des opportunités d'une filière industrielle de plus en plus mature, tout en le confortant dans ses activités à plus forte valeur ajoutée.

Une vingtaine d'indicateurs permettent de suivre les engagements du CNES. Ils concernent entre autres l'efficacité de l'opérateur, le soutien aux PME et startups ou encore le financement de la préparation du futur. Les enjeux liés à l'enseignement supérieur et la recherche sont principalement suivis au travers de 3 indicateurs et de 3 actions portant sur la valorisation des actions de soutien du CNES à la communauté scientifique pour la recherche spatiale ainsi que sur la diffusion de la culture scientifique vers la jeunesse. Le soutien à l'excellence scientifique implique avant tout de répondre aux besoins de la communauté scientifique. Pour cela, il est notamment prévu d'accentuer les dynamiques partenariales au niveau scientifique, institutionnel et industriel et d'élaborer une politique de la donnée scientifique, en particulier pour les données spatiales.

Le CNES est unanimement reconnu par ses partenaires comme une agence spatiale de rang mondial. Il anime par ailleurs une filière spatiale française qui s'appuie sur des entreprises industrielles de pointe (start-ups, PME, ETI, grands groupes) et un écosystème de recherche et de formation (laboratoires, établissements d'enseignement supérieur, centres spatiaux universitaires, etc.) qui ont su maintenir une place de premier plan au niveau européen voire mondial grâce à un effort constant de recherche et d'innovation, ainsi qu'à l'ouverture à de nouvelles perspectives de marché. L'ensemble des acteurs publics et privés de la filière spatiale française contribuent au Comité de concertation État-Industrie sur l'Espace (COSPACE).

Le CNES est également l'un des deux opérateurs du volet spatial du plan France 2030, co-présidé par le ministère de l'Économie, des finances et de l'industrie (MEFI), le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche (MESR) et le ministère des Armées et des anciens combattants (MinArm). Doté de 1,5 Md€, ce plan d'investissement vise à préparer l'avenir de la filière en orientant les investissements sur des systèmes et applications présentant les plus fortes perspectives de retombées, tant sociétales qu'économiques. Une plus forte prise de risque et davantage d'incitativité sont recherchées, avec l'objectif que deux-tiers des crédits bénéficient à des acteurs émergents ainsi qu'une cible de 10 % de l'enveloppe globale devant bénéficier aux organismes de recherche dans le cadre de projets portés par des acteurs économiques. Le volet spatial de France 2030 s'articule autour de trois axes : les projets de constellations européens ou nationaux, le développement de micro-lanceurs et les infrastructures associées, le développement des nouveaux marchés et usages du secteur

spatial. La plupart des appels à projets (microlanceurs, surveillance de l'espace, services en orbite, constellations) et dispositifs de commande publique par appel d'offres (dispenseur motorisé, surveillance de l'espace, service en orbite, hydrologie, etc.) ont été publiés. Plus de 850 M€ étaient engagés mi-2024.

La filière spatiale française, industriels et laboratoires de recherche, est également impliquée dans de nombreuses missions scientifiques, d'exploration ou d'observation de la Terre menées dans le cadre de coopérations bilatérales menées par le CNES. On peut notamment citer l'Allemagne (projet Merlin de mesure du méthane dont le lancement est prévu en 2027), la Chine (SVOM dédié à l'étude des sursauts gamma lancé en juin 2024 et satellite CFOSAT pour le suivi des vents et des vagues à la surface des océans lancé fin 2018), les États-Unis (signature en 2022 des accords Artemis portant sur l'exploration lunaire, mission SWOT de topographie des surfaces d'eau lancée fin 2022, préparation de la contribution à la mission d'observation de la Terre AOS), l'Inde (mission TRISHNA dédiée au suivi de l'évapo-transpiration de la végétation en cours de développement, lancement prévu en 2027), le Royaume-Uni (mission Microcarb pour la mesure des gaz à effet de serre dont le lancement est prévu en 2025) ou encore le Japon (Martian Moons Exploration –MMX- pour un lancement en 2028).

Le lancement en mai 2024 de l'agence de programme « recherche spatiale », dans le droit fil des annonces du Président de la République de décembre 2023, vise à renforcer le pilotage des programmes scientifiques menés par le CNES, notamment par une coordination accrue avec l'écosystème de recherche (organismes nationaux de recherche, universités, etc.).

Sur le plan multilatéral, le CNES représente la France au Conseil de l'ESA. La contribution financière française à l'ESA, qui transite par le CNES, correspond à des thématiques globales (programmes scientifiques obligatoires, accès à l'espace, télécommunications, observation de la Terre, navigation, etc.) définies dans le cadre d'une programmation pluriannuelle à l'occasion des Conseils de l'ESA tenus au niveau ministériel. Le dernier Conseil ministériel de l'ESA (CMIN22) s'est tenu à Paris en novembre 2022. Avec une enveloppe de près de 17 Md€, un record, l'Europe a démontré qu'elle prenait la mesure des enjeux stratégiques des activités spatiales, tout en maintenant un niveau d'ambition élevé sur les programmes scientifiques de l'ESA.

La France, deuxième contributeur de cette CMIN avec 3,2 Md€ de souscription, a mis en œuvre ses priorités, notamment sur les lanceurs (préparation du vol inaugural d'Ariane 6, augmentation de la performance d'Ariane 6 et préparation du futur), l'observation de la Terre (effort important sur les futurs programmes scientifiques, notamment pour l'étude du climat) ou encore les télécommunications (principal contributeur du programme ESA de contribution au projet de l'UE de constellation de connectivité IRIS2). Le prochain Conseil de l'ESA au niveau ministériel se tiendra en novembre 2025 en Allemagne.

Par ailleurs, lors du Sommet spatial de Séville en novembre 2023, les États membres de l'ESA ont décidé d'une part un important soutien public à l'exploitation d'Ariane 6 à compter de 2026, d'autre part le lancement d'un « challenge » dédié aux micro lanceurs, et enfin d'engager le développement d'une capacité autonome de transport de fret vers l'orbite basse. La réalisation de ces deux dernières décisions repose, à la demande de la France, sur la mise en œuvre de nouvelles méthodes en matière de politique industrielle et de modes d'intervention de l'ESA, afin de renforcer la compétitivité de l'industrie spatiale européenne.

Au-delà des programmes de l'ESA, depuis le traité de Lisbonne sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE), l'Union européenne s'est dotée de compétences en matière spatiale. Ainsi la stratégie spatiale française en Europe est définie en cohérence avec les résolutions prises par les ministres européens lors des Conseils compétitivité en configuration espace. La stratégie spatiale de l'UE s'est concrétisée par la mise en place d'un Règlement Espace de l'UE signé en 2021 et d'une nouvelle agence spatiale de l'UE (EUSPA). Regroupés au sein d'un même programme spatial doté d'un budget de 14,8 Md€ dans l'actuel cadre financier pluriannuel de l'UE couvrant la période 2021-2027, l'UE finance les programmes phares que sont aujourd'hui Copernicus (observation de la

Terre), Galileo/EGNOS (navigation par satellite), auxquels ont été ajoutés Govsatcom (mise en commun de capacités nationales de communications spatiales sécurisées) et la surveillance de l'espace (SSA). La présidence française de l'Union européenne au premier semestre 2022 a permis d'adopter d'importantes conclusions sur le programme Copernicus à l'horizon 2035 ainsi que sur une approche de l'UE pour la gestion du trafic spatial. Elle a également rendu possible l'adoption du règlement pour un programme de constellation de connectivité sécurisée début 2023, dont les discussions entre la Commission européenne et le consortium industriel pour sa mise en œuvre sont en cours, ainsi qu'un projet de « loi spatiale de l'Union européenne » dont la publication est attendue courant 2025.

Des activités de R&D spatiale sont largement incluses dans le programme-cadre de recherche et d'innovation « Horizon Europe » (1,75 Md€ pour la partie « espace » intégrée dans le cluster 4 – numérique, industrie et espace). Celles-ci comprennent pour partie des actions de recherche et innovation au bénéfice de l'ensemble des composantes du programme spatial afin de préparer les générations futures (EGNSS, Copernicus, etc.). Une autre partie est dédiée au soutien de la compétitivité de l'industrie spatiale européenne (télécommunications, observation de la Terre, nouveaux services en orbite et accès à l'espace / lanceurs). D'autres activités concernent les sciences spatiales, les technologies critiques pour la non-dépendance européenne et le soutien aux PME et start-ups (Cassini).

Enfin, le programme 193 finance la contribution française à l'Organisation européenne pour l'exploitation des satellites météorologiques (Eumetsat), qui développe et opère une flotte de satellites météorologiques européens en orbite géostationnaire (Meteosat) et en orbite polaire (Metop et EPS), les exploite et en diffuse les données auprès des services météorologiques nationaux (Météo-France pour la France) et des scientifiques. Les satellites de nouvelle génération de ces deux programmes Meteosat Third Generation (MTG) et Meteorological Operational Satellite - Second Generation (METOP-SG) sont actuellement en développement (le satellite MTG-1 ayant été lancé fin 2022). Eumetsat envisage de faire évoluer ses infrastructures d'observation dans le cadre de sa stratégie « Destination 2030 », avec de nouvelles missions proposées comme des extensions des programmes obligatoires MTG et EPS-SG conduits en partenariat avec l'ESA. Il s'agit notamment de la mission EPS-Aeolus (lidar Doppler pour la mesure du vent), EPS-Sterna (constellation de micro-satellites équipés de sondes micro-ondes pour la mesure de la température et de l'humidité de l'air) ou encore d'une nouvelle mission d'altimétrie dans le cadre de l'évolution de Copernicus, qui bénéficierait de l'expérience acquise grâce à la mission franco-américaine SWOT.

Les techniques spatiales étant fortement duales, la coopération avec le ministère des Armées et des anciens combattants est particulièrement importante : le CNES bénéficie ainsi en 2023, via le programme 191 « Recherche duale », de 128M€ de crédits dédiés à la recherche duale.

1.1.3.4. Les autres grands chantiers en cours

Une des priorités du gouvernement concernant la recherche et l'innovation est la nécessité de mieux définir l'articulation entre les différents acteurs de la recherche et d'optimiser l'organisation globale de l'écosystème de recherche et d'innovation, en particulier pour le rendre plus à même de répondre aux grandes transitions auxquelles nous faisons face, à savoir les transitions écologique, énergétique, numérique et de santé.

La création d'agences de programme, axées sur des thématiques à fort enjeu et dont la coordination est confiée aux organismes nationaux de recherche, constitue une réponse à ces défis, aux côtés du maintien d'une recherche fondamentale forte. Les agences de programme doivent permettre d'orchestrer le pilotage national d'un nombre restreint de programmes de recherche, jugés stratégiques car à fort impact sociétal et/ou relevant d'un intérêt souverain. Elles seront également à même de répondre aux sollicitations de l'État autant que de besoin.

1.1.3.4.1. Changement climatique et adaptation (voir aussi en Introduction la partie : Prise en compte de la TEDS)

Au niveau international, l'IPCC (International Panel for Climate Change) ou GIEC (Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat) est soutenu par la France. Il est constitué de 3 groupes :

- 1) évolution du climat ;
- 2) adaptation au changement climatique ;
- 3) réduction des effets du changement climatique.

Valérie Masson-Delmotte (CEA) a été responsable, dans le cadre de ses fonctions de coprésidente du groupe 1 du GIEC, de l'évaluation des aspects scientifiques du système climatique et de l'évolution du climat. Le sixième cycle d'évaluation s'est terminé en mars 2023 par l'approbation par les États membres du Giec d'un rapport de synthèse afférent au sixième rapport d'évaluation. Les travaux du 6ème cycle d'évaluation ont abouti à la publication de trois rapports: les bases de la science physique (2021), impacts, adaptation et vulnérabilité (février 2022), atténuation du changement climatique (avril 2022). Depuis le 25 juillet 2023, le Britannique Jim Skea, professeur à l'Imperial College London, a été élu président du GIEC et dirigera le 7ème cycle d'évaluation qui devrait s'achever en 2028. **Robert Vautard (IPSL)** a été élu co-président du groupe de travail 1, succédant à Valérie Masson-Delmotte. Il co-préside ce groupe avec Xiaoye Zhang de l'Académie chinoise des sciences météorologiques. Robert Vautard sera membre du nouveau bureau du GIEC et de son comité exécutif.

Les organismes IRD, CIRAD, INRAE, CNRS, MNHN et CEA, se sont particulièrement mobilisés dans la conférence internationale *One Forest Summit*, organisée sous l'égide de la France et du Gabon en mars 2023, autour de l'impact des grands bassins forestiers dans le climat. Les équipes se mobilisent dans des projets de recherche internationaux en Afrique (soutien MESR : 10 M€ sur 5 ans (2023-2027) dont 1,2 M€ en 2023) dont les objectifs sont de contribuer au *monitoring* et à la cartographie des forêts et des zones humides tropicales du bassin versant du Congo et, plus précisément, de :

- i) comprendre le carbone forestier et la biodiversité sur le terrain à l'échelle du paysage ;
- ii) établir un bilan carbone des forêts tropicales aux plus grandes échelles ;
- iii) développer la télédétection et l'IA jusqu'à l'arbre ;
- iv) développer et intégrer des produits avancés de cartographie et de suivi des forêts et des zones humides dans les systèmes nationaux, régionaux et internationaux ;
- v) renforcer localement les capacités et la formation, ainsi que la science citoyenne.

Dans le cadre du **Belmont Forum**, la France s'investit au travers de plusieurs *Collaborative Research Action (CRA)* :

- le CRA *Climate and Cultural Heritage*, qui vise à identifier et à financer des priorités de recherche à l'interface entre le patrimoine culturel et le changement climatique, a retenu 16 projets dont 6 avec des partenaires français. Deux principales lacunes en termes de connaissances sont traitées par cette action : 1) L'impact du changement climatique sur le patrimoine culturel, et 2) les opportunités d'atténuation du changement climatique et de développement durable apportées par le patrimoine culturel. Cette proposition devrait fournir des connaissances nécessaires afin d'implémenter la mise en œuvre de politiques nationales, européennes et internationales pertinentes dans ce domaine ;
- le CRA *Africa. Regional* lancé début 2024 et doté de 1 M€, se mobilise sur 3 thèmes : (i) Interfaces/Nexus entre l'eau, l'énergie, l'alimentation et la santé, (ii) Pollution et (iii) Préparation, réaction et récupération en cas de catastrophe pour l'un des continents les plus vulnérables au changement et à la variabilité

climatique, une situation exacerbée par l'interaction de multiples facteurs de stress, survenant à différents niveaux, et par une faible capacité d'adaptation ;

- le CRA *Tropical Forests*, lancé mi-2024 et doté de 1 M€, qui aborde les défis urgents et les opportunités pour atteindre les objectifs de développement durable des Nations Unies et le cadre mondial de biodiversité Kunming-Montréal dans les forêts tropicales du monde entier. Cette initiative vise à coordonner des projets de recherche avec une approche transdisciplinaire afin de développer des solutions innovantes aux défis rencontrés dans les régions forestières tropicales.

Au niveau européen, dans le cadre du programme-cadre Horizon Europe plusieurs nouveaux partenariats et missions ont été lancés, dont le partenariat Sustainable Blue Economy qui vise notamment à développer les jumeaux numériques de l'Océan, ou la Mission « Régénérer notre océan et nos eaux » qui vise l'étude, la restauration et la protection des eaux européennes d'ici 2030 dans un contexte notamment de changement climatique.

Au niveau national, deux agences de programme s'intéressent plus particulièrement aux questions liées au changement global et aux grandes transitions : l'agence de programme Agralife dont le pilotage est confié à INRAE est destinée à renforcer les coopérations entre les organismes de recherche, universités et écoles autour de l'agriculture et l'alimentation durables, de la forêt et des ressources naturelles : eau, sol et biomasse. Le CNRS coordonne l'agence de programmes « Climat, biodiversité, sociétés durables » dont les thématiques recouvrent largement celles qui étaient traitées précédemment dans l'Alliance AllEnVi.

L'appel à projets générique de l'ANR (AAPG) est fortement orienté vers l'étude du changement climatique et de ses impacts, la transition des socio-écosystèmes, leur adaptation et leur durabilité.

- **L'axe A.1 : Terre solide et enveloppes fluides** concerne les projets qui visent l'acquisition de connaissances fondamentales sur le fonctionnement de l'ensemble des compartiments de la Terre et des grands cycles. Les projets étudiant les processus physiques du changement climatique sont particulièrement concernés par cet axe.
- **L'axe A.2 : Terre vivante** concerne les projets qui visent l'acquisition de connaissances fondamentales sur la biodiversité et les dynamiques des écosystèmes. Les projets relatifs à l'impact et aux réponses des écosystèmes aux variations des environnements y sont notamment financés.
- **L'axe A.3 : Biologie des animaux, des organismes photosynthétiques et des micro-organismes** concerne des projets de biologie fondamentale végétale et animale à visée cognitive pour des applications pratiques à long ou très long terme sur les espèces vivantes et des projets de biologie végétale et animale appliquée pour les animaux d'élevage, les espèces exploitées, l'ensemble des organismes photosynthétiques, modèles inclus, les organismes associés et les interactions entre ces organismes. Les projets s'inscrivent dans un continuum d'échelle, du gène et/ou de la molécule, à la cellule, l'individu et la population et peuvent s'intéresser aux mécanismes de stress et d'adaptation.
- **L'axe D.7 : Sociétés et territoires en transition** permet de soutenir les projets ayant une dimension géographique ou spatiale et susceptibles d'enrichir la compréhension des territoires, notamment en ce qui concerne l'adaptation des systèmes socio-écologiques aux changements environnementaux globaux.
- Dans **l'axe E.5 : Calcul haute performance, Modèles numériques, simulation, applications**, une attention particulière est portée aux projets des communautés combinant expertise en calcul intensif et maîtrise d'un domaine applicatif (énergie, climat, environnement, *smart cities*, industrie 4.0, etc.) pour porter leurs modèles scientifiques à une nouvelle échelle nécessitant un supercalculateur de l'ordre exaflopique.
- **L'axe H.1 : Science de la durabilité** s'intéresse aux interactions complexes entre les systèmes naturels, socio-économiques et politiques, et à la manière dont ces interactions affectent, dans le temps et l'espace, les systèmes de maintien de la vie sur la planète (ensemble de la biodiversité), le développement socio-économique et le bien-être humain.

- **L'axe H.4 : Santé publique, santé et sociétés** permet de réaliser des études d'impact sanitaire, économique et sociétal de mesures de prévention visant à améliorer la santé ou à s'adapter à ou prévenir des menaces sociétales ou environnementales, telles que des épidémies ou le changement climatique, et d'une manière générale à évaluer les politiques publiques.
- **L'axe H.5 : Méthodologies, instrumentations, capteurs et solutions pour la transition écologique** concerne les projets de recherche sur les technologies et méthodologies innovantes d'accompagnement des transitions écologiques et notamment le développement de méthodes, d'outils et de capteurs pour : (i) l'observation et la surveillance de l'environnement et (ii) les services opérationnels de diagnostic, d'alerte et de crise environnementale y compris les risques naturels.
- **L'axe H.6 : Dynamique des socio-écosystèmes et de leurs composants** concerne des projets de recherche fondamentale ou appliquée visant à comprendre la dynamique des socio-écosystèmes productifs, proposer des innovations pour leur gestion durable et contribuer à l'élaboration de trajectoires et de scénarios pour l'accompagnement des transitions écologiques et numériques.
- **L'axe H.9 : Une énergie durable, propre, sûre et efficace** adresse les projets liés aux énergies renouvelables, énergies circulaires, usages du sol, capture de CO₂, bioénergies etc., ainsi que les approches de la transition énergétique par les sciences humaines et sociales.
- Le traitement et l'analyse des données issues des systèmes d'observation, d'expériences, ou des résultats de simulations numériques sont traitées dans **l'axe H.16 : Interfaces : mathématiques, sciences du numérique – sciences du système Terre et de l'environnement**.
- Enfin, les recherches attendues dans l'axe **H.18 : Villes, bâtiments et construction, transport et mobilité** explorent les solutions par lesquelles les territoires urbains, les transports, l'habitat et leurs utilisateurs et usagers pourront faire face aux défis environnementaux à travers un développement durable.
- L'axe **H.19 : Industrie et usine du futur : Homme, organisation, technologies** est ouvert à des projets de recherche fondamentale et à des projets de recherche industrielle afin d'aider à concevoir et à réaliser les systèmes de production industrielle du futur. L'impératif de résilience face aux enjeux climatiques, aux incertitudes géopolitiques et aux tensions sur les ressources tant humaines que naturelles conduisent à devoir repenser les modèles économiques et d'organisation (économie de la fonctionnalité, approche systémique, Open Source, etc.) et à inscrire l'industrie du futur dans les sept piliers de la circularité. Des programmes de recherche nationaux traitant du changement climatique et de l'adaptation sous différents angles ont aussi été lancés dans le cadre du plan d'investissement France 2030.

Parmi les programmes prioritaires de recherche (PPR) du plan France 2030, citons notamment :

- le PPR « **Océan et Climat : un océan de solutions** » (40 M€, PIA3) qui propose notamment d'améliorer la prévision de la réponse de l'océan au changement climatique et de proposer des scénarios d'adaptation (voir paragraphe 4) ;
- le PPR **Outre-mer**, dont le responsable de programme est l'IRD, doté de 15 M€ et qui porte sur les enjeux environnementaux spécifiques aux Outre-mer, impactés notamment par le changement climatique.

Parmi les Programmes et équipements prioritaires de recherche exploratoires (PEPR) rassemblant les meilleures équipes de recherche à l'échelle nationale, citons :

- **FairCarbon**, dont le responsable de programme est INRAE et doté de 40 M€, qui étudiera le cycle du carbone dans les écosystèmes continentaux, lesquels jouent un rôle central dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que dans son stockage du carbone dans le sol, afin de proposer des trajectoires de changement d'occupation et d'usage des terres et des pratiques de gestion des ressources naturelles pour la neutralité carbone.

- **OneWater – Eau Bien Commun** est un programme qui ambitionne de proposer des solutions transformantes, concrètes et partagées pour une politique de gestion de l'eau capable de répondre aux nouveaux enjeux dans le contexte de changement global.
- **TRAACS** vise à transformer les méthodes de modélisation du climat et à améliorer notre compréhension des impacts et risques climatiques afin de développer des services climatiques permettant la mise en œuvre d'actions d'adaptation au changement climatique.
- **IRIMA** contribue à l'élaboration d'une nouvelle stratégie de gestion des risques et des catastrophes et de leur impact dans le contexte de changements globaux, anthropiques et climatiques.
- **Sous-Sol, Bien Commun** vise une compréhension systémique et interdisciplinaire des enjeux scientifiques, technologiques et sociétaux du sous-sol et dont les ressources sont essentielles à la transition énergétique et écologique.
- **Solu-Biod**, dont le responsable de programme est INRAE et doté de 44,2 M€, qui vise à étudier les possibilités de développer des solutions fondées sur la nature pour faire face aux changements environnementaux.
- **Bridges**, qui vise à relier les objectifs de conservation, de développement et de coopération pour accroître la résilience au changement climatique, à l'insécurité alimentaire et aux conflits émergents dans le Sud-Ouest de l'océan Indien.
- **AtlaSea**, qui vise à séquencer le génome de 4 500 espèces marines de métropole et des territoires ultramarins. Ces données permettront de mieux comprendre les mécanismes moléculaires qui sous-tendent la physiologie de ces espèces et de retracer leur histoire évolutive afin de mieux connaître la biodiversité marine et sa dynamique adaptative dans un objectif de préservation des milieux marins très fragilisés par les changements environnementaux.

Parmi les PEPR des stratégies d'accélération, citons :

- **agroécologie et numérique**, dont le responsable de programme est INRAE, doté de 65 M€ (voir paragraphe 3b) et qui concerne les données, les agroéquipements mais aussi les ressources génétiques au service de la transition agroécologique et de l'adaptation aux aléas climatiques (voir paragraphe 3b) ;
- **sélection végétale avancée face au défi climatique et à la transition agro-écologique**, dont le responsable de programme est INRAE, doté de 30 M€ (voir paragraphe 3b) et qui mobilise l'ensemble des connaissances et technologies en sélection variétale pour sélectionner de nouvelles espèces et de nouveaux caractères favorables à la transition agroécologique et à l'adaptation au changement climatique ;
- **forestt**, dont le responsable de programme est INRAE, doté de 40 M€ (voir paragraphe 3b) et qui vise notamment à proposer et expérimenter des trajectoires innovantes de gestion adaptative, de restauration et de conservation des forêts dans le contexte du changement climatique ;
- **prezode**, dont le responsable de programme est l'IRD, doté de 30 M€, qui a pour objectif de renforcer la production de connaissances et le développement d'outils pertinents pour définir des stratégies de réduction des risques et de détection précoce des émergences des zoonoses, lesquelles sont favorisées par les changements globaux dont les changements climatiques.

Principaux acteurs et moyens mobilisés :

- programmes de la MIREs : 172, 150 ;
- programmes hors MIREs : PIA et plan France 2030 ;
- principaux établissements : CNRS, CEA, INRAE, Inserm, Ifremer, BRGM, IRD, CIRAD, MNHN, universités ;
- filière(s) : CSF Industries de la construction, Eau, Bois, Agroalimentaire ;
- objectifs de développement durable 2030 : 13 principalement, mais aussi 11, 14, 15, 6 et 2.

Plusieurs actions phares sont mises en œuvre dans le cadre de ce grand chantier (voir également en Introduction du Jaune la partie « Le plan Climat/Biodiversité ») :

- le plan Climat-biodiversité et transition écologique du MESR, piloté par le haut fonctionnaire au développement durable, a été publié et transmis aux opérateurs en février 2023. Ce plan prévoit 5 grands axes et inclut des volets : i) sensibilisation et formation aux enjeux écologiques, ii) acquisition de connaissances et innovations de rupture, iii) mobilisation de l'expertise scientifique en appui aux politiques publiques, iv) partage des avancées scientifiques pour conforter un dialogue science et société et v) engagement dans la transition bas carbone.

Les opérateurs doivent introduire dans leurs contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) avec l'État un volet dédié aux enjeux environnementaux et climatiques assorti de jalons et indicateurs : diminution des gaz à effet de serre, réduction de la consommation d'énergie, production d'un schéma directeur développement durable et responsabilité sociétale, etc.

➤ La recherche agricole

1. dans les pays du Sud avec le lancement de l'initiative DeSIRA (*Development Smart Innovation through Research in Agriculture*), lancée lors du *One Planet Summit* de Paris en décembre 2017.

Cette initiative est portée par la direction des partenariats internationaux de la Commission européenne (DG INTPA) et s'articule avec la Fondation Bill & Melinda Gates et l'Agence française de développement (AFD). En finançant plus de 60 projets à travers le monde, ce programme vise à promouvoir l'innovation dans l'agriculture et la transformation des systèmes alimentaires des pays partenaires pour les rendre plus résilients aux effets du changement climatique.

Ces projets rassemblent un financement total de 30 M€ provenant de l'Union européenne via le programme DeSIRA. L'AFD y contribue à hauteur de 5 M€.

2. dans les pays du pourtour méditerranéen via le programme multilatéral PRIMA sur les ressources agricoles et en eau, réalisé avec la plupart des pays des deux rives de la Méditerranée (6 M€ par an de l'ANR et un total de 40 M€). Ce programme est en cours de discussion au sein de la Commission européenne afin qu'il puisse se poursuivre au-delà de 2025.

- **Climat et développement durable – Adaptation en Afrique** : dans le prolongement du Conseil des ministres franco-allemand commun du 13 juillet 2017 et du 6^e Forum franco-allemand en recherche du 20 juin 2018, l'IRD co-construit avec l'Allemagne et les États d'Afrique de l'Ouest partenaires des webinaires sur le changement climatique qui visent à mettre en cohérence les actions des établissements français et allemands pour accompagner l'adaptation des pays africains au changement climatique.

➤ La mise en œuvre de l'orientation scientifique « Observation de la Terre » implique :

- un effort de structuration des feuilles de route nationales et européennes (ESFRI) des infrastructures de recherche, la mise en œuvre d'un pôle national des données d'observation de la Terre et l'europanisation des observatoires de recherche sur l'environnement ;
- la modernisation des flottes de recherche (avions, bouées, navires) notamment océanographique (Flotte océanographique française) avec en particulier l'évaluation des modalités de remplacement du Falcon arrivé en fin d'utilisation.
- l'homogénéisation des données d'observation de la Terre obtenues via les satellites par les différentes agences spatiales, pour permettre leur inter-calibration et interopérabilité. Le projet de mission AOS (Atmosphere observing system) en collaboration avec la NASA, projet international majeur pour les 10 prochaines années.

- **Le programme international pour le piégeage de carbone dans les sols (« 4/1000 »), lancé au moment de la COP21 (2015)**, qui lie évolution des pratiques agricoles et atténuation du changement climatique au travers de la promotion des actions concrètes favorisant le stockage du carbone dans les sols.

➤ Biodiversité, Alimentation, transition écologique

En cohérence avec la priorité du gouvernement de mieux définir l'articulation entre les différents acteurs de la recherche, deux agences de programme ont été créées : d'une part l'agence « Climat, Biodiversité, Développement durable » pilotée par le CNRS et qui prend le relais des activités de l'alliance ALLEnvi, d'autre part l'agence « Agriculture alimentation durables, forêts et ressources naturelles », pilotée par INRAE, qui contribue dans les domaines de l'agriculture, de la forêt et des ressources naturelles.

1. Biodiversité

La stratégie nationale biodiversité 2030 a été présentée par la Première ministre à l'occasion du Comité national de la biodiversité du 20 juillet 2023. La recherche française se positionne parmi les leaders mondiaux dans ce domaine. Elle s'attache au recensement, à la compréhension et à la mise en évidence de l'évolution de la biodiversité. Elle a joué un rôle structurant en déclenchant la création de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), équivalent pour la biodiversité du GIEC pour le climat, qui s'appuie sur des évaluations internationales de l'évolution de la biodiversité et des contributions de la nature aux sociétés humaines.

Principaux acteurs et moyens mobilisés :

- Programmes de la MIREs : 172, 150, 142 ;
- Programmes hors MIREs : PIA et plan France 2030 ;
- Principaux établissements opérateurs : CNRS, universités, INRAE, Ifremer, IRD, CIRAD, écoles d'agronomie et vétérinaires, CEA, FRB, OFB ;
- Filière(s) : CSF Bois, Agroalimentaire, Industries de la mer, Industries de la construction, Transformation et valorisation des déchets ;
- Objectifs de développement durable 2030 : 14 et 15 principalement, mais aussi 2.

Plusieurs actions phares sont mises en œuvre dans le cadre de ce grand chantier :

- **Le programme 172**, outre les actions de recherche des organismes et les financements de l'ANR (plus de 8 M€ par an sur ce domaine), finance à hauteur de 1,5 M€ par an la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB), qui structure l'interaction des établissements d'enseignement supérieur et de recherche avec les acteurs de la société civile (associations et entreprises) ;
- **Appel à projets générique 2023 de l'ANR (AAPG 2023) :**
 - **L'axe A.2 : Terre vivante** concerne les projets qui visent l'acquisition de connaissances fondamentales sur la biodiversité et les dynamiques des écosystèmes.
 - **L'axe A.3 : Biologie des animaux, des organismes photosynthétiques et des micro-organismes**
 - **L'axe C.3 : Génétique, génomique et ARN.**
 - **L'axe H.1 : Science de la durabilité.**
 - **L'axe H.2 : Contaminants, écosystèmes et santé.**
 - **L'axe H.4 : Santé publique, santé et sociétés.**
 - **L'axe H.6 : Dynamique des socio-écosystèmes et de leurs composants.**
 - **L'axe H.7 : Bioéconomie, de la biomasse aux usages : chimie, matériaux, procédés et approches systémiques.**
 - **L'axe H.16 : Interfaces : mathématiques, sciences du numérique – sciences du système Terre et de l'environnement** vise le traitement et l'analyse des données issues des systèmes d'observation, d'expériences, ou des résultats de simulations numériques.

- Les questions de biodiversité et de connectivité des aires marines protégées sont abordées via l'appel à projets SIOMPA (Southwest Indian Ocean Marine Protected Area) doté de 4 M€ (voir le paragraphe 4 relatif aux recherches sur l'océan et le DPT Outre-Mer pour l'initiative Iles Eparses).
- Les PEPR Solubiod, Atlasea Agroécologie et numérique, ou Forestt lancé en septembre 2024, abordent aussi les questions de la biodiversité, sous l'angle de la nature ou de l'agriculture.
- Au niveau européen, les chercheurs des organismes de recherche sont très actifs dans le **partenariat Horizon Europe Biodiversa+** pour lequel le MESR s'est engagé à financer les équipes françaises à hauteur minimale de 2 M€ par an pendant la durée du partenariat (7 ans). En 2023, 14 projets ont ainsi été financés pour un montant de plus de 3 M€. Le partenariat Horizon Europe Agroecology qui a été lancé en 2023 aborde aussi les questions d'agrobiodiversité. Le MESR s'est engagé sur une contribution de 2 M€ par an pendant la durée de ce partenariat (7 ans).

Au niveau international, la dixième réunion plénière de l'**IPBES** (*Intergovernmental Science Policy Platform of Biodiversity and Ecosystem services*) a eu lieu à Bonn en septembre 2023. Les évaluations en cours de l'IPBES se focalisent sur les Impacts et dépendances des entreprises vis-à-vis de la biodiversité, Biodiversité et changement transformateur, le Nexus (liens entre biodiversité, eau, alimentation, santé et énergie), la 2^{ème} évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques, les Systèmes de suivi (monitoring) de la biodiversité.

2. Agriculture et transition écologique

Au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, les progrès en matière de cultures agricoles ont en particulier visé les gains de rendements à l'hectare à travers la mécanisation, la sélection génétique et l'usage d'intrants, pendant que l'élevage a vu la productivité des animaux augmenter à travers l'évolution des pratiques d'élevage, la sélection génétique et l'optimisation des apports alimentaires, permettant à de nombreux pays d'obtenir une sécurité alimentaire inédite dans la durée. Cependant, certaines de ces pratiques ont des conséquences néfastes pour l'environnement, amplifiées par l'accroissement démographique mondial et l'augmentation de la consommation alimentaire. L'enjeu est maintenant tout autre et vise, à l'horizon 2030-2040, d'accélérer la transition agroécologique de l'agriculture française, de favoriser son adaptation au changement climatique et de promouvoir une alimentation durable et favorable à la santé. Ces enjeux sont portés et incarnés à la fois au niveau national (plan Écophyto, PPR « Cultiver et Protéger autrement », Stratégies d'accélération SADEA et ADFS de France 2030) et au niveau européen dans le cadre de la stratégie « De la Ferme à la Table » du Pacte Vert pour l'Europe et des nouveaux partenariats à l'œuvre (*Partnerships Agroecology Living labs, Animal Health and Welfare, Future Food*) ou en cours de montage (*Forest*) dans lesquels la France joue un rôle très actif.

Principaux acteurs et moyens mobilisés :

- programmes MIRE : 172, 142, 187 + PIA/France 2030 ;
- principaux établissements : CNRS, universités, INRAE, Ifremer, IRD, CIRAD, écoles d'agronomie et vétérinaires, OFB ;
- alliance de recherche : AllEnvi ;
- filière(s) : CSF Agroalimentaire, Industries de la mer, Bois, Chimie et matériaux, Transformation et valorisation des déchets ;
- objectifs de développement durable 2030 : 14 et 15 principalement, mais aussi 2.

Plusieurs actions phares sont mises en œuvre dans le cadre de l'appel à projets générique annuel de l'ANR et du plan France 2030:

Pour répondre aux grands défis contemporains de l'agriculture et de nos systèmes d'alimentation, deux stratégies d'accélération ont été lancées à la suite du PPR « Cultiver et Protéger autrement », avec un engagement de 877,5

M€ sur 5 ans.

- La première stratégie, « Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique » (SADEA), vise à affermir la position de la France dans les secteurs technologiques et agro-écologiques clés, tout en améliorant les conditions de travail et l'attractivité du secteur et en relevant le défi environnemental. France 2030 soutiendra la recherche dans ces domaines notamment *via* deux Programmes et équipements prioritaires de recherche dotés de 95 M€ et pilotés par INRAE et l'INRIA, des Grand Défis tels « robotique agricole » pour développer de nouveaux agroéquipements et « biocontrôle et biostimulants » pour soutenir et développer ces filières, la mise en place de challenges technologiques ou de hackathons.

Les PEPR Agroécologie et numérique et Sélection végétale avancée face au défi climatique et à la transition agro-écologique

- **La seconde stratégie d'accélération, « Alimentation durable et favorable à la santé » (ADFS)**, vise à accompagner les acteurs des filières pour le développement d'une alimentation plus diversifiée et plus équilibrée. Pour cela, elle entend promouvoir l'émergence de leaders technologiques de la *foodtech*. Les mesures de la stratégie pour mieux comprendre les liens entre santé et alimentation et pour développer l'apport nutritionnel des aliments comprennent notamment un **PEPR « Systèmes alimentaires, microbiome et santé »**, des appels à projets de recherche « Développer les protéines végétales et diversifier les sources de protéines », des challenges technologiques sur l'éco-agilité et sur l'alimentarité des emballages, un Grand Défi « Ferments du futur » pour maintenir le leadership international de la France en matière de produits fermentés, etc.

Les actions complémentaires mises en œuvre dans le cadre de ce grand chantier :

- **PPR « Cultiver et protéger autrement »** : Afin de permettre l'émergence, à l'horizon 2030-2040, d'une agriculture sans pesticides, mobilisant intensément les principes de prophylaxie et d'agro-écologie, un programme prioritaire de recherche (PPR) intitulé « Cultiver et protéger autrement », doté d'une enveloppe de 30 M€ et sous pilotage INRAE, vise à permettre des avancées décisives en matière de développement de nouvelles pratiques et de nouveaux systèmes de production agricole n'utilisant pas de pesticides.
- **ECOPHYTO** : la transition des pratiques agricoles vers la sortie des pesticides s'inscrit dans le cadre des objectifs du Comité d'orientation stratégique et de suivi du plan d'ECOPHYTO (71 M€ de crédits annuels nationaux et régionaux financés par une partie des recettes de la redevance pour pollutions diffuses). Le Plan ECOPHYTO 2030 a été validé au printemps 2024 et commence à être mis en œuvre.
- **Le plan d'action pour la mise en œuvre de la stratégie nationale bioéconomie** qui se concentre sur la partie non alimentaire de la bioéconomie : production, utilisation et transformation des bioressources. Cette stratégie nationale s'articule avec le plan protéines végétales, le projet agroécologique pour la France, la stratégie nationale bas carbone, la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse et les schémas régionaux biomasse, la feuille de route pour l'économie circulaire, la stratégie nationale pour la biodiversité, la programmation pluriannuelle de l'énergie, le programme 4 pour 1000, le programme national de la forêt et du bois, la convention sur la diversité biologique, la stratégie nationale pour la mer et le littoral.
- Le PEPR **Forestt**, dont le responsable de programme est INRAE, doté de 40 M€ et qui vise notamment à proposer et expérimenter des trajectoires innovantes de gestion adaptative, de restauration et de conservation des forêts dans le contexte du changement climatique.
- Au niveau européen, plusieurs *partnerships* viennent compléter ces initiatives : au-delà du *partnership*

Agroecology, le *partnership Animal Health and Welfare* et le *partnership Future Food* ont été lancés en 2024. La France s'est engagée à une contribution annuelle de 2 M€. Suivra un *partnership* dédié à la forêt, en cours de préparation pour 2025.

➤ **Recherches sur l'Océan**

L'océan est aujourd'hui gravement menacé. Les principaux dangers qui pèsent sur lui sont les effets du réchauffement climatique (avec ses conséquences en termes d'intensification des événements extrêmes, d'acidification, de désoxygénation, de montée du niveau de la mer, de disparition d'écosystèmes etc.), la pollution (par les substances chimiques, les déchets dont les plastiques, la pollution sonore etc.), la surexploitation de ses ressources, la dégradation et la destruction des habitats marins.

Si les menaces et les enjeux associés à l'océan et à son évolution sont bien documentés, il faut désormais focaliser les recherches sur les verrous scientifiques qui sont à partager et à lever.

La troisième Conférence des Nations Unies sur l'Océan (UNOC), qui se tiendra à Nice du 9 au 13 juin 2025, vise à sensibiliser l'opinion publique mondiale à la nécessité de protéger les océans de manière responsable, en vue de garantir un avenir durable pour les générations futures. En prélude à l'UNOC se tiendra du 4 au 6 juin la conférence scientifique *One Ocean Science Congress* (OOSC) co-pilotée par l'Ifremer et le CNRS, qui permettra de faire un point des connaissances scientifiques sur les mers et Océans.

Dans le cadre de la Commission océanographique intergouvernementale, la France s'est engagée à participer à la Décennie de la science des océans, de 2021 à 2030. Le MESR a financé en avril 2022 pendant deux ans un poste à l'UNESCO de coordinateur adjoint de la Décennie de la science des océans.

Enfin, la France a identifié les grands fonds marins comme un domaine à mieux connaître car ils recèlent une biodiversité très riche qui interagit avec notre climat. Comprendre ces milieux est source de découvertes scientifiques majeures. Près de 350 M€ seront investis dans la connaissance scientifique des grands fonds marins et l'industrie française, dans le cadre du plan France 2030.

Principaux acteurs et moyens mobilisés :

- Programmes de la MIREs : 172, 192, 150 ;
- Programmes hors MIREs : PIA et plan France 2030 ;
- Principaux établissements : CNRS, Universités, IFREMER, IRD ;
- Alliance de recherche : AllEnvi ;
- Filière(s) : CSF Industries de la mer ;
- Objectifs de développement durable 2030 : 14 principalement, mais aussi 2.

Plusieurs actions phares sont mises en œuvre dans le cadre de l'appel à projets générique annuel de l'ANR, du plan France 2030 et d'appels à projets spécifiques :

- Le Programme prioritaire de recherche (PPR) du PIA 3 « Océan et climat : un océan de solutions » a été lancé en 2020 pour permettre à la France de se doter d'une politique scientifique maritime ambitieuse à la croisée des grandes transitions à l'œuvre dans notre société. Le premier appel à projets a été lancé en juin 2021 par l'ANR et 6 projets lauréats ont été sélectionnés pour un démarrage courant 2022. Le deuxième appel, lancé par l'ANR le 22 février 2023, financera deux projets. Un troisième appel à thèses a été acté lors du 6^{ème} comité de pilotage qui s'est tenu en mars 2024.

- Le phénomène d'échouages des algues sargasses sur le littoral des Antilles et de la Guyane est un phénomène aux conséquences négatives très importantes, en matière sanitaire et environnementale ainsi que pour l'économie des îles concernées, notamment sur le secteur touristique. Deux AAP Sargasses ont déjà été lancés en 2019 et en 2022 et un troisième AAP a été annoncé en février 2024. Les thématiques ont été redéfinies et convergent sur les questions de valorisation (méthanisation, pollutions des sols etc. avec comme partenaire l'ADEME) et de Santé humaine (exploration d'un partenariat avec France Santé Publique).
- Un programme de recherche intitulé « Initiative pour le développement de la recherche dans les îles Éparses : feuille de route 2022-2026 » co-piloté par les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF) et le MESR a été lancé en 2022. Cette initiative s'est traduite notamment par le lancement en septembre 2023 d'un appel à projets régional (SIOMPA) doté d'un budget de 4 M€ émanant de l'ANR et de l'AFD en collaboration avec l'Afrique du Sud. Il a pour objectif de soutenir des projets étudiant l'évolution, le fonctionnement et la dynamique des socio-écosystèmes de la région. Le PEPR exploratoire BRIDGES investissant notamment la même zone géographique articulera ses prochaines actions avec les objectifs des projets de recherche retenus dans le cadre de l'AAP SIOMPA. Le lancement institutionnel de ce PEPR a eu lieu en décembre 2023 au ministère chargé des outremer dans le cadre d'une journée organisée par les TAAF et le MESR.
- Enfin, un PEPR de stratégie « **Grands fonds marins** » doté de 50 M€ et dont le responsable de programme est l'Ifremer a été lancé en 2022 en complément de l'objectif 10 du plan France 2030 piloté par le SG mer. Signe de la qualité scientifique des pilotes, le projet et le document de cadrage du PEPR GFM viennent de recevoir un avis favorable du comité international scientifique.
- Le PEPR exploratoire **AtlaSea** s'inscrit dans le cadre des recherches menées sur la biodiversité marine, dans la zone économique exclusive de la France.

1.1.3.4.2. La transition énergétique pour l'atténuation du changement climatique

La problématique énergétique s'inscrit dans un cadre complexe qui doit répondre à plusieurs défis majeurs : garantir et sécuriser l'accès à l'énergie des populations et des organisations à un coût abordable et compétitif, éviter la précarité énergétique, s'inscrire dans l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ce changement, préserver la santé humaine et l'environnement, offrir un mix énergétique durable. La recherche sur la transition énergétique doit, à la lumière de ces défis, apporter des avancées scientifiques dans le domaine de la production d'énergie, mais également dans ceux de la gestion, du stockage et des usages.

La diversification du mix énergétique implique des recherches accrues dans les domaines de production bas carbone (nucléaire, renouvelables), dans l'électrification de certains usages (batteries ou hydrogène pour la mobilité), avec un système énergétique à la robustesse toujours améliorée basé sur des réseaux d'énergie multi-vecteurs sécurisés et intelligents.

Sur les usages, les recherches prennent en compte les différentes échelles de mailles locales à transnationales, dans les territoires, villes, zones non interconnectées aux réseaux énergétiques (zones insulaires, certains territoires des DROM, par exemple), mais également les besoins liés à la décarbonation des filières industrielles (intrants, chaleur, électricité décarbonés).

Principaux acteurs et moyens mobilisés :

- programmes de la MIREs : 190 (actions 12, 16 et 17), 172 (action 17) et 150 ;
- programmes hors MIREs : programme des investissements d'avenir (PIA) et plan France 2030 ;
- principaux établissements : CEA, IFPEN, Université Gustave Eiffel, CSTB, CNRS, BRGM, INERIS, universités ;
- agence de programme : Agence de programme Energie décarbonée (APED) ;

- filières : comités stratégiques de filières (CSF) - industries Nouveaux systèmes énergétiques, Nucléaire, Automobile, Industries pour la construction, Chimie et matériaux, Mines et métallurgie, Ferroviaire, Aéronautique - ;
- Instituts pour la Transition Énergétique (ITE) ;
- objectifs de développement durable 2030 : 7, 9, 10, 11, 12 et 13.

Plusieurs actions phares sont mises en œuvre dans le cadre de ce grand chantier :

- Appel à projets générique 2024 de l'ANR (AAPG 2024) :

Par essence transverses, les recherches de ce chantier de la transition énergétique pour une neutralité carbone en 2050 s'appuient sur les appels à projets des domaines transversaux de l'ANR (inter Comités de Pilotage de la Programmation-CPP) tels que les axes suivants :

Axe H.1 : Science de la durabilité ;

Axe H.5 : Méthodologies, instrumentations, capteurs et solutions pour la transition écologique ;

Axe H. 7 : Bioéconomie, de la biomasse aux usages : chimie, matériaux, procédés et approches systémiques ;

Axe H.8 : Sciences de base pour l'énergie ;

Axe H.9 : Une énergie durable, propre, sûre et efficace ;

Axe H.18 : Villes, bâtiments et construction, transport et mobilité : transition vers la durabilité.

Pour autant le déploiement à grande échelle des technologies de production et de gestion des énergies bas-carbone demandera de nombreux matériaux nécessairement éco-conçus, de même que des procédés respectueux de l'environnement. À ce titre les appels à projets disciplinaires de l'ANR joueront aussi leur rôle dans cette transition, comme par exemple les axes suivants :

Axe B.1 : Physique de la matière condensée et de la matière diluée ; Axe B.2 : Polymères, composites, physico-chimie de la matière molle ;

Axe B.3 : Matériaux métalliques et inorganiques ;

Axe B.4 : Sciences de l'ingénierie et des procédés

; Axe B.5 : Chimie moléculaire ;

Axe B.6 : Chimie analytique, chimie théorique et modélisation.

De même que le PEPR exploratoire DIADEM, lauréat du premier appel à projets du plan France 2030 et lancé en 2023, qui, face aux enjeux actuels autour de l'énergie, du transport, du numérique et de la santé, vise à accélérer la conception et l'arrivée sur le marché de matériaux plus performants et durables, notamment grâce à l'intelligence artificielle, contribuant ainsi à la compétitivité des industries françaises et au développement économique.

- **Le suivi du déploiement de la nouvelle Agence de programme Energie décarbonée (APED) portée par le CEA**, chargée de la coordination de l'ensemble des forces de recherche nationales sur l'énergie, avec la mise en place en 2024 d'une gouvernance, la proposition de premiers programmes de recherche dédiés, en visant l'élaboration d'une feuille de route d'ici fin 2024 qui sera ensuite traduite en priorités et modalités d'actions tant au niveau national qu'à l'Europe, tant avec les partenaires publics que privés ;
- **La contribution et l'accompagnement de la mise en œuvre de plusieurs stratégies d'accélération du plan France 2030 liées au domaine de la transition énergétique** : hydrogène, batteries, technologies avancées des systèmes énergétiques (avec photovoltaïque, éolien et réseaux énergétiques), décarbonation de l'industrie,

décarbonation des mobilités, ville durable et bâtiment innovant, biotechnologies et biocarburants. Ce suivi par la DGRI s'exerce au travers des CPMO du plan France 2030, en lien notamment avec le SGPI, la DGE, la DGEC, le CGDD que ce soit pour l'accompagnement des PEPR, la rédaction des appels à projets avec les agences de financement ou la sélection des lauréats ;

- **Dans ce cadre, l'outil principal porteur des actions de recherche sont les PEPR.** On peut citer notamment :
 - - le PEPR hydrogène qui s'intéresse à la production décarbonée via différentes technologies d'électrolyse, à son stockage sous différentes formes (gazeuse, liquide, solide) et à son utilisation pour la mobilité lourde,
 - - le PEPR Batteries qui soutient la recherche sur de nouvelles chimies performantes et respectueuses de l'environnement, sur l'optimisation des outils de gestion de ces systèmes et sur l'utilisation de caractérisation fine pour une meilleure compréhension des mécanismes de dégradation ;
 - - le PEPR Technologies Avancées des Systèmes Energétiques qui se focalise sur les deux composantes renouvelables les plus matures du mix énergétique que sont le solaire photovoltaïque et l'éolien, ainsi que sur les réseaux énergétiques dont la diversité, la résilience, et l'intelligence seront des points-clés pour le déploiement de ces énergies ;
 - - le PEPR Décarbonation de l'Industrie, dédié à la recherche amont et structuré autour du développement de nouvelles approches d'évaluation d'impacts environnementaux, de nouveaux outils de pilotage, de modélisation et de prédiction (consommations énergétiques, rejets), de procédés éco-efficients pour la capture du CO₂, et de la mise en œuvre de procédés de conversion du CO₂ ;
 - - le PEPR Ville durable et Bâtiment Innovant construit autour de trois thèmes avec une action pour un système d'information capitalisant les résultats des travaux mais aussi les données, modèles et expériences menées en France et à l'étranger. Une action centrée sur l'élaboration d'approches intégrées et multi-échelles de la modélisation urbaine, et une action autour des méthodes d'évaluation de scénarios d'action publique en appui aux collectivités territoriales.

- **L'accompagnement par les organismes nationaux de recherche à la pré-maturation ou maturation de 12 concepts de réacteurs nucléaires innovants (RNI), dont 11 proposés par des acteurs émergents lauréats de l'appel à projets RNI du plan France 2030 :** ceux-ci sont à modularité accrue et recourent à un large éventail de technologies évolutives ou en rupture - divers caloporteurs, neutrons thermiques ou rapides, fission ou fusion nucléaire -, pour des objectifs étendus en matière de compétitivité, de sûreté et sécurité, d'économie circulaire et de gestion des déchets, de diversification des usages énergétiques.

- **L'accompagnement des évolutions des Instituts pour la Transition Énergétique (ITE),** suite à l'évaluation coordonnée par le HCERES et à l'évaluation des inspections générales réalisée en 2023. Ces 7 Instituts couvrent les thématiques du bâtiment (INEF4), de la ville durable (Efficacity), du photovoltaïque (INES et IPVF), des énergies marines (FEM), du véhicule décarboné (Vedecom) et des réseaux électriques de transport (SuperGrid).

- **Le suivi des projets lancés et pilotés par l'ADEME dans le cadre du plan France 2030** sur les systèmes énergétiques, la décarbonation de l'industrie et des mobilités, la bioéconomie et l'économie circulaire, le déploiement de la filière Hydrogène, le déploiement de carburants durables pour l'aéronautique en soutenant des projets pluriannuels.

- **Enfin ces grands chantiers doivent être nécessairement articulés avec les actions développées dans un cadre européen :** que ce soit avec le programme de travail du 9^{ème} programme-cadre Horizon Europe / EURATOM, dans lequel un « cluster » est entièrement dédié à cette thématique (cluster 5 « Climate, Energy and Mobility ») ou avec les dispositifs IPCEI (en anglais : *Important Project of Common European*

Interest ; en français Projet Important d'Intérêt Européen Commun - PIIEC), qui visent à développer des champions européens dans un certain nombre de technologies ; on peut citer, soutenus par le plan France 2030, plusieurs projets de gigafactories de batteries, d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène ou de décarbonation de l'industrie.

Au niveau bilatéral européen, c'est dans le cadre des Conseils des ministres franco-allemands que se placent les actions les plus structurantes, avec la poursuite des échanges franco-allemands fondés sur la mise en place de collaborations autour du développement de nouvelles technologies de batteries (concrétisée par la mise en place d'un programme commun sur des TRL<4), et sur la filière hydrogène avec un appel à projets conjoint porté par l'ANR.

1.1.3.4.3. Numérique et électronique

La transformation numérique de la société, amplifiée avec le développement de l'intelligence artificielle (IA), ainsi que le renforcement de la filière électronique associée, sont des objectifs prioritaires qui irriguent l'ensemble des secteurs d'activité de la France, avec des enjeux de souveraineté et de compétitivité internationale, mais également des enjeux sociaux d'inclusion, confiance numérique, et d'écoresponsabilité. Dans ce domaine très innovant, la recherche française est en pointe.

Principaux acteurs et moyens mobilisés :

- programmes de la MIRE : 150, 172, 191, 192 ;
- programmes hors MIRE : programme des investissements d'avenir (PIA) et plan France 2030 ;
- principaux établissements : CNRS, CEA, INRIA, CPU, CDEFI, Institut Mines-Télécom ;
- Agences de programmes : "Du composant aux systèmes et infrastructures numériques" pilotée par le CEA et "Numérique, logiciel et algorithmes" pilotée par Inria ;
- filières : CNI pour le numérique ; Comité stratégique de filière (CSF) Industries électroniques, Comité stratégique de filière pour les industries de sécurité (CoFIS).

Plusieurs actions phares sont mises en œuvre dans le cadre de ce grand chantier :

- Appel à projets générique 2024 de l'ANR (AAPG 2024) :

Domaine « Sciences du numérique »

Axe E.1 : Fondements du numérique : informatique, automatique, traitement du signal et des images ;

Axe E.2 : Intelligence artificielle et science des données ;

Axe E.3 : Sciences et génie du logiciel – Réseaux de communication multi-usages, infrastructures numériques ;

Axe E.4 : Interaction – Robotique ;

Axe E.5 : Calcul haute performance, modèles numériques, simulation, applications ;

Axe E.6 : Technologies quantiques.

Domaines transversaux

Les transitions technologiques

Axe H.10 : Nano-objets et nanomatériaux fonctionnels, interfaces ;

Axe H.11 : Capteurs, imagerie et instrumentation ;

Axe H.12 : Micro et nanotechnologies pour le traitement de l'information et la communication ;

Axe H.13 : Technologies pour la santé.

La transformation numérique

Axe H.14 : Interfaces : mathématiques, sciences du numérique – biologie, santé ; Axe H.15 : Interfaces : sciences du numérique – sciences humaines et sociales.

Axe H.16. Interfaces : mathématiques, sciences du numérique – sciences du système Terre et de

l'environnement

Les transformations des systèmes sociotechniques

Axe H.17 : Sécurité globale, résilience et gestion de crise, cybersécurité ;

Axe H.18 : Ville, bâtiments et construction, transport et mobilité : transition vers la durabilité ;

Axe H.19 : Industrie et usine du futur : Homme, organisation, technologies.

- Le suivi du déploiement des deux nouvelles agences de programme "Du composant aux systèmes et infrastructures numériques" (pilotée par le CEA) et "Numérique, logiciel et algorithmes" (pilotée par Inria). Ces deux agences de programme sont chargées de coordonner l'ensemble des forces de recherche nationales sur leurs thématiques, avec la mise en place en 2024 d'une gouvernance, la proposition de premiers programmes de recherche dédiés, en visant l'élaboration d'une feuille de route d'ici fin 2024 qui sera ensuite traduite en priorités et modalités d'actions tant au niveau national qu'à l'Europe, tant avec les partenaires publics que privés.

- Simulation numérique et calcul intensif

La France est engagée dans le *Joint Undertaking EuroHPC* qui a été officiellement créé en octobre 2018, et dont la deuxième période a été adoptée en juillet 2021. Cette structure européenne, financée à 50 % par la Commission européenne et à 50 % par les États membres, a d'ores et déjà initié le processus d'acquisition de 3 supercalculateurs de plusieurs centaines de pétaflops chacun. C'est dans ce cadre que la France a été sélectionnée pour héberger un supercalculateur de puissance exaflopique, ouvert aux utilisateurs français et européens dès la fin de l'année 2025.

Dans le cadre d'EuroHPC et avec le soutien de France 2030 (*France Hybrid Quantum Initiative*), GENCI a acquis un calculateur quantique Pasqal de 100 qubits qui est en cours d'installation au TGCC (CEA). Le supercalculateur Jean Zay est quant à lui installé à l'IDRIS (CNRS). Il affiche une puissance totale de 32,3 pétaflops, notamment grâce à une partition dédiée à l'intelligence artificielle largement revue à la hausse en 2021. Adastra, le nouveau supercalculateur acquis par GENCI en 2021, hébergé et exploité au CINES, est classé 12^e au TOP500 de juin 2023 (et 3^e au green500) avec une puissance effective de 46,1 pétaflops.

Développer l'Exascale français : le projet de **PEPR exploratoire Numpex** (Numérique pour l'Exascale) fait partie des 13 nouveaux projets de PEPR exploratoires retenus dans le cadre de la deuxième vague de l'appel à projets sur les PEPR exploratoires. Il a pour objectif de concevoir et développer les briques logicielles qui équiperont les futures "machines exascales" et de préparer les grands domaines applicatifs visant à exploiter pleinement les capacités de ces machines, aussi bien pour la recherche scientifique que le secteur industriel.

NUMPEX contribuera ainsi à la constitution d'un ensemble d'outils, de logiciels, d'applications, incluant la formation, qui permettront à la France, à travers un écosystème national de l'Exascale coordonné à la stratégie européenne, de rester l'un des leaders du domaine face à la compétition internationale. Ce PEPR exploratoire est copiloté par le CEA, le CNRS et INRIA.

En complément, dans le cadre de la démarche de modernisation des infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche engagée par le ministère depuis plusieurs années, le MESR consolide dans chacune des douze grandes régions de France métropolitaine créées en 2016 un système d'infrastructures d'hébergement informatique mutualisé, ou data-centers (en anglais *datacenters*) pour y héberger les données, les applications et les équipements des acteurs de l'ESRI de la région. Le réseau de *datacenters* régionaux ainsi créé sera le socle d'un *cloud* ESRI, en complément des offres commerciales de confiance qui sont en cours de définition, tant au niveau national qu'europpéen. Ce *cloud* constituera la composante française des moyens numériques de l'ESRI dans le contexte européen (EuroHPC, EOSC, projets ESFRI, etc.) et international. Proposée par un comité associant État, conférences de l'enseignement supérieur et régions de France, la labellisation des *datacenters* en région est une première

marque nécessaire pour accompagner la transformation numérique de l'ESRI.

➤ Intelligence artificielle (IA)

Le Président de la République a fixé en mars 2018 un cap ambitieux : faire de la France un leader mondial de l'intelligence artificielle (IA). Après un premier plan national lancé en 2018, une stratégie d'accélération a débuté en novembre 2022. Cette stratégie va diffuser l'IA dans notre économie et prévoit notamment un programme de soutien aux infrastructures matérielles (utilisation pour l'IA du supercalculateur scientifique Jean Zay, poursuite du développement de la bibliothèque Scikit-Learn initiée par l'INRIA et au cœur de nombreuses applications en IA), un programme de recherche (PEPR) de 72 M€ et un volet formation pour disposer de davantage de talents développant et utilisant l'IA. En 2023, un appel à manifestations d'intérêt (AMI) doté de 360 M€ et géré par l'ANR a permis de construire un réseau « IA-Cluster » de 9 pôles académiques français de renommée internationale en IA (ce réseau inclut les 4 instituts 3IA pré-existants).

La France est également un des acteurs de la vague de l'IA générative associée dans le grand public à l'outil ChatGPT. Elle a adapté les outils de sa stratégie IA en ce sens, permis l'entraînement sur le supercalculateur Jean Zay du modèle de langage en accès libre Bloom et décidé le lancement par l'ANR en septembre 2022 d'un AAP pour la recherche sur les modèles génératifs, doté de 5,5 M€. Début 2024, l'ANR a lancé un AAP Thématiques Spécifiques en Intelligence Artificielle « TSIA 2024 sur l'IA pour la découverte scientifique ».

Au niveau européen, la France participe à la rédaction du paquet législatif de l'UE sur l'intelligence artificielle, « *Artificial Intelligence Act* », qui vise à classer les systèmes d'IA par risque et à leur associer des exigences en termes de développement et d'utilisation. Au niveau international, la France est à l'origine, avec le Canada, du Partenariat Mondial sur l'Intelligence Artificielle (PMIA - GPAI en anglais), lancé en juin 2020. Ce partenariat associe actuellement 28 États et l'Union européenne pour effectuer des recherches et des projets pilotes sur l'IA associant des experts du secteur privé, des gouvernements et de la société civile. Par ailleurs, la France accueillera les 10 et 11 février 2025 des acteurs du monde entier pour un sommet international sur la sécurité de l'IA.

➤ Technologies quantiques

Les technologies quantiques ont fait l'objet dès 2018 d'un axe prioritaire au sein de l'appel à projets générique (AAPG) de l'ANR, dotant les recherches dans ce domaine de 10 M€ supplémentaires par an. Cette action a permis de financer chaque année une quinzaine de projets nationaux et plusieurs projets collaboratifs internationaux. Fort de ce succès, cet axe prioritaire est reconduit.

Depuis 2021, la stratégie sur les technologies quantiques vise plus globalement à guider les choix de l'État pour les cinq prochaines années sur les thématiques suivantes : i) l'ordinateur quantique rendant possibles certains calculs, aujourd'hui inaccessibles ou rendant plus efficaces du point de vue énergétique et plus rapides des calculs traités à date par nos supercalculateurs classiques ; ii) les capteurs quantiques permettant d'améliorer grandement les précisions de mesures d'intérêt stratégique ; iii) la cryptographie post-quantique permettant de sécuriser les communications à l'ère de l'ordinateur quantique ; iv) les communications quantiques, domaine ouvrant des perspectives de long terme telles que le calcul quantique distribué et la mise en place d'un internet quantique ; v) les technologies indispensables à ces technologies (cryogénie, lasers, etc.) ; vi) le développement des formations aux compétences indispensables au déploiement de ces technologies.

Au niveau recherche, on compte notamment un PEPR (programme et équipements prioritaires de recherche), des actions de pré-maturation et maturation et de nouvelles offres de formation dédiées aux

technologies quantiques. Le PEPR est doté de 150 M€. Son pilotage scientifique est assuré par le CEA, le CNRS et l'INRIA.

➤ **Électronique**

Les programmes français en électronique sont élaborés sur 5 ans en étroite articulation avec une entreprise commune européenne (JU ECSEL, puis JU KDT, puis JU Chips en 2024), le dispositif EUREKA et un projet important d'intérêt européen commun (PIIEC ou IPCEI en anglais) construit avec les grands pays européens en électronique, notamment l'Allemagne, et la Commission européenne.

Le plan Nano2022, décidé en 2018, a mobilisé près d'1,1 Md€ d'aides publiques, dont 886,5 M€ pour l'État, des contributions de six régions (Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Centre-Val de Loire, Normandie, Bretagne, Bourgogne-Franche-Comté) et un soutien européen de 230 M€ aux projets collaboratifs sélectionnés par l'entreprise commune JU ECSEL. Cet investissement a engendré de l'ordre de 5 Md€ de dépenses de R&D et de premiers déploiements industriels avec un impact significatif sur l'emploi (4 000 emplois directs, 8 000 emplois indirects) et sur la compétitivité de l'industrie française et européenne. Sur 47 entreprises bénéficiaires, on compte 10 grands groupes (Airbus, Air Liquide, Applied Materials, ASML, Schlumberger, Siemens EDA, STMicroelectronics, Thales Alenia Space, Thales, Valeo), 8 ETI et 29 PME. Les acteurs de la recherche français ont bénéficié de plus de 250 M€, dont 236,4 M€ pour le CEA et 14 M€ pour une trentaine de partenaires académiques.

En juillet 2022, la stratégie d'accélération en électronique a été annoncée avec une aide de l'État de 1,538 Md€ : participation de l'État au PIIEC (1,252 Md€) et appels à projets ciblés de soutien à des projets de R&D industrielle (iDemo et maturation, 200 M€), PEPR Électronique (86 M€). Cette stratégie d'accélération inclut également des outils non financiers pour le soutien à la souveraineté et à l'autonomie stratégique. Pour la France, les chefs de file du PIIEC sont les industriels français de la stratégie à savoir : ALEDIA, LYNRED, MURATA, SOITEC, STMicroelectronics, TELEDYNE E2V, X-FAB, Renault, VALEO/VSAE, VITESCO et CONTINENTAL. Dans ce cadre, les acteurs de la recherche vont bénéficier d'un soutien de 205,8 M€ pour le CEA et de 33 M€ pour 37 partenaires académiques. Sur des thèmes complémentaires, le PEPR électronique va cibler : la perception numérique (capteur lumineux et imageurs, MEMS, capteurs pour l'environnement), l'électronique pour la conversion (conversion de puissance, de fréquence, d'énergie), les composants pour les télécommunications (composants actifs, passifs, antennes et interconnexion), l'électronique pour le calcul (le design digital, l'intégration avancée, les mémoires).

En 2022, l'UE a par ailleurs annoncé un paquet législatif européen sur les semi-conducteurs, « European Chips Act » pour remédier aux pénuries de semi-conducteurs et renforcer l'avance technologique de l'Europe dans ce domaine. Ce règlement va intégrer l'ensemble des actions européennes en électronique autour de 3 piliers : (i) « Chips for Europe » qui inclut le déploiement d'infrastructures de recherche (lignes pilotes) et l'entreprise commune JU Chips, nouveau nom pour la JU KDT à partir de 2024, (ii) « Security of Supply » qui consiste en de nouveaux premiers déploiements industriels, (iii) « Monitoring and Crisis Response » qui rassemble des outils juridiques visant à rendre l'industrie résiliente aux crises internationales. Pour le pilier (i), la France propose une extension de la ligne pilote du CEA-LETI pour des technologies FDSOI de 7 à 10 nm via le projet NextGen avec un soutien de l'État de 450 M€ et du CEA de 37 M€. Dans ce projet, 263 M€ sont dédiés à des équipements. Pour le pilier (ii), la France propose une nouvelle « mega-fab » pour la production de composants semi-conducteurs à Crolles en Isère, portée par les industriels GlobalFoundries et STMicroelectronics, et l'extension de la ligne de production de silicium sur isolant (SOI) de SOITEC.

1.1.3.4.4. Transitions sociales et culturelles ; cohérence et résilience des sociétés

Les nombreuses et rapides transformations auxquelles les sociétés doivent faire face, de la mondialisation à la

fragmentation, questionnent leur cohérence et testent leur capacité de résilience et d'adaptation.

Ces transformations nécessitent un renforcement de nos connaissances en sciences humaines et sociales (SHS), pour mieux éclairer les politiques publiques et leur efficacité. Le soutien aux humanités classiques et numériques, aux sciences comportementales et à l'aide à la décision publique et privée constituent des secteurs prioritaires pour le MESR.

Principaux acteurs et moyens mobilisés :

- programmes MIREs : 172, 150 ;
- établissements et organismes de recherche : universités, Écoles supérieures, CNRS, IRD, INED, INRAE, INRIA, INRAP, INHA ;
- unités de recherche à l'étranger : réseau des UMIFRE (avec le MEAE) ; Écoles françaises à l'étranger (EFE) ; IRL- CNRS ;
- autres ministères (MEAE, MC, Minarm, MIOM, MTE).

Plusieurs actions phares sont mises en œuvre dans le cadre des priorités de recherche du MESR pour les SHS :

➤ Appel à projets générique 2024 de l'ANR (AAPG 2024)

Les 7 axes scientifiques de l'AAPG 2024 de l'ANR dédiés aux sciences humaines et sociales reprennent largement la répartition des ERC (*European Research Grant*). L'objectif est toujours d'inclure davantage les humanités et d'inciter davantage de chercheurs à déposer des projets qui pourront être poursuivis et élargis à l'échelle européenne.

- Axe D.1 : Individus, entreprises, marchés, finance, management ;
- Axe D.2 : Institutions et organisations, cadres juridiques et normes, gouvernance, relations internationales ;
- Axe D.3 : Les sociétés contemporaines : état, dynamiques et transformations ;
- Axe D.4 : Cognition, comportement, langage ;
- Axe D.5 : Arts, langues, littératures, philosophies ;
- Axe D.6 : Etudes du passé, patrimoines, cultures ;
- Axe D.7 : Sociétés et territoires en transition ;

Domaines transversaux :

- Axe H.1 : Sciences de la durabilité (porté par le département EERB)
- Axe H.4 : Santé publique, santé et société (porté par le département SHS)
- Axe H.15 : Interfaces : sciences du numérique – sciences humaines et sociales (porté par le département NUMA)
- Axe H.18 : Transports et mobilités, constructions dans les territoires urbains et périurbains (porté par le département SPICE).

L'appel à projets générique de l'ANR s'est traduit par une augmentation de près de 17 % des dépôts en SHS en 2024 (20 % en 2023), avec un taux de succès en forte hausse, à 24 % en 2023.

Le programme pilote, appelé Access ERC créé en 2023 dans le département SHS de l'ANR (avant d'être éventuellement étendu à l'ensemble des autres départements) s'est poursuivi en 2024. Il s'agit d'un contrat de post-doc de deux ans, environné, qui doit permettre à un jeune docteur de renforcer son dossier pour déposer une candidature à l'ERC Starting Grant, l'objectif étant de soutenir la jeune recherche en SHS et d'augmenter les taux de dépôts et de succès des SHS. 35 contrats ont été attribués pour la première année en 2023 et 17 en 2024.

➤ Plan « Sciences Humaines et sociales » (SHS)

Un soutien du MESR aux recherches en SHS a été réaffirmé en 2023 par plusieurs actions incitatives majeures financées par le programme 172 :

- Une **dotation annuelle de 5 M€** est dédiée aux SHS. Parmi les actions financées, plusieurs ont pour objectif d'augmenter le temps de recherche des enseignants-chercheurs, d'appuyer les mobilités internationales sortantes, de développer la recherche partenariale public-public et de soutenir les humanités classiques et numériques :
 - le MESR a reconduit le financement de **381 semestres supplémentaires de CRCT** (Congé pour Recherche Thématique) pour un investissement de 2 M€, avec une multiplication par 4 du nombre de CRCT qui passent par le CNU ;
 - des accueils en **délégations** ont été créés dans d'autres organismes que le CNRS (272 k€) : **INRIA, INRAE, INED, IRD et AFD** ainsi que dans les **Écoles Françaises à l'Étranger (EFE)** (350 k€);
 - un programme expérimental de résidence d'enseignants-chercheurs dans les musées et les festivals couplé à un accueil en délégation au CNRS est mis en place (28 semestres), afin de développer la recherche partenariale public-public ;
 - des financements d'appui à la jeune recherche en histoire des arts (InHA) et archéologie (INRAP) ont été accordés ;
 - un soutien à un plan d'action à une échelle régionale en lien avec les UMIFRE (unités mixtes MEAE et CNRS) ;
 - un soutien aux plates-formes techniques et thématiques développées dans les maisons des sciences de l'Homme (MSH) a été apporté, afin de les consolider et les déployer plus largement ;
 - un soutien à l'infrastructure de recherche Huma-Num (humanités numériques) a également été apporté, afin de développer de nouveaux modules ;
 - un soutien à de futurs projets d'infrastructure de recherche, notamment dans le champ des humanités numériques (EquipEx Biblissima) et de l'histoire européenne, a été apporté ;
 - un soutien à la recherche partenariale public-public a été engagé, pour préfigurer de futurs laboratoires communs. Plusieurs acteurs, à différents échelons territoriaux, ont été mobilisés ;
 - l'expérimentation de laboratoires européens, notamment dans le cadre des Alliances universitaires européennes, a été lancée.

➤ France 2030

- Lancement d'un AMI SHS doté de 100 M€ sur 7 priorités stratégiques, résultats à venir fin 2024.

➤ Horizon Europe

- Soutien au déploiement de partenariats SHS dans le cadre de la programmation pour le second plan stratégique Horizon Europe (2025-2027), alors qu'il n'y avait jusque-là aucun partenariat SHS.

1.1.3.4.5. Recherches sur la sécurité – Interface Sciences du Numérique – Sciences humaines et sociales

La recherche interdisciplinaire sur la sécurité inclut les recherches dans le champ des sciences du numérique ainsi que dans le champ des sciences humaines et sociales (SHS), notamment les sciences du comportement, mais aussi le nouveau champ des « *disaster studies* ».

Le lien de la recherche amont avec les développements technologiques, plus particulièrement ceux proposés par le Comité stratégique de filière pour les industries de sécurité (CoFIS), favorise la dimension translationnelle de ces recherches et l'accroissement de la connexion entre les chercheurs et les utilisateurs finaux (industriels, décideurs

publics, acteurs étatiques : police, responsables des milieux pénitentiaires, etc.).

Recherche relative aux enjeux de sécurité, radicalisation et terrorisme

Le conseil scientifique de prévention de la radicalisation (COSPRAD), créé en mai 2017 et installé au printemps 2018, a été renouvelé dans sa composition. Il a pour mission de faciliter les interactions entre les administrations et les chercheurs en sciences humaines et sociales et de contribuer aux politiques publiques de prévention et de lutte contre la radicalisation. Le secrétariat général est hébergé à l'Institut des Hautes Études du Ministère de l'Intérieur (IHEMI). À l'échelle européenne, les communautés de recherche en SHS sur le sujet sont incitées à participer au cluster 3 d'Horizon Europe « lutter contre la criminalité, la cybercriminalité, le terrorisme, anticiper les catastrophes naturelles ».

Le RAN (*Radicalisation Awareness Network*) est le principal instrument de soutien aux États membres de l'UE dans le domaine de la prévention de la radicalisation. Il prône la mise en place d'un pôle de connaissances (*knowledge hub*) sur ce thème, afin de renforcer la collaboration entre recherche et décideurs politiques des États membres et des praticiens.

1.1.3.4.6. Astronomie

L'astronomie est une science fondamentale dont les succès et avancées sont très liés aux savoirs technologiques et théoriques dont elle bénéficie et auxquels elle contribue. Elle s'appuie sur des observations depuis le sol et depuis l'espace du domaine des rayons X jusqu'aux longueurs d'onde radio, sur la détection de particules (rayons cosmiques et neutrinos notamment) et sur la détection d'ondes gravitationnelles. L'étude du système solaire peut également se faire au moyen de missions d'exploration *in situ*. Les simulations utilisant des calculateurs de très haute performance sont aussi une méthodologie de recherche en astronomie.

La France est une des **nations fortes de l'astronomie mondiale**. Elle est aujourd'hui la deuxième nation de l'Union Astronomique Internationale derrière les États-Unis et au sein d'un groupe des plus grands pays européens. Elle participe à de très grandes infrastructures de recherche internationales dont deux organisations intergouvernementales, l'**Observatoire Européen Austral (ESO)** et le **Square Kilometer Array Observatory (SKAO)**, dont le processus de ratification du traité est en cours, ou encore le **Cherenkov Telescope Array** qui est en cours de construction.

La France est aussi une nation majeure du spatial au sein de l'**Agence Spatiale Européenne (ESA)** et par ses coopérations avec d'autres grands acteurs du spatial.

Les **grandes orientations de recherche** sont décidées à partir de grandes réflexions collectives, les exercices de prospective. Ils se déroulent à l'échelle européenne dans le cadre du **réseau Astronet** (*The Astronet Science Vision & Infrastructure Roadmap 2022-2035*) et de l'ESA (*Voyage 2050*) et, tous les cinq ans, à l'échelle nationale avec les prospectives de l'INSU du CNRS (2019, 2024 est en cours) et du CNES (2019, 2024 est en cours).

Tous ces exercices sont articulés de manière cohérente, en particulier pour les grandes infrastructures de recherche ou missions spatiales qui nécessitent des montages continentaux ou internationaux.

Grâce aux progrès technologiques et théoriques, le domaine de l'astronomie connaît une très forte dynamique et a connu deux révolutions il y a bientôt 30 ans : la découverte de l'accélération de l'expansion de l'Univers due à une énergie sombre inconnue et la découverte de la première planète extrasolaire.

À ces découvertes correspondent deux thématiques phare : le modèle cosmologique pour l'étude de la naissance et de l'évolution de l'univers et l'exobiologie pour la compréhension des mécanismes aboutissant à la vie dans l'univers. D'autres révolutions sont attendues avec l'arrivée d'importantes missions spatiales dont la première fut le **James Webb Space Telescope** en 2022 et la mise en œuvre de très grandes infrastructures de recherche comme l'**Extremely Large Telescope de l'ESO**, SKA et CTA.

Défis de la recherche astronomique française

Outre la participation à ces infrastructures et à ces missions, la recherche astronomique française doit faire face à plusieurs défis :

- Le premier est celui du **stockage des données**. Les simulations numériques et les futurs observatoires comme SKA produisent d'abondants volumes de données qui se mesureront en centaines de pétaoctets par an pour SKA. Ces données doivent pouvoir être stockées et accessibles pour pouvoir être utilisées. L'astronomie est un cas d'utilisation pour les grands centres de calcul et pour le développement de l'intelligence artificielle.
- Le deuxième défi est celui de **l'impact environnemental des infrastructures et des missions spatiales**. De la R&D est nécessaire pour améliorer la performance des observatoires et des instruments astronomiques avec des retombées qui iront au-delà du domaine, notamment en termes de sobriété énergétique. Pour ces deux défis, des financements importants doivent être apportés pour les surmonter.
- Le troisième défi est celui du **maintien des compétences** dans les laboratoires, le nombre d'ingénieurs et techniciens étant en constante baisse depuis une quinzaine d'années (environ -1% par an au CNRS).

Principaux acteurs :

- Principaux établissements : CNRS, CEA, CNES, Observatoire de Paris, Observatoire de la Côte d'Azur, universités ;
- Coordination nationale : Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) du CNRS ;
- Infrastructures de recherche internationales ;
- Observatoires nationaux : Observatoire de Haute-Provence (Alpes) et Observatoire du Pic du Midi (Pyrénées).

Sources de moyens :

- Programmes de la MIREs : 172 et 193 ;
- Programmes hors MIREs - PIA et plan France 2030 : EquipEx+ F-CELT pour l'instrumentation ELT, PEPR Exploratoire Origines ;
- Horizon Europe : essentiellement le pilier 1 : ERC, Actions Marie Curie-Sklodowska, infrastructures de recherche ;
- ANR : Appel à projets générique 2024 (AAPG 2024) :
- axe G.02 : Physique subatomique et astrophysique
- composante ESDIR pour le soutien à l'exploitation des grandes infrastructures de recherche ;
- Régions : DIM Origines en région Île-de-France (seul programme global financé sur plusieurs années), appels d'offres ponctuels dans les autres régions.

1.2. L'innovation et le transfert

1.2.1. Le crédit d'impôt recherche (CIR)

Le crédit d'impôt recherche (CIR) tel que défini par l'art. 244 *quater* B du CGI, comporte trois composantes :

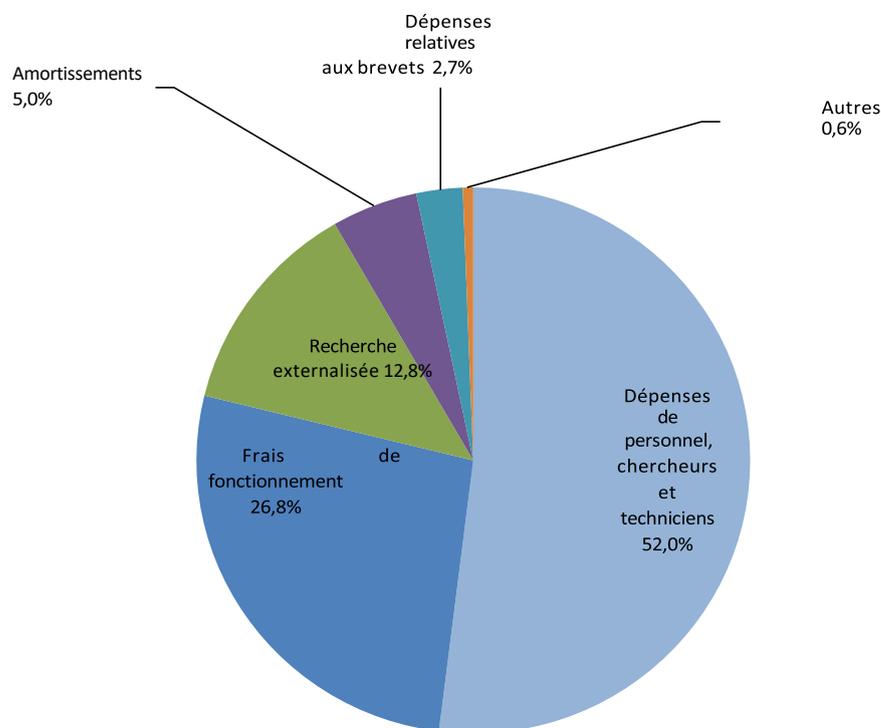
- le **crédit d'impôt en faveur de la recherche (CIR-recherche)**, créé en 1983 dont les dépenses éligibles sont essentiellement des dépenses de R&D (dotations aux amortissements, dépenses de personnel, sous-traitance), ainsi que des dépenses hors R&D (dépenses liées à la propriété intellectuelle, veille technologique, normalisation²). Au titre de 2021, elles ouvrent droit à un crédit d'impôt correspondant à 30 %³ des dépenses éligibles jusqu'à 100 M€ de dépenses, 5 % au-delà.

² Le législateur a choisi de les inscrire parmi les dépenses de recherche éligibles au CIR, bien qu'elles soient en dehors du champ des dépenses de R&D défini dans le référentiel international que constitue le Manuel de Frascati.

³ Taux porté à 50 % pour les dépenses éligibles à compter du 1^{er} janvier 2015 pour les départements d'outre-mer.

De 2011 à 2019, la définition de l'assiette des dépenses de recherche éligibles aux CIR, issue des différentes lois de finances, est restée inchangée. À partir de 2020, cette assiette a été revue à la baisse : le taux forfaitaire de frais de fonctionnement appliqué aux dépenses de personnels (hors jeunes docteurs) s'établit à 43 %, au lieu de 50 % jusqu'alors.

La distribution, en 2021, des dépenses éligibles à l'obtention du CIR au titre de la recherche est la suivante : 79 % est réservé au coût environné des chercheurs et techniciens (dépenses de personnel 52 % - frais de fonctionnement forfaitaires 27 %) et 13 % à la recherche externalisée (graphique 1). La part des dépenses hors R&D est légèrement supérieure à 3 %.



Graphique 1. Distribution des dépenses déclarées au titre du CIR-recherche 2021

Source : MESR-DGRI-Sittar, juin 2023 (données provisoires) ;
 Champs : entreprises ayant déclaré des dépenses de R&D. Seules les dépenses de recherche sont représentées sur ce graphique.
 La dépense externalisée à des entités publiques de recherche figure pour le double de son montant dans les dépenses déclarées.

- le **crédit d'impôt collection (CIC)**, créé en 1992, dont les dépenses éligibles sont liées à l'élaboration de nouvelles collections (travaux liés à la mise au point d'une gamme nouvelle de produits qui, conformément aux pratiques du secteur commercial, doit être renouvelée à intervalles réguliers connus à l'avance). Pour en bénéficier, les entreprises doivent relever du secteur textile-habillement-cuir (THC) et exercer une activité industrielle. Le crédit d'impôt qui résulte de la prise en compte des dépenses ci-dessus obéit à la règle de *minimis* et est plafonné pour chaque entreprise à 200 000 € par période de trois ans consécutifs. Le taux est de 30 %⁴ ;

⁴ Taux porté à 50 % pour les dépenses éligibles à compter du 1^{er} janvier 2015 pour les départements d'outre-mer.

- le **crédit d'impôt innovation (CII)**, créé en 2013, dont les dépenses éligibles correspondent à certaines dépenses d'innovation en faveur des entreprises qui répondent à la définition des PME communautaires. Ces PME peuvent prendre en compte, dans la base de calcul du crédit d'impôt, des dépenses relatives à la réalisation d'opérations de conception de prototypes ou installations-pilotes de nouveaux produits. Les dépenses éligibles à ce dispositif sont plafonnées à 400 000 € par an et le taux du CII est fixé à 20 %⁵. Comme pour les dépenses de recherche, à partir de 2020 le taux forfaitaire pour les frais de fonctionnement appliqué aux frais de personnels d'innovation s'établit à 43 % alors qu'il était de 50 % depuis 2013, année de création du CII.
- La distribution des dépenses éligibles à l'obtention du CII reste relativement stable : 92 % des dépenses correspondent au coût environné des personnels (dont 29 % au titre des frais de fonctionnement forfaitaires) et près de 5 % aux opérations d'innovation externalisées.

Évolution du dispositif

Depuis une dizaine d'années et dans de nombreux pays, les incitations publiques à la recherche et développement (R&D) des entreprises privées se sont développées sous la forme d'incitations fiscales, plutôt que sous celle de subventions directes. L'Allemagne a ainsi mis en place en 2020 une mesure d'incitation fiscale en faveur des entreprises qui mènent des travaux de R&D.

En France, le crédit d'impôt recherche (CIR), instauré dès 1983, a été renforcé en 2004 en ajoutant une part en volume à celle en accroissement, et surtout en 2008 avec la suppression de la part en accroissement et le calcul du CIR uniquement en volume. L'intensité de l'aide, ainsi fournie par le CIR, a augmenté à compter de 2004 et dépassé celle des aides directes à partir de 2008.

Le CIR devient donc, à partir de 2008, le premier dispositif d'aide à la R&D des entreprises. De 2017 à 2019, il se stabilise à 19,3 % du montant des dépenses intérieures de R&D des entreprises (DIRDE), pour descendre à 18,8 % en 2021, en raison de l'évolution des frais de fonctionnement du CIR (graphique 2).

Les aides directes représentent moins de 10 % de la DIRDE depuis 2009, alors qu'elles atteignaient 15 % en 1993. Elles correspondent à 9,4 % de la DIRDE en 2021. Le cumul des deux types d'aide porte le taux de financement public des dépenses de R&D des entreprises à 28,2 % en 2021 (soit 0,4 % du PIB⁶).

Les dernières évolutions du dispositif CIR ont été votées lors des lois de finances de 2021 et de 2022 et concernent :

le CIR-recherche : à compter de 2022, plafonnement des dépenses de sous-traitance à 10 M€ et suppression du doublement des dépenses sous-traitées vers les organismes publics ou assimilés ; le CII : à compter de 2023, suppression des dépenses forfaitaires d'innovation au titre des frais de fonctionnement et rehaussement du taux de créance innovation de 20 % à 30 %⁷.

Par ailleurs, en marge du CIR, la loi de finances de 2021 a mis en place un nouveau crédit d'impôt visant à inciter les entreprises à s'engager dans des activités de recherche partenariale public-privé.

Le crédit d'impôt en faveur de la recherche collaborative (CICo), tel que défini par l'art. 244 *quater* B *bis* du CGI, est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2022. Il est attribué au titre des dépenses de recherche facturées aux

⁵ Taux porté à 40 % pour les dépenses d'innovation exposées à compter du 1^{er} janvier 2015 dans les départements d'outre-mer. Depuis le 1^{er} janvier 2020, pour les PME au sens européen dans le cadre de leurs exploitations situées en Corse, le taux de CII est fixé à 35 % pour les moyennes entreprises et à 40 % pour les petites entreprises.

⁶ Les exonérations de charges sociales du dispositif JEI et JEU ne sont pas comptabilisées ; elles ajouteraient 250 M€ en 2021.

⁷ 60 % dans les départements d'Outre-mer, 35 % pour les moyennes entreprises de Corse et 40 % pour les petites entreprises de Corse.

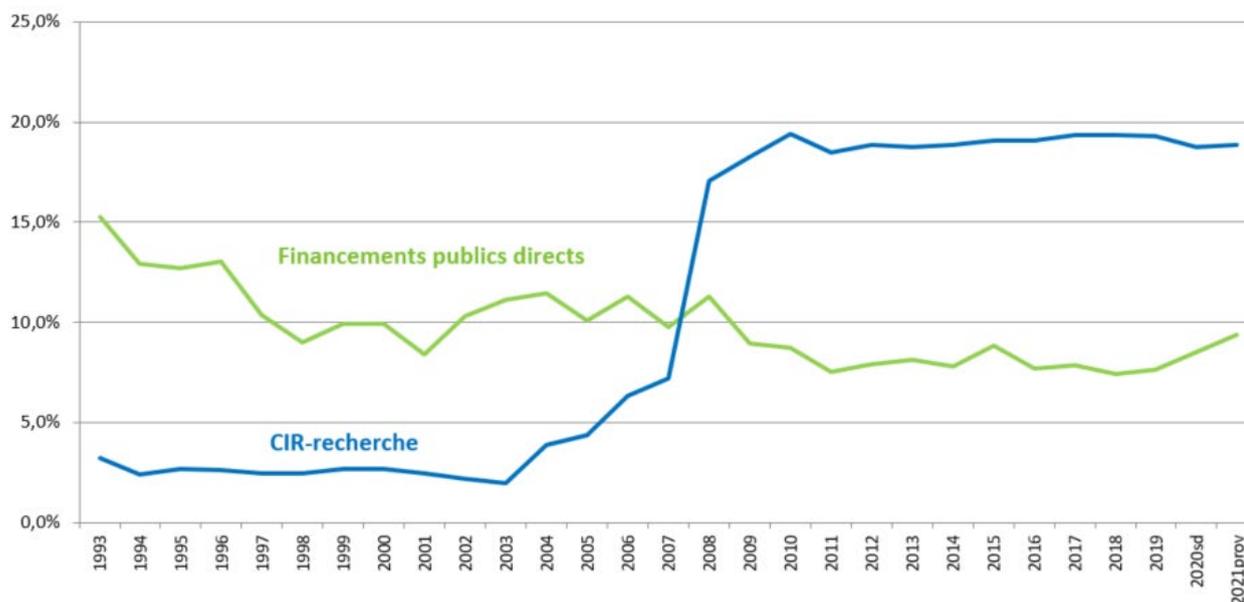
Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

entreprises par des organismes de recherche et de diffusion des connaissances dans le cadre d'un contrat de collaboration conclu entre le 1^{er} janvier 2022 et le 31 décembre 2025⁸. Son taux correspond à 50 % des dépenses éligibles retenues (dans la limite des 6 M€ de dépenses déclarées) pour les PME et à 40 % pour les entreprises de taille intermédiaires (ETI) et les grandes entreprises (GE), dans la limite des 6 M€ de dépenses déclarées.

⁸ Sans doublon avec les dépenses déclarées au CIR.

Graphique 2. CIR-recherche (*) et financements publics directs de la R&D des entreprises, en % de la DIRDE



Sources : MESR-DGRI-Sittar, juillet 2024 et Enquêtes RD, MESR-DGRI/DGESIP-SIES.

(*) seul le CIR-recherche est pris en compte, le CIC et le CII n'entrant pas dans le champ couvert par la DIRDE. Sources : MESR-DGRI-SITTAR, juin 2023 et Enquêtes RD, MESR-DGRI/DGESIP-SIES.

Selon les données de l'OCDE⁹ de 2021, le financement public de la DIRDE s'élève à 29 % en France. Seuls sept autres pays (dont le Royaume-Uni) ont un taux de soutien public compris entre 20 % et 30 % de la DIRDE. Parmi les pays ayant un plus faible taux de financement public des dépenses de R&D des entreprises, on retrouve les États-Unis (9 %), la Corée (9 %), le Japon (6 %) et l'Allemagne (4 %).

Dans le cas de ces deux derniers pays, le faible taux de financement public s'allie à une intensité en R&D privée élevée du fait de la structure sectorielle de ces économies, où les secteurs comme l'automobile et l'électronique représentent une forte part de la R&D privée.

En juin 2021¹⁰, environ 28 800 entreprises ont envoyé une déclaration au titre de l'année 2021 (données provisoires) ce qui correspond à près de 23 100 entreprises bénéficiaires.

Le nombre de bénéficiaires est inférieur au nombre de déclarants car c'est la tête des groupes fiscalement intégrés qui bénéficie du CIR de ses filiales. Au titre de l'année 2021, le « CIR- recherche » s'élève à 6,8 Md€, le « CII – Crédit impôt innovation » à 359 M€ et le « CIC – Crédit impôt collection » à 29 M€ (tableau 1).

⁹ OECD, R&D Direct government funding of BERD, <https://stats.oecd.org/> Science and Technology Indicators, juillet 2024.

¹⁰ Les entreprises ayant 4 années pour déposer leur demande de CIR, le MESR publie au cours de l'année civile 2023 des données CIR 2021 provisoires. En fin d'année 2024, les données CIR 2021 publiées seront plus complètes, elles deviendront semi-définitives. Enfin, ce sera au cours de l'année 2025 que le MESR publiera les données CIR 2021 définitives.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Tableau 1. Entreprises déclarantes et bénéficiaires du CIR, dépenses et créances afférentes selon le type de dépenses déclarées en 2021

Type de dépenses déclarées	Nombre de déclarants	Dépenses déclarées (en M€)	% des dépenses	Nombre de bénéficiaires	Créance (en M€)	% de créance
Recherche	19 236	23 652	92,5	16 341	6 859	94,6
Innovation	10 333	1 783	7,0	10 062	359	5,0
Collectif	777	141	0,6	756	29	0,4
Ensemble	28 810 ^(a)	25 577	100	23 069 ^(a)	7 247	100

Source : MESR-DGRI-Sittar, juin 2023 (données provisoires).

(a) **hors doubles comptes** pour le nombre de déclarants et de bénéficiaires : le total est obtenu par la somme des lignes "Recherche", "Innovation uniquement", "Collectif", à laquelle sont ajoutés le nombre d'entreprises ne déclarant que des dépenses d'innovation et de collectif et le nombre d'entreprises qui ne déclarent pas de dépenses.

En 2021, les dépenses relatives aux activités de recherche représentent 92,5 % des dépenses éligibles déclarées, les dépenses relatives aux activités d'innovation 7,0 % et les dépenses de collectif dans les secteurs THC 0,6 % (tableau 1). Le « CIR-recherche » représente 94,6 % du CIR total, soit plus que la part des dépenses de recherche dans le total des dépenses.

Cette différence est due au fait que les dépenses de recherche bénéficient d'un taux plus élevé que les dépenses d'innovation, ce qui se justifie notamment par le caractère plus risqué des activités de R&D¹¹. Les dépenses d'innovation sont dans la situation contraire : le CII représente une proportion de la créance (5,0 %) inférieure à la proportion des dépenses d'innovation dans les dépenses (7,0 %).

Attractivité du CIR pour les petites et moyennes entreprises

Le CIR est une mesure très accessible aux petites et moyennes entreprises puisque toute entreprise, quels que soient sa taille et son secteur d'activité, peut en bénéficier sur simple déclaration fiscale à la condition que les dépenses déclarées soient éligibles¹².

Tableau 2a. Distribution des dépenses et de la créance afférentes au CIR-recherche par catégorie d'entreprise bénéficiaire en 2021

Catégorie de l'entreprise bénéficiaire	Nombre d'entreprises bénéficiaires CIR-	% des entreprises	Dépenses déclarées (en M€)	% des dépenses	Créance (en M€) CIR-recherche	% de créance	Créance moyenne (en K€)	Taux moyen CIR-recherche
--	---	-------------------	----------------------------	----------------	-------------------------------	--------------	-------------------------	--------------------------

¹¹ Sur la logique des politiques de soutien aux activités de R&D, voir *Développement et impact du CIR : 1983-2011* (http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Rapports/85/7/1_Synthese_CIR_Publication_334857.pdf).

¹² Plus de 90 % de l'assiette des dépenses déclarées concernent des dépenses de R&D au sens du Manuel de Frascati (OCDE, 2015).

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

	recherche		CIR-recherche					
PME	13 665	84%	7 052	30%	2 120	31%	155	30%
ETI	2 211	14%	6 098	26%	1 831	27%	828	30%
GE	465	3%	10 501	44%	2 908	42%	6 254	28%
Total général	16 341	100%	23 652	100%	6 859	100%	420	29%

Source : MESR-DGRI-Sittar, juin 2023 (données provisoires) et Insee, répertoire

Sirene. Champs : Dépenses de recherche au titre de l'année 2021.

La classification des bénéficiaires du CIR-recherche selon leur catégorie d'entreprise¹³ est nécessaire pour appréhender le poids des groupes économiques en France. En effet, certaines entreprises de moins de 5000 salariés peuvent être classées parmi les grandes entreprises (GE).

Les PME (resp. ETI) représentent 84 % (resp. 14 %) des entreprises bénéficiaires du CIR-recherche, apportent 30 % (resp. 26 %) des dépenses de recherche déclarées et bénéficient d'une part légèrement plus élevée 31 % (resp. 27 %) de la créance recherche.

En revanche, les grandes entreprises représentent 3 % des entreprises bénéficiaires mais contribuent à hauteur de 44 % aux dépenses de recherche déclarées. Elles bénéficient de 42 % de la « créance recherche » du fait du taux réduit au-delà de 100 M€ de dépenses, 5 % au lieu de 30 %, entraînant un taux moyen de CIR-recherche réel égal à 28 %.

La créance moyenne de CIR-recherche augmente avec la catégorie d'entreprise. Elle est de 0,16 M€ pour les PME, de 0,83 M€ pour les ETI et de 6,25 M€ pour les grandes entreprises.

Le CII ne concerne que les PME au sens communautaire et bénéficie, en 2021, à plus de 10 000 entreprises (tableau 2b). Depuis sa création en 2013, le CII continue à séduire les PME : le nombre de déclarants a été multiplié par 2,5 entre 2013 (4 100) et 2021 (10 333). La créance, elle, progresse d'environ 12 % en moyenne annuelle de 2017 à 2021, pour atteindre 359 M€ en 2021.

Tableau 2b. Distribution des dépenses et de la créance afférentes au CII par taille des bénéficiaires en 2021

Effectif salarié de l'entreprise bénéficiaire	Nbre d'entreprises bénéficiaires		Dépenses déclarées (en M€) CII		Créance (en M€) CII	% De créance	Créance Moyenne par bénéficiaire (en K€)	Taux moyen en CII
	Nbre d'entreprises	% des entreprises	Dépenses	% des dépenses				
0 à 9 salariés	4 555	45%	529	30%	107	30%	23,5	20%
10 à 49 salariés	4 299	43%	936	52%	188	52%	43,7	20%
50 à 99	783	8%	208	12%	42	12%	53,2	20%

¹³ Dans le décret n° 2008-1354 du 18 décembre 2008, l'entreprise est la plus petite combinaison d'unités légales constituant une unité organisationnelle de production et jouissant d'une certaine autonomie de décision. Quatre catégories d'entreprises y sont définies :

la catégorie des petites et moyennes entreprises (PME) est constituée des entreprises qui occupent moins de 250 personnes et ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 50 M€ ou un total de bilan n'excédant pas 43 M€ ;

la catégorie des entreprises de taille intermédiaire (ETI) est constituée des entreprises qui n'appartiennent pas à la catégorie des PME, qui occupent moins de 5000 personnes et ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 1 500 M€ ou un total de bilan n'excédant pas 2 000 M€ ;

la catégorie des grandes entreprises (GE) est constituée des entreprises qui ne sont pas classées dans les catégories précédentes.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

salariés 100 à 249 salariés	425	4%	111	6%	22	6%	52,1	20%
Total général	10 062	100%	1 783	100%	359	100%	35,7	20%

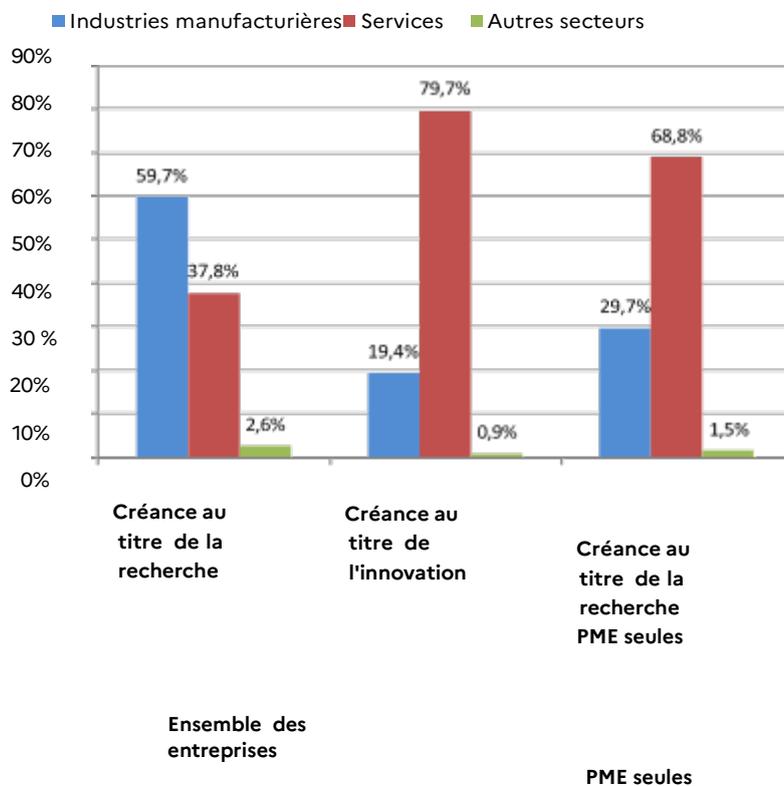
Source : MESR-DGRI-Sittar, juin 2023 (données provisoires) et Insee, répertoire Sirene.

Une grande partie des PME bénéficiaires du CII, 88 %, ont moins de cinquante salariés et génèrent 82 % des dépenses comme de la créance. La créance moyenne du CII, de 36 k€ pour l'ensemble des bénéficiaires, est supérieure à 50 000 € pour les entreprises de plus de 50 salariés. En 2021, 13,5 % des entreprises déclarant des dépenses d'innovation atteignent le plafond de dépenses de 400 k€. Cette proportion augmente sensiblement, elle était de 8,6 % en 2017. Parmi les PME déclarant des dépenses d'innovation, 40 % déclarent également des dépenses de recherche. À l'inverse, parmi les PME déclarant des dépenses de recherche, plus de trois sur 10 ont déclaré la même année des dépenses d'innovation (CII).

Au moins 70 % des PME déclarant au CIR sont des entreprises de services.

Que ce soit pour déclarer des dépenses de recherche ou d'innovation, les PME qui se tournent vers le crédit impôt recherche sont très majoritairement issues du secteur des services. Les PME des services bénéficient de 80 % de la créance innovation et de 69 % de la créance recherche des PME. La créance recherche est, au contraire, portée à 60 % par des entreprises du secteur industriel, dans lequel se situent en majorité les grandes entreprises déclarantes.

Graphique 3. Distribution des créances de recherche et d'innovation par grand secteur, en 2021



Source : MESR-DGRI-Sittar, juin 2023 (données provisoires)

et Insee, répertoire Sirene ; Champs :

entreprises ayant déclaré des

dépenses de R&D ou d'innovation, au

titre de 2021.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Les premiers secteurs manufacturiers bénéficiaires du CIR-recherche sont « Industrie électrique et électronique » et « Pharmacie, parfumerie et entretien », ils reçoivent respectivement 16 % et 11 % de la créance recherche contre moins de 7 % pour « Construction navale, aéronautique et ferroviaire » et « Industrie automobile ». Le premier secteur des services, « Conseil et assistance en informatique », cumule 15 % de la créance recherche.

Concentration régionale du CIR-recherche

Les données CIR, issues des liasses fiscales, sont localisées au siège de la société, qu'elle soit déclarante et/ou bénéficiaire (tableau 3). Si la distribution régionale de la créance correspond largement à celle des dépenses déclarées, les écarts entre la part dans les dépenses déclarées et la part dans le CIR perçu correspondent notamment à la localisation des maisons mères bénéficiaires. Sur l'année 2021, le taux moyen du CIR-recherche, 29 % en France métropolitaine, est de 50 % dans les régions ultramarines. Concernant le CII, de 20 % en métropole, il est de 38 % en Outre-Mer et de 35 % en Corse.

Tableau 3. Distribution régionale du CIR-recherche et du CII, en 2021

Régions	CIR-recherche (répartitions %)				CI innovation (CII) (répartitions %)			
	Dépenses déclarées	Nombre de bénéficiaires	Créance	Taux moyen observé	Dépenses déclarées	Nombre de bénéficiaires	Créance	Taux moyen observé
ÎLE-DE-FRANCE	57,4	36,0	64,5	28	39,6	33,7	39,9	20
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	12,1	15,5	10,0	30	15,1	16,7	15,0	20
OCCITANIE	7,6	8,6	6,4	30	8,3	8,7	8,2	20
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR	4,9	7,6	4,9	30	7,3	7,7	7,2	20
GRAND EST	3,2	4,9	2,5	29	3,2	3,6	3,1	20
NOUVELLE-AQUITAINE	3,0	6,1	2,1	30	6,3	7,2	6,3	20
PAYS DE LA LOIRE	2,6	5,2	2,2	30	5,5	6,0	5,4	20
BRETAGNE	2,4	4,6	2,3	30	3,3	4,1	3,2	20
HAUTS-DE-FRANCE	2,4	4,1	1,9	30	4,5	4,9	4,5	20
CENTRE-VAL DE LOIRE	1,5	1,8	1,0	30	1,7	1,9	1,6	20
NORMANDIE	1,4	2,2	1,0	30	2,1	2,3	2,0	20
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	1,3	2,8	1,0	30	2,4	2,5	2,3	20
LA RÉUNION - MAYOTTE	0,1	0,5	0,1	49	0,4	0,5	0,7	39
ANTILLES - GUYANE	0,1	0,2	0,0	50	0,2	0,2	0,3	36
CORSE	0,1	0,2	0,1	30	0,2	0,2	0,4	35
Total général	100	100	100	29	100	100	100	20

Source : MESR-DGRI-Sittar, juin 2023 (données provisoires) et Insee, répertoire Sirene.

1.2.2. Le transfert technologique

Les politiques d'innovation font partie des grandes priorités lancées en 2017 par le Gouvernement, et portées en particulier par le ministère en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche. Les interactions, à tous les niveaux, entre recherche publique et monde socio-économique, sont source d'innovations pour les entreprises et la société.

Au terme de plusieurs missions¹⁴ visant à alimenter la réflexion sur les réformes à mettre en œuvre, six axes d'action ont été retenus, poursuivant le même objectif de renforcement des entreprises à forte intensité technologique et issues de la recherche publique (appelées *deeptech*), et mettant en œuvre les recommandations issues des missions :

- stimulation de la création d'entreprises par les chercheurs et enseignants chercheurs, en procédant à la révision des articles L. 531-1 et suivants du code de la recherche dans le cadre de la loi « plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises » (PACTE).
La révision de ces articles renforce la participation des chercheurs du secteur public à la création et aux instances de gouvernance des entreprises par la simplification des procédures de mobilité public-privé. Cette réforme a été complétée par la loi de programmation de la recherche (LPR) qui vient ouvrir le bénéfice du concours scientifique et de la création d'entreprise à l'ensemble des personnels publics exerçant une activité de recherche publique, y compris aux chercheurs autres que ceux reconnus comme auteurs des innovations concernées afin d'être en mesure de maximiser le potentiel économique et social des découvertes scientifiques et technologiques issues des laboratoires publics de recherche. Elle prévoit également que les chercheurs du secteur public puissent participer en qualité d'associé ou de dirigeant à une entreprise qui valoriserait des travaux issus de la recherche publique ;
- accélération du transfert des technologies des établissements publics de recherche vers les entreprises par :
 - la révision du décret sur le mandataire unique, également réalisée dans le cadre de la loi PACTE ;
 - un renforcement du soutien à l'accélération du transfert et à la croissance des start-up grâce au plan Deeptech opéré par Bpifrance et initialement doté de 3 milliards d'euros en 2019 pour accroître l'émergence des startups deeptech (avec l'objectif de 500 créations de jeunes pousses par an à horizon 2030), assurer la croissance de l'écosystème (avec 10 licornes sur le secteur d'ici 2030 et la création de 100 sites industriels par an) et renforcer les relations entre tous les acteurs de la filière. Le plan Deeptech a été abondé de 500 M€ en 2022 par France 2030 pour déployer les PUI (pôles universitaires d'innovation), conjointement avec l'Agence Nationale de la Recherche, et les Bourses French Tech Lab (BFT Lab) dont le montant versé au porteur de projet de start-up peut aller jusqu'à 120 000 euros, dès les phases de pré-maturation/maturation, pour affiner le business model (*mentoring*, études de marchés et d'impact des technologies, etc.) ;

¹⁴ Dans le décret n° 2008-1354 du 18 décembre 2008, l'entreprise est la plus petite combinaison d'unités légales constituant une unité organisationnelle de production et jouissant d'une certaine autonomie de décision. Quatre catégories d'entreprises y sont définies :

- la catégorie des petites et moyennes entreprises (PME) est constituée des entreprises qui occupent moins de 250 personnes et ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 50 M€ ou un total de bilan n'excédant pas 43 M€ ;
- la catégorie des entreprises de taille intermédiaire (ETI) est constituée des entreprises qui n'appartiennent pas à la catégorie des PME, qui occupent moins de 5000 personnes et ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 1 500 M€ ou un total de bilan n'excédant pas 2 000 M€ ;
- la catégorie des grandes entreprises (GE) est constituée des entreprises qui ne sont pas classées dans les catégories précédentes.

- la simplification du paysage de soutien à l'innovation et un meilleur suivi des performances des écosystèmes (rapprochement ITE/IRT, phase V de la politique des pôles de compétitivité, création du dispositif I-DEMO, volet régionalisé de France 2030).
- augmentation des soutiens financiers aux start-up deeptech avec le renforcement du concours i-Lab (abondement par France 2030 de 10 M€/an faisant passer le budget total de 20 M€ à 30 M€/an) et la création du fonds Deeptech France 2030 doté de 100 M€, opéré par Bpifrance. Ce fonds permet à l'État de soutenir en fonds propres les start-up deeptech présentant un intérêt pour la souveraineté nationale, à différents stades de développement ;
- mise en place du Conseil de l'innovation et lancement des grands défis à forts enjeux sociétaux et technologiques, financés par le Fonds pour l'innovation et l'industrie. Avec le lancement du PIA4 en janvier 2021 puis de France 2030, le Conseil de l'innovation a été intégré dans la gouvernance de France 2030. Les grands défis sont aujourd'hui une des modalités de mise en œuvre des stratégies nationales de France 2030 ;
- dans le cadre de la mise en œuvre de la LPR, intensification de la recherche partenariale, par l'augmentation des budgets dédiés aux Instituts Carnot (107 M€ en 2023, soit 45 M€ de plus qu'en 2020) et du nombre de bourses CIFRE (1 760 nouvelles CIFRE financées en 2023, avec un objectif d'augmentation chaque année de 100 CIFRE jusqu'en 2027) ;
- pérennisation des outils de soutien à la valorisation de la recherche, issus du PIA, en fonction de l'évaluation menée en 2018 et 2019, en pilotant avec les acteurs concernés l'évolution des modèles économiques des structures (SATT, IRT, etc.) à l'horizon 2025.

La gestion de la propriété intellectuelle

La gestion de la propriété intellectuelle fait partie intégrante de la « chaîne de valorisation » et représente des enjeux décisifs dans le transfert de technologie de la recherche publique vers les entreprises.

L'activité des établissements de recherche publique dans ce domaine peut être mesurée notamment par le nombre de demandes de brevets déposées.

En 2023, 1 déposant sur 5 du palmarès établi par l'INPI (Institut national de la propriété intellectuelle), soit 20 % des 50 plus grands déposants auprès de l'INPI, est un acteur de la recherche publique et de l'enseignement supérieur. C'est le reflet d'une recherche française particulièrement innovante. Parmi ces 50 plus grands déposants français se trouvent le CEA à la 4^e place (633 demandes déposées), le CNRS à la 7^e place (365 demandes déposées), IFP Energie nouvelles à la 16^e place (160 demandes déposées).

Dix établissements de recherche, d'enseignement supérieur et établissements de l'État apparaissent également dans ce classement (quinze en 2022) dont six établissements d'enseignement supérieur. Le premier d'entre eux, l'université Grenoble Alpes se place au 29^e rang,

suivi par l'université de Bordeaux (31^{ème} rang), l'université Claude Bernard Lyon 1 (35^e rang), l'institut polytechnique de Bordeaux (37^e rang), l'université Paris Saclay (44^e) et Sorbonne Université (45^e rang).

L'action nationale pour la promotion de la propriété intellectuelle s'articule autour de deux axes principaux :

- améliorer et simplifier la gestion de la propriété intellectuelle détenue en copropriété par des organismes et établissements publics de recherche. La copropriété de la propriété intellectuelle est en effet susceptible de constituer un frein au transfert et génère des coûts de transaction importants. La loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche et le décret du 16 décembre 2014 pris pour son application ont permis de franchir une première étape en imposant la désignation d'un mandataire unique pour la gestion, l'exploitation du titre de propriété intellectuelle pour tous les brevets détenus en copropriété par des personnes publiques investies d'une mission de recherche.
Ces dispositions ont été renforcées dans le cadre de la loi « Plan d'Action pour la Croissance et la Transformation des Entreprises » (PACTE) en vigueur depuis le 23 mai 2019.
La loi PACTE a révisé l'article du code de la recherche donnant lieu au nouveau décret n° 2020-24 du 13 janvier 2020 sur le mandataire unique dont l'objectif était la simplification ses missions et l'extension de ses pouvoirs à d'autres résultats valorisables que les inventions.
Un arrêté a été adopté le 5 mai 2021, relatif aux modalités de prise en charge des frais engagés par le mandataire unique. Il prévoit un remboursement de la totalité des frais directs engagés par le mandataire pour la mise en œuvre de ses actions de valorisation ainsi qu'un forfait de 20 % des revenus générés au titre des frais indirects ;
- professionnaliser les métiers de la valorisation de la propriété intellectuelle des organismes et établissements publics de recherche.

La création d'un régime de dévolution des droits patrimoniaux de propriété intellectuelle sur les logiciels et les inventions, lorsque ceux-ci sont réalisés par des personnes physiques (stagiaires, doctorants étrangers, professeurs ou directeurs émérites, etc.) accueillies dans un cadre conventionnel par des personnes morales de droit public réalisant de la recherche, répliquant ainsi le régime de dévolution d'ores et déjà applicable aux agents publics, constitue une avancée importante vers l'harmonisation du traitement de tous les personnels qui participent aux efforts de recherche dans des conditions d'exercice similaires.

Ce nouveau régime renforce ainsi la sécurité juridique des parties prenantes : les entités d'accueil dont les droits sont inscrits et les personnes physiques dont, notamment, le droit à une contrepartie financière est acquis en cas d'exploitation de l'invention et des logiciels.

Il permet également d'améliorer l'exploitation des résultats auxquels ces personnels ont contribué, notamment par le transfert de la recherche publique vers des entreprises exploitantes. De la clarification des droits de chacun résulte une simplification des processus de protection des résultats et de la conclusion de collaborations publiques/privées ou des actes d'exploitation.

La mise en place des sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT), structures dédiées au transfert des résultats issus de la recherche publique à travers, notamment d'investissements en maturation technologique sur les résultats des laboratoires, poursuit également l'objectif de professionnaliser les acteurs du domaine (voir section 1.2.3) par le développement de compétences

de haut-niveau dans le domaine du « licensing » et de la propriété intellectuelle.

Par ailleurs, le MESR soutient le Réseau CURIE, association qui rassemble les professionnels de la valorisation, du transfert de technologie et de l'innovation issue de la recherche publique, pour la formation des équipes de valorisation. Au travers de la tutelle exercée sur l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) et sur l'Institut européen entreprise et propriété intellectuelle (IEEPI), le MESR veille également au déploiement d'une offre de formation et d'accompagnement en propriété intellectuelle cohérente par rapport à son pilotage stratégique de la propriété intellectuelle.

La diffusion et l'appui technologique aux PME

La proximité avec les PME et la disponibilité des agents en charge de la diffusion des technologies sont des facteurs clés d'une bonne appropriation des nouvelles technologies par les entreprises.

Le MESR, via les crédits des C.P.E.R., apporte un soutien financier à trois types de structures de diffusion et d'appui technologique aux PME, après labellisation selon des critères nationaux.

Il s'agit :

- des centres de ressources technologiques (C.R.T.), structures d'interface qui assistent directement les entreprises et plus particulièrement les PME dans la définition de leurs besoins, en participant au développement de leurs activités par le biais de l'innovation et de la technologie, et en s'appuyant sur des réseaux de compétences. Ils disposent de moyens technologiques et analytiques propres et proposent une gamme de prestations sur catalogue et sur mesure, qui font l'objet de devis et facturation aux entreprises ;
- des cellules de diffusion de technologies (C.D.T.), qui exercent également des activités de conseil et de développement technologique. Ne disposant pas de moyens analytiques et technologiques, les C.D.T. ont essentiellement des activités de diagnostic et de conseil en développement technologique, répondant aux besoins spécifiques des entreprises ;
- des plates-formes technologiques (P.F.T.), dont la mission est d'organiser, sur un territoire, le soutien apporté à la modernisation des entreprises par un réseau d'établissements d'enseignement du secondaire et du supérieur disposant de plateaux techniques identifiés autour d'une thématique commune. Les P.F.T. ont aussi un objectif pédagogique et d'insertion professionnelle des élèves et étudiants de niveau bac -3/+3 principalement.

Au 1^{er} janvier 2024, 126 structures (70 C.R.T., 13 C.D.T. et 43 P.F.T.) étaient labellisées.

Un montant d'environ 5,2 M€ par an est consacré à la ligne « Innovation » des CPER 2021-2027. Celle-ci est principalement dédiée au soutien des structures labellisées.

1.2.3. La structuration des écosystèmes de valorisation de la recherche et de transfert de technologie

Les sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT) et les consortia de valorisation thématique (C.V.T.)

En vue de renforcer la mutualisation des moyens et des compétences en valorisation et d'accélérer le transfert, des sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT) et des consortia de

valorisation thématique (C.V.T.) ont été mis en place dans le cadre du Fonds national de valorisation (F.N.V.) du programme d'investissements d'avenir, avec un financement global de 900 M€.

La vocation des SATT est de regrouper l'ensemble des équipes de valorisation présentes sur un même périmètre régional, pour améliorer l'efficacité du transfert de technologie et augmenter la valeur économique créée. Elles ont une double mission :

- financer les phases de maturation des inventions et de preuve de concept ;
- assurer une prestation de services de valorisation auprès des acteurs locaux de la recherche et développement.

Les SATT sont des sociétés de droit privé (sociétés par actions simplifiées) dont l'actionnariat strictement public est financé par les fonds du PIA. L'actionnariat est réparti entre les établissements d'enseignement supérieur et de recherche et les organismes de recherche d'une part (67 %) et l'État d'autre part (33 %, portés par Bpifrance).

Une « convention bénéficiaire », accompagnée de plusieurs annexes telles que le plan d'affaires sur dix ans ou les statuts de la société, est signée entre les parties, pour permettre la création effective de la société. Des statuts spécifiques ont été rédigés par le comité de pilotage du F.N.V. pour répondre aux contraintes et aux exigences du modèle des SATT.

Mises en place à partir de 2012 en 3 vagues successives, les SATT ont été financées jusqu'en 2023 par le biais du PIA 1 via le F.N.V. à hauteur de 863 M€. Dans le cadre de l'appel à propositions (AAP) « Accélération des SATT » du PIA 3, 200 M€ ont été consacrés à accélérer le développement et l'activité des SATT et à développer des actions mutualisées entre SATT afin d'améliorer leur efficacité. Ces 200 M€ permettent d'assurer le financement des SATT jusqu'à la fin de l'année 2024. On compte aujourd'hui 13 SATT en activité suite à la mise en extinction de la SATT Grand Centre en 2018.

À partir de 2025, les SATT ne bénéficieront plus du soutien financier du F.N.V. Le financement récurrent sera apporté par le P172, comme prévu par la LPR. Le relais de financement du PIA par le P172 traduit la volonté d'apporter aux SATT un financement pérenne leur permettant de poursuivre leur mission de service public en investissant de façon éclairée sur des projets stratégiques pour la France. Les SATT ont par ailleurs été placées au cœur de nouvelles initiatives structurantes (pôles universitaires d'innovation – PUI – et consortia maturation/pré-maturation) pour le déploiement de la politique d'innovation, tant dans sa dimension territoriale que nationale.

Le bilan des financements F.N.V. obtenus par chaque SATT depuis leur création est présenté dans le tableau ci-après :

Financement (en M€) obtenu par les SATT depuis leur création

SATT Vague A	
Lutech	79,9
Erganeo – ex. Idflnnov	92,2
Sud-Est	97,4
Toulouse Tech Transfert	68,0
Conectus	74,0
SATT Vague B	
AST	68,5
Ouest Valo	92,0
AxLR	89,7
Nord	74,6
SATT Vague C	
Sayens – ex. Grand Est	82,0
Pulsalys	70,7
Linksium	71,8
Paris-Saclay	81,7
TOTAL	1042,5 M€

En complément, l'AAP « Accélération des SATT » du PIA 3 a permis de financer des actions mutualisées des SATT, afin d'assurer une meilleure visibilité des actions et projets financés par les SATT et d'augmenter leur efficacité opérationnelle. Cet AAP a conduit au soutien des projets suivants :

- Mike : services de veille sur des thématiques d'intérêt concernant les besoins industriels et les compétences au sein des laboratoires et base de données marketing où tous les projets de maturation des SATT, licences et start-up sont référencés ;
- Xplorer : base de données sur les entreprises, permettant d'identifier plus facilement et rapidement des entreprises qui ont un intérêt pour la technologie développée dans le cadre du programme de maturation ;
- Booster BD : structuration d'une équipe mutualisée de *business developer* dédiée à la prospection de PME/ETI et de grands groupes industriels pour transférer les innovations. L'équipe organise des événements – le salon *DeepTech Connect* et l'évènement digital *DeepTech Meetings* – pour mettre en lumière les projets financés par les SATT et start-up créées et permettre ainsi de trouver des partenaires et financeurs ;
- Communication : création de supports de communication sur les succès des SATT et rédaction d'études sur les filières industrielles ;
- Efficacité opérationnelle : action visant à harmoniser les pratiques, mutualiser des outils et des ressources ;
- Action Quart Nord Est : coordination territoriale entre les SATT Conectus, Sayens et Nord pour coordonner une démarche de transfert de technologies sur des filières ciblées sur le territoire du Grand-Est.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Le financement accordé à ces différentes actions est présenté dans le tableau ci-après :

Actions mutualisées financées dans le cadre de de l'AAP « Accélération des SATT »

Nom de l'action	Chef de file	Montant financier accordé (M€)
« Mike »	Ouest Valorisation	3,55
« X plorer »	AxLR	3,42
« Booster BD »	Toulo	4,00
« Communication »	use Tech Transf ert	0,30
« Efficience opérationnelle »	Sud-Est	3,81
« -Action Quart Nord Est »	Sayens	2,40
TOTAL		17,48

Depuis 2012, les SATT ont largement contribué à la professionnalisation du transfert de technologie et leur capacité à valoriser les résultats de la recherche publique est reconnue par l'écosystème français de recherche et d'innovation. Les SATT ont soutenu 3 230 projets de maturation, déposé 3 750 demandes de brevet. Leur activité a conduit à la signature de 2 328 licences, a permis de générer 154 M€ de revenus transfert (soit 30 % d'augmentation en moyenne annuelle sur les 5 dernières années). Selon les données du réseau SATT, elles ont contribué à la création de 837 start-up, soit près de 50 % des start-up *deep tech* françaises issues de la recherche publique. Les start-up accompagnées par les SATT ont levé plus de 1,5 Md€ et la valeur financière créée par l'ensemble des start-up accompagnées par les SATT est estimée entre 2,6 et 3,1 Md€. Les SATT ont ainsi contribué à l'essor d'entreprises robustes qui, issues de la recherche publique française et détentrices de titres de propriété intellectuelle, auront dix fois plus de chances d'obtenir un financement pour assurer leur pérennité dans l'avenir selon une étude récente de l'OEB-EUIPO. Les levées de fonds des start-up issues des SATT sont d'ailleurs en constante augmentation ces cinq dernières années, passant de 145 M€ en 2019 à 255 M€ en 2022.

Des projets expérimentaux de structures de valorisation ont été également financés à partir de 2017 dans les territoires ne disposant pas d'une SATT (notamment la Normandie et l'Université « Paris Sciences et Lettres ») et adapter les SATT qui présentent des difficultés de fonctionnement en décidant, le cas échéant, leur remplacement par des organisations *ad hoc* plus adaptées (c'est le cas des 4 expérimentations complémentaires des SATT créées après l'extinction de la SATT Grand Centre). L'évaluation en 2020, des expérimentations « Normandie valorisation » et « PSL valorisation » après deux années d'activité a été positive. Jusqu'en 2022, 23,25 M€ ont été alloués à 7 expérimentations par décision du Premier ministre (DPM).

Expérimentation complémentaires des SATT	Montant autorisé par DPM (M€)
Agence Alienor Transfert	1,00
Clermont Auvergne Innovation	0,75
C-Valo	2,00
Normandie Valorisation	8,00
PSL Valorisation	9,00

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

SATT Aquitaine / La Rochelle	1,50
Linkinnov	1,00

Les expérimentations (hormis Linkinnov) ont été expertisées fin 2022 dans le but de valider ou non la libération des tranches des financements déjà accordées et d'accorder un éventuel financement complémentaire pour soutenir les plans d'affaires proposés par chacune des expérimentations jusqu'en 2024. Linkinnov n'a pas été refinancé au regard de la fragilité du modèle économique présenté. L'expérimentation AST La Rochelle est intégrée à la SATT AST et ne demande pas de nouveau financement. Normandie Valorisation ne demande pas non plus de nouveau financement. À l'issue des expertises, 8,5 M€ ont été distribués de la façon suivante :

- 1 M€ pour Clermont Auvergne Innovation ;
- 1,5 M€ pour Agence Aliénor Transfert ;
- 2 M€ pour C-Valo ;
- 4 M€ pour PSL innovation.

Une part du FNV a également été consacrée aux consortiums de valorisation thématiques (C.V.T.), structures de coordination des actions de valorisation des membres d'une Alliance thématique de recherche. Les C.V.T. avaient pour vocation de proposer des services de valorisation à forte valeur ajoutée aux membres de ces Alliances : expertise, conseil et assistance, analyses prospectives sur les domaines de valorisation, structuration de ces domaines, veille technologique et commerciale, prospection à l'international.

Les bilans réalisés en 2018 et 2019 ont conduit à décider de l'arrêt de l'activité des C.V.T. Athéna (sciences humaines et sociales), Aviesan (santé) et Valorisation Sud (pays du Sud). En revanche, le C.V.T. AllEnvi, renommé en 2021 AllEnvi Solutions, a fait l'objet d'une évaluation positive au début de l'année 2020, qui a conduit à l'obtention d'une dernière tranche de financement pour la période 2020-2022 de 2,45 M€. Le C.V.T. ayant eu une gestion prudente des financements obtenus et ayant fortement fait croître son chiffre d'affaires au cours de l'année 2022 (+ 25 % sur un an), il a été autorisé à mobiliser le financement FNV restant jusqu'à 2025. Le C.V.T. travaille aujourd'hui sur sa feuille de route et son modèle économique post-FNV.

Le renforcement des actions du Gouvernement en faveur de la structuration des écosystèmes de valorisation de la recherche

Dans le cadre du plan France 2030, visant à développer la compétitivité industrielle et les technologies d'avenir, l'ambition française est de favoriser l'émergence de 100 licornes et de 500 start-up *deep tech* par an d'ici 2030.

Pour répondre à cet objectif, le Gouvernement déploie trois actions d'envergure qui permettront de renforcer le lien entre recherche académique et monde socio-économique :

- l'accélération du plan deeptech par un renforcement des actions existantes et la déclinaison d'actions supplémentaires en lien avec les laboratoires pour encourager et accélérer la création de start-up et en soutenir le financement. 65 M€ supplémentaires sont mobilisés (voir section 2.4) ;
- le déploiement de 29 pôles universitaires d'innovation (PUI) qui bénéficient de 166 M€ sur 4 ans pour maximiser le potentiel de valorisation et renforcer le flux d'innovation au niveau

des sites universitaires ;

- le renforcement de la valorisation des travaux issus de la recherche et des programmes de recherche thématiques par le financement de 17 *consortia* dans le cadre de l'appel à projet maturation/pré-maturation. 275 M€ sont mobilisés à cet effet.

Ces actions opérées par Bpifrance et l'ANR, représentent un investissement de 500 M€, dans le cadre de France 2030 et de la loi de programmation de la recherche (LPR).

Les pôles Universitaires d'innovation (PUI)

Pour accélérer la dynamique d'innovation des écosystèmes territoriaux, le Gouvernement déploie sur tout le territoire des Pôles universitaires d'innovation (PUI). Menée dans le cadre de France 2030, cette politique ambitieuse permettra d'accélérer l'utilisation des résultats de la recherche au profit des Françaises et des Français.

En s'appuyant pleinement sur la mission d'innovation des établissements publics de l'enseignement supérieur et de la recherche, l'ambition des PUI est d'avoir derrière chaque découverte scientifique le réflexe de l'innovation, d'encourager la prise de risque et de générer davantage de projets innovants issus de la recherche publique, au profit de la société et de l'économie. Dans la continuité de la structuration des écosystèmes d'innovation poussées par l'État depuis 2010 et du plan deeptech lancé en 2019, les PUI capitalisent sur l'ensemble des initiatives, compétences, outils et acteurs de l'innovation existants à l'échelle locale pour en renforcer l'articulation et la coordination, accélérer le transfert et la création de start-up, renforcer les interactions avec les entreprises. Leur capacité à accroître l'efficacité et l'impact des acteurs collectivement est au cœur de la démarche engagée.

Après une phase d'expérimentation lancée fin 2021 autour de 5 établissements pilotes (Clermont-Auvergne Université, Normandie Université, Sorbonne Université et les universités Montpellier et Strasbourg), un appel à propositions a été ouvert le 7 décembre 2022. À l'issue de la sélection par un comité composé de six personnalités qualifiées (le comité PUI), 24 lauréats ont été sélectionnés et 5 autres projets ont été retenus dans une phase d'amorçage afin de s'engager dans une démarche de structuration.

166 M€, opérés par Bpifrance et l'ANR, sont consacrés au déploiement national des PUI, dont 25 M€ issus de la LPR.

Au premier semestre 2024, l'ensemble des conventions tripartites attributives d'aides ont été signées entre les chefs de file et les opérateurs (ANR et Bpifrance). Les PUI bénéficient par ailleurs d'un accompagnement collectif, visant le partage de bonnes pratiques sur les différentes activités déployées.

Le suivi des PUI est organisé sur une base semestrielle à deux niveaux :

- par des comités de site, présidés par les Délégués Régionaux Académiques à la Recherche et à l'Innovation (DRARI) et associant les référents régionaux France 2030, les délégués régionaux à l'économie, à l'emploi, au travail et aux solidarités (DREETS), les opérateurs de l'action (ANR et Bpifrance), ainsi que le comité PUI dont les membres seront des invités permanents ;
- par le comité national de suivi composé de représentants de la DGRI, du SGPI, de la DGE, de l'ANR, de Bpifrance ainsi que du comité PUI.

Les premiers comités de suivi de site ont eu lieu entre avril et juin 2024 et le premier comité national en juillet 2024. Ils ont permis de faire le constat de la bonne installation de ces PUI, avec de nombreux recrutements effectués, un réel effort de structuration et un travail pour faciliter le partage d'informations entre les membres.

Les consortia maturation/pré-maturation

Dans le contexte du programme France 2030 et de ses 10 objectifs qui visent à mieux comprendre, mieux vivre et mieux produire à l'horizon 2030, et du déploiement du 4^e Programme d'investissements d'avenir (PIA4), l'État a engagé une démarche de soutien à l'innovation sur des enjeux prioritaires pour l'économie française définis dans les stratégies nationales d'accélération. Sur chacun d'eux, des dispositifs d'accompagnement sont déployés, depuis la recherche fondamentale, jusqu'à la démonstration industrielle.

L'objectif des programmes de prématuration-maturation France 2030 est de lever des verrous d'ordre technico-économique des projets de valorisation des résultats de recherche issus de la recherche publique. Ils permettent à des personnels de recherche de conduire la maturation technologique d'un résultat de recherche scientifique, pour aller vers une preuve de concept (dans le cadre de la phase de prématuration), puis vers un prototype (dans le cadre de phase de la maturation).

L'appel à propositions « maturation / pré-maturation » de France 2030, lancé le 16 décembre 2021 permet :

- de définir pour chacune des stratégies d'accélération de France 2030 un ou plusieurs programmes ambitieux d'accompagnement de projets d'innovation portés par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, notamment les universités, les écoles et les organismes de recherche, sur un continuum d'interventions dans des phases dites de pré-maturation et de maturation ;
- d'octroyer des moyens supplémentaires nécessaires pour soutenir l'accompagnement et la mise en œuvre de ces projets de pré-maturation et de maturation pour renforcer l'émergence de technologies et de solutions innovantes dans le champ des stratégies nationales d'accélération. Il s'agit, en capitalisant sur les structures de transfert performantes et reconnues, d'augmenter le flux d'invention, de multiplier les sorties tant sous la forme de transfert que de création de start-up et d'augmenter l'impact sur notre économie et l'emploi.

L'appel à propositions a rencontré un grand succès en termes de mobilisation et de structuration des écosystèmes de transfert de technologies et de valorisation de la recherche. L'analyse par des experts indépendants a conduit à allouer 275 M€ à 17 consortia. Ces consortia sont composés de nombreux acteurs déjà établis dans l'écosystème dont notamment les établissements universitaires, les organismes de recherche et les SATT.

Les premiers projets issus de ces consortia ont été financés en 2023, avec 59 projets de pré-maturation et 24 projets de maturation soutenus, pour un montant total respectivement de 4,6 M€ et de 4,3 M€.

Fin juin 2024, 68 projets de pré-maturation et 25 projets de maturation ont déjà été financés, pour

un montant total de 5,59 M€ et 3,99 M€ respectivement.

1.2.4. Le soutien à la création d'entreprises innovantes

Le plan « deep tech »

Ce plan, initié par le MESR et opéré par Bpifrance depuis 2019, vise à faire émerger, depuis les laboratoires de recherche, les leaders économiques et industriels de demain, porteurs de technologies de rupture et à fort impact avec trois objectifs principaux :

- accroître le nombre de start-up deeptech : 500 start-up deeptech par an d'ici 2030 (contre 340 environ en 2023) ;
- renforcer la croissance des start-up deeptech : 25 licornes dont 50 % deeptech ;
- dynamiser les écosystèmes d'innovation sur les territoires et par filière.

Il comprenait entre 2019 et 2021 :

- un volet financement, dont une enveloppe de 70 M€ par an issue du FII qui permet aux start-up de mobiliser différents instruments avec des tickets plus importants (bourses et aides à l'innovation deeptech pour la pré-industrialisation des projets) et des concours d'innovation (qui atteignent 60 M€ par an grâce au PIA) qui permettent d'accompagner et de mettre en valeur les entreprises les plus innovantes. La mise en œuvre du fonds French Tech Seed, doté de 400 M€ (PIA), apporte en complément des financements en fonds propres aux entreprises technologiques en pré-amorçage ;
- un volet accompagnement des chercheurs-entrepreneurs et des entrepreneurs, par des structures d'incubation et d'accélération existantes, et financé par le PIA 3 (50 M€). L'État souhaite améliorer la qualité des accompagnements, maillon essentiel pour le soutien à la création d'entreprises et permettant une croissance accélérée des entreprises deeptech ;
- un volet investissement, en orientant fortement l'action en « fonds de fonds », opérée par Bpifrance dans le cadre du PIA, vers des investissements dans le domaine de la deeptech et en intervenant en fonds propres au travers de la société ADEME investissement, dotée de 400 M€ dans le cadre du PIA 3, qui accompagne les entreprises innovantes dans leur première réalisation commerciale.

Cette forte ambition politique de soutien au développement de l'économie par l'innovation a été déclinée dans les orientations de politique étrangère à l'Europe et l'international. Cela s'est traduit en particulier par un soutien à la création du Conseil européen de l'innovation (EIC), dans le cadre du programme Horizon Europe, ainsi qu'une volonté de mieux articuler les dispositifs régionaux, nationaux et européens de soutien à l'innovation.

À partir de 2022, les moyens alloués au plan deeptech sont considérablement renforcés dans le cadre du programme France 2030. Le plan Startups et PME industrielles va ainsi mobiliser, entre 2022 et 2026, 2,3 Md€ à travers des dispositifs d'aides, prêts et investissement, tout au long de la vie des start-up (notamment deeptech) pour leur permettre d'industrialiser leurs innovations de rupture et créer à terme 100 sites industriels par an.

Le concours d'innovation i-Lab d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes

Le concours d'innovation i-Lab initié en 1999 par le ministère chargé de la recherche vise à détecter et à faire émerger des projets de création d'entreprises issus des résultats de la recherche française. Par la qualité de son expertise et sa réputation d'excellence, le concours offre aux lauréats un label

reconnu pour la recherche de financements complémentaires. Par ailleurs, il soutient les meilleurs projets grâce à :

- une aide financière, sans condition de fonds, pouvant aller jusqu'à 600 k€ ;
- des accompagnements et mise en réseau (partenariats et événements) ;
- la participation de personnalités reconnues dans le monde de l'entrepreneuriat innovant dans le jury et une communication renforcée (partenariats presse, événement de mise en réseau, etc.).

Depuis 2014, le concours attribue également des Grands Prix. En 2024, 10 Grands Prix ont été attribués. Les Grands prix sont des projets lauréats particulièrement prometteurs représentant un fort impact en matière de développement durable et de retombées sociétales.

Le concours demeure un des premiers outils d'amorçage en France pour les entreprises à forte intensité technologique et scientifique. En quelques chiffres, sur 25 éditions de 1999 à 2024 :

- 586 M€ mobilisés ;
- taux de réussite global sélectif de 17 % ;
- plus de 2 200 entreprises créées, avec un taux de pérennité de l'ensemble des entreprises lauréates de 65 % ;
- des dizaines d'entreprises cotées sur le marché boursier Euronext, dont 5 d'entre-elles également cotées au NASDAQ : Innate Pharma, Nanobiotix, Plant Advanced Technologies Pat, Erytech Pharma et Collectis ;
- 70 % des projets issus ou en lien avec la recherche publique.

Par ailleurs, le concours mobilise chaque année l'écosystème d'innovation français : plus de 50 % des entreprises lauréates sont issues de la recherche française. En 2023, 1/3 des projets ont été maturés dans une SATT, 50 % des brevets étaient déposés par un établissement public et 1 projet lauréat sur 2 était accompagné par un incubateur public.

En plus de détecter les meilleurs projets, la procédure de sélection vise à accompagner les primo-entrepreneurs en leur permettant de prendre conscience de certaines faiblesses de leur dossier et d'en améliorer la qualité afin de lever des fonds plus facilement.

Depuis 2021, le Concours d'innovation i-Lab est inclus dans le périmètre du Programme d'investissements d'avenir (PIA 4), aujourd'hui France 2030. Les crédits sont portés par le programme 425 « Financement structurel des écosystèmes d'innovation », qui regroupe un ensemble de dispositifs d'aide aux entreprises innovantes, sous l'égide du SGPI. Il est financé à hauteur de 30 M€ par an.

Les incubateurs de la recherche publique

Les incubateurs ont été créés dans le cadre de la loi sur l'innovation et la recherche du 12 juillet 1999, avec l'objectif de favoriser la création d'entreprises innovantes à partir des résultats de la recherche publique ou en liaison avec celle-ci.

Une trentaine d'incubateurs de la recherche publique a été créée au début des années 2000. Ces structures ont dû s'adapter à leur environnement local et prendre en compte les transformations

de l'écosystème de l'innovation, notamment l'émergence de nouveaux acteurs en amont et en aval. Après une ouverture aux porteurs de projets sans lien avec la recherche publique à partir de 2004, le MESR a souhaité en 2011 recentrer son financement sur leur cœur de métier d'origine, c'est-à-dire l'accompagnement de projets issus ou liés à la recherche publique¹⁵.

Afin de renforcer l'accompagnement de projets de maturation technologique destinés à déboucher sur la création d'entreprises, certaines SATT ont proposé un modèle intégratif. Les SATT Pulsalys (Lyon-Saint-Étienne) et Linksium (Grenoble) se sont ainsi créées en intégrant l'activité des incubateurs de la recherche publique de leur territoire, Créalys et Gate 1. Par ailleurs, à la suite de la réforme territoriale de 2016, deux nouvelles régions ont souhaité ne garder qu'un seul incubateur de la recherche publique sur leur territoire. Les incubateurs de Basse et Haute-Normandie ont fusionné début 2017 devenant Normandie Incubation. Quant à la région Bourgogne Franche-Comté (BFCO), la fusion de IEIFC (Incubateur d'entreprises innovantes Franche-Comté) et de Premice a donné lieu à la création, fin 2017, d'une nouvelle structure dénommée DECA-BFC (Dispositif d'entrepreneuriat académique de Bourgogne Franche Comté).

Les expérimentations d'intégration de l'activité d'incubation dans les SATT, lancées en 2014 à Bordeaux et à Montpellier, ont débouché en 2018 sur l'intégration effective de l'incubateur IRA dans la SATT AST et de l'incubateur LRI dans la SATT AxLR. En 2021, l'expérimentation complémentaire des SATT Clermont-Auvergne Innovation (CAI) a intégré l'incubateur BUSI.

Dix-neuf incubateurs de la recherche publique sont encore en activité en 2024, quatre SATT et une expérimentation complémentaire des SATT exercent une activité d'incubation en leur sein.

Le financement des incubateurs de la recherche publique, principalement apporté par le ministère chargé de la recherche au début des années 2000, s'est diversifié avec l'intervention des collectivités locales, puis des fonds structurels européens (FSE et FEDER).

La dotation annuelle sur le programme 172 du MESR, qui était de 4,3 M€ depuis 2015, a atteint 5,2 M€ en 2021 et en 2022 représentant 31 % des subventions publiques et 23 % du budget global des incubateurs de la recherche publique. Elle s'élève à 4,22 M€ en 2023 et 4,19 M€ en 2024. Les autres financements proviennent aujourd'hui principalement des collectivités territoriales et de l'Union européenne (FSE et FEDER).

Depuis 2000, le dispositif a accompagné plus de 7 000 projets d'entreprises innovantes qui ont abouti à la création de plus de 5 000 entreprises dans les secteurs de la santé (30 %), TIC (38 %), sciences de l'ingénieur (29 %) et sciences humaines et sociales (3 %). Les incubateurs contribuent à la création de 60 à 70 % du contingent annuel de start-up deeptech. Parmi elles, 25 sont cotées sur les marchés du Nasdaq, Euronext et Alternext. On estime que ces entreprises ont créé près de 81 000 emplois directs et qu'elles ont levé plus de 8 Md€ auprès de fonds privés.

¹⁵ Les projets ou les entreprises « issus de la recherche publique » exploitent des résultats protégés (brevets, logiciels, savoir-faire) issus d'établissements de recherche publique, cette exploitation étant encadrée par un accord de transfert de technologies (cession ou licence). Les projets ou les entreprises « liés à la recherche publique » sont des projets qui s'appuient sur des compétences, des expertises, ou des moyens matériels de laboratoires publics de recherche pour pouvoir démarrer leur activité. Les liens avec ces laboratoires doivent être formalisés par des contrats de collaboration de recherche ou de prestation de service. Les contrats CIFRE sont considérés comme un lien.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

 LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET
 D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

La loi de programmation de la recherche fixe l'objectif de créer 500 start-up deeptech par an à partir de 2030, contre 340 environ en 2023, dont 175 sont sorties des incubateurs. Par ailleurs, on estime aujourd'hui que près de 50 % des projets accompagnés dans les incubateurs de la recherche publique ont une vocation industrielle. Les Régions travaillent aujourd'hui en étroite collaboration avec les incubateurs sur les projets d'implantation de sites industriels.

La jeune entreprise innovante (JEI)

Le statut de « jeune entreprise innovante » (JEI), mis en place par la loi de finances pour 2004, a vocation à apporter un soutien significatif à des jeunes entreprises très actives en R&D, pour leur permettre de passer le cap difficile des premières années de leur développement. Le bénéfice de ce statut est réservé aux PME de moins de huit ans, indépendantes et nouvelles qui réalisent des dépenses de R&D représentant au moins 15 % des charges fiscalement déductibles.

Le statut de JEI ouvre droit à des exonérations fiscales (exonération totale d'impôt sur les bénéfices la première année bénéficiaire, suivie d'une exonération partielle de 50 % la seconde année, exonération de la cotisation foncière des entreprises - contribution économique territoriale - et de la taxe foncière sur les propriétés bâties pendant sept ans sur délibération des collectivités territoriales).

Les aides fiscales accordées aux entreprises placées sous le régime de JEI ne peuvent excéder le plafond des aides *de minimis* fixé par la Commission européenne, soit un montant de 200 000 € par période de trente-six mois pour chaque entreprise. À compter de 2024, ce montant est révisé à 300 000 euros (Règlement (UE) 2023/2831 du 13 décembre 2023 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides *de minimis*).

La dépense *fiscale* relative aux jeunes entreprises innovantes (JEI et JEU) est estimée à 12 M€ en 2024, en faveur de 480 bénéficiaires (Source : Voie et Moyens Tome 2 - 2023).

Dépenses fiscales relatives aux exonérations totale ou partielle des bénéfices réalisés par les JEI (existantes au 01/01/2004 ou créées entre le 01/01/2004 et le 31/12/2023) et les JEU

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 prev
Montant (M€)		5	15	8	15	18	16	18	20	13	10	11	9	11	13	11	12	12	13	12	12
Nb de bénéficiaires				470	570	600	500	600	620	550	450	500	460	410	420	410	540	480	480	480	480

Source : ÉVALUATIONS DES VOIES ET MOYENS (Tome II Dépenses fiscales).

Le dispositif s'applique aux entreprises créées jusqu'au 31 décembre 2025.

La loi de finances pour 2024 a créé une nouvelle catégorie de JEI, les Jeunes entreprises de croissance (JEC), dont les dépenses de R&D doivent représenter entre 5 % et 15 % des charges et qui doivent respecter des critères de performance économique.

Ces critères, définis par décret (décret n° 2024-464 du 24 mai 2024 relatif à la définition des

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

indicateurs de performance économique prévus au c du 3° de l'article 44 sexies-0 A du code général des impôts), doivent être satisfaits à la clôture de l'exercice :

- l'effectif de l'entreprise doit avoir augmenté d'au moins 100 % et d'au moins 10 salariés en équivalent temps plein, par rapport à celui constaté à la clôture de l'antépénultième exercice ;
- le montant des dépenses de R&D au cours de cet exercice ne doit pas avoir diminué par rapport à celui de l'exercice précédent.

La jeune entreprise universitaire (JEU)

Le statut de JEU a vocation à encourager la création d'entreprises par les personnes qui participent aux travaux de recherche au sein d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche. La JEU constitue une catégorie de JEI. À ce titre, elle doit respecter toutes les conditions prévues par le statut de la JEI, sauf celle liée au pourcentage de dépenses de recherche. Cette condition est remplacée par deux conditions cumulatives :

- être dirigée ou détenue directement à hauteur de 10 % au moins par des étudiants ou anciens étudiants ou des personnes affectées à des activités d'enseignement ou de recherche ;
- avoir pour activité principale la valorisation de travaux de recherche auxquels ses dirigeants ou ses associés ont participé au sein d'un établissement d'enseignement supérieur.

Le tableau ci-dessous présente le nombre d'établissements, les effectifs concernés et les exonérations de charges sociales depuis 2009, date de mise en œuvre effective de la mesure.

Jeunes entreprises universitaires (JEU) : bilan 2009 – 2023

Statut de JEU	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (p.)
Nombre d'établissements	4	5	49	84	104	51	55	53	35	58	60	56	66	76	64
Cotisations exonérées (en k€)	24	61	767	1 791	1 905	1 217	1 123	914	940	1 368	2 006	2 205	2 455	2 971	3 157
Effectifs exonérés (fin d'année)	34	16	128	199	294	126	122	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Source : ACOSS juin 2024, ND : non disponible. Les données 2023 sont provisoires.

Le dispositif JEU est rapidement monté en charge. Il a atteint son niveau le plus élevé en cinq ans, avec une centaine d'établissements et des cotisations exonérées de 1,9 M€ en 2013. De 2014 à 2020, le dispositif s'est stabilisé autour d'une cinquantaine d'établissements, mais depuis 2021 une tendance à la hausse se profile à nouveau. En 2023, le montant des cotisations exonérées atteint son niveau le plus élevé (3,2 M€), le nombre d'établissements augmente pour s'établir à provisoirement à 64 établissements), sans atteindre toutefois le niveau de 2013.

1.2.5. La recherche partenariale
Le dispositif CIFRE

Le dispositif CIFRE (convention industrielle de formation par la recherche) a vocation à favoriser les échanges entre les laboratoires de recherche publique et les entreprises, ainsi que l'emploi des docteurs dans les entreprises. Instauré en 1981, ce dispositif est fondé sur une coopération de trois

ans entre une entreprise, un laboratoire de recherche et un diplômé de grade master. L'entreprise s'engage à embaucher le diplômé en CDD de 36 mois ou en CDI pour lui confier une mission de recherche en liaison directe avec le laboratoire académique. Ce travail de recherche constitue le socle de la thèse de doctorat à soutenir en fin de convention. L'État verse, durant les trois années, une subvention forfaitaire annuelle à l'entreprise de 14 k€. L'employeur s'engage à rémunérer son employé-doctorant au-dessus d'un salaire minimum prédéfini. Il est établi un contrat de collaboration entre l'entreprise et le laboratoire qui définit les conditions de la coopération.

En 2023, 1 760 CIFRE nouvelles ont été attribuées. Les doctorants CIFRE représentent autour de 10 % des doctorants bénéficiant d'un financement de thèse sur la première inscription en thèse de doctorat.

Les projets de recherche soutenus dans le cadre de ces conventions relèvent principalement de deux disciplines scientifiques : les sciences et technologies de l'information et de la communication (24 %) et les sciences pour l'ingénieur (16 %), soit 40 % du total des CIFRE. Les sciences humaines et sociales représentent 28 % des CIFRE et sont suivies par le domaine de la chimie et des matériaux à hauteur de 10 %, puis par la santé (8 %). La part des CIFRE est de 5 % en mathématiques, 5 % dans le domaine de l'agronomie et l'agroalimentaire et 1 % dans les sciences de la terre et en physique.

Les CIFRE ont été allouées à 1 067 structures différentes, dont 62 % nouvelles par rapport à la période 2018-2022. Le taux de renouvellement des structures partenaires traduit une bonne dynamique du dispositif. Recouvrant tous les secteurs d'activité, en 2023, 33 % des conventions sont conclues avec des PME (moins de 250 salariés), avec des grandes entreprises (plus de 5 000 salariés), 11 % avec des entreprises de taille intermédiaire (250 à 5 000 salariés) et 15 % avec des associations ou collectivités territoriales, qui sont éligibles au dispositif depuis 2006.

L'Île-de-France concentre 46,1 % des entreprises bénéficiaires de nouvelles CIFRE. Viennent ensuite Auvergne-Rhône-Alpes (14,5 %), Occitanie (8,7 %), Nouvelle-Aquitaine (6,8 %) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (5,9 %). La répartition géographique des laboratoires est similaire, avec un poids moins fort néanmoins de l'Île-de-France et un poids plus élevé pour des régions comme l'Occitanie. Ainsi, 32,2 % des doctorants CIFRE sont accueillis dans des laboratoires d'Île-de-France. Suivent les régions Auvergne Rhône-Alpes (13,9 %), Occitanie (12,7 %), Nouvelle-Aquitaine (7,8 %) et PACA (7 %).

En 2023, 60 % des nouveaux doctorants CIFRE sont titulaires d'un master, dont 15 % ont également un diplôme d'ingénieur. Par ailleurs, 40 % des doctorants 2022 sont des femmes et 26,4 % sont de nationalité étrangère. Le salaire brut annuel moyen à l'embauche est de 32 330 €.

Après une baisse en 2022 de 4 % des demandes de financement (1 877 demandes) par rapport à l'année précédente, les demandes de CIFRE ont encore diminué en 2023 de 3 %, pour atteindre 1 814 demandes de financement.

La loi de programmation de la recherche (LPR) prévoit une augmentation annuelle de 100 nouvelles CIFRE attribuées chaque année, avec l'objectif d'atteindre 2 150 CIFRE en 2027. Après une cible de 1 750 en 2023, il est ainsi prévu d'en attribuer 1 850 en 2024.

Les instituts Carnot

Créé en 2006, le dispositif Carnot a pour objectif de favoriser l'apport de compétences scientifiques et technologiques issues de la recherche publique au tissu industriel par la signature de contrats de recherche et de promouvoir la fertilisation croisée entre laboratoires et entreprises.

Le label Carnot a pour cible les entités (principalement laboratoires académiques, mais aussi centres techniques) qui placent la recherche contractuelle au cœur de leur stratégie. Celles -ci doivent remplir de manière stricte un ensemble de critères permettant de leur attribuer un label attestant de leur capacité à répondre aux demandes des entreprises et leur donnant de la visibilité auprès de ces dernières. Le dispositif consiste à doter de moyens supplémentaires les structures réalisant une part importante de leur activité de recherche en relation avec des entreprises. En effet, l'accroissement de cette part peut entraîner des difficultés de ressourcement scientifique des structures de recherche et cette dotation complémentaire doit permettre aux structures labellisées de développer ce ressourcement afin de conserver l'avance scientifique nécessaire à leur performance et à leur attractivité à l'égard des entreprises.

Les instituts Carnot sont fédérés au sein d'un réseau animé par l'association des instituts Carnot. Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche assure le pilotage du dispositif et fixe ses orientations. Il s'appuie sur l'Agence nationale de la recherche (ANR), missionnée pour appliquer ses décisions et lui rendre compte de la gestion du dispositif et des difficultés rencontrées.

Le dispositif Carnot a connu, depuis sa création, quatre vagues de labellisation. Un comité de sélection de suivi et d'évaluation, dit « Comité Carnot », composé de personnalités qualifiées, est constitué à chaque appel à candidatures. Dans le cadre de la vague actuelle, 39 instituts Carnot sont labellisés depuis 2020. Un appel à candidatures pour une cinquième vague de labellisation, dont les modalités et objectifs précis restent à définir, doit être publié au cours du 1er semestre 2025. L'appel à candidatures sera précédé par une mission d'évaluation du dispositif menée conjointement par l'IGF, l'IGESR et le CGE.

Concernant le volume d'activité contractuelle, les recettes globales de l'exercice 2022 (constatées en 2023) pour les 39 instituts Carnot s'élèvent à environ 584 M€ (prenant en compte les recettes liées à la propriété industrielle), contre 600 M€ en 2021 et 530 M€ en 2020. Cela représente une légère baisse sur un an (-3 %), après une augmentation d'environ 13 % entre 2020 et 2021. Sur ce total, les recettes réalisées auprès des PME, TPE et ETI s'élèvent à 123 M€ (soit 21 % du total).

Le financement Carnot est réparti entre les instituts en fonction du volume d'activité contractuelle de chacun. L'enveloppe financière annuelle dédiée au dispositif Carnot sur le programme 172 du MESR a été renforcée par la LPR dès 2021, afin, d'une part de prendre en compte un nombre d'instituts Carnot plus important suite à Carnot 4 et, d'autre part, d'accroître le taux d'abondement. Pour l'année 2023, l'abondement a été de 107 M€. Cet abondement doit augmenter fortement jusqu'en 2027, pour atteindre une cible de 182 M€.

Avec l'objectif d'atteindre un taux d'abondement de 30 % à horizon 2027, la LPR permettra ainsi de rendre son attractivité au dispositif en renforçant l'effet incitatif sur le développement de la

recherche contractuelle des laboratoires avec les entreprises et la capacité de ressourcement scientifique des laboratoires concernés.

Les Instituts de recherche technologique (I.R.T.) et les Instituts de transition énergétique (I.T.E.)

Afin de renforcer la recherche partenariale, les pouvoirs publics ont, dans le cadre du programme d'investissements d'avenir, lancé en 2010 des appels à projets pour la création d'Instituts de recherche technologique (I.R.T.) et d'Instituts de transition énergétique (I.T.E. – ex I.E.E.D.), pour un budget total de 3 Md€ (2 Md€ pour les I.R.T. et 1 Md€ pour les I.T.E.). L'objectif poursuivi est de renforcer la compétitivité par la recherche industrielle dans des filières technologiques stratégiques et la structuration d'écosystèmes puissants et performants d'innovation et de croissance autour de pôles de compétitivité en intégrant dans une même structure les acteurs publics et privés.

Les I.R.T. et les I.T.E. organisent et pilotent des activités de recherche technologique orientées « marché » et répondant aux besoins des entreprises. Ils renforcent l'écosystème local d'innovation ainsi que le triangle formation -recherche- innovation sur quelques domaines français d'excellence. Ils apportent également leur soutien aux pôles de compétitivité.

Il y a actuellement 8 I.R.T. (B-COM, BIOASTER, JULES VERNE, M2P, NANOelec, RAILENIUM, SAINT EXUPERY et SYSTEMX) et 7 I.T.E. (EFFICACITY, FRANCE ENERGIES MARINES, INES.2S, IPVF, NOBATEK/INEF4, SUPERGRID INSTITUTE ET VEDECOM) opérationnels. Ces instituts associent des industriels (au total plus de 700 partenaires privés grands groupes dont 70 % des groupes industriels du CAC 40, 150 ETI et 500 PME) et des organismes de recherche, des universités, des écoles, autour d'une feuille de route commune de recherche technologique. À la fin 2022, les I.R.T. et les I.T.E. ont déposé plus de 3 776 titres de propriété intellectuelle, publié 3 423 articles scientifiques dont une grande majorité dans des revues à comité de lecture, déployé de l'ordre d'une centaine de plateformes technologiques et, sans que cela soit jusqu'à présent leur principale finalité, créé 23 start-up.

Les I.R.T. et les I.T.E. font régulièrement l'objet d'évaluations (y compris par le HCERES). La dernière évaluation, impliquant des experts externes et qui avait pour but d'éclairer le Gouvernement sur le financement pour la période 2023-2024 (financement qui avait été conditionné à l'atteinte d'objectifs individualisés pour chaque institut), a été finalisée fin 2022. Elle a conduit à une décision de la Première ministre pour le déblocage de la tranche conditionnelle de financement à hauteur de 174 M€ pour l'ensemble des instituts. Ce total porte à 1,5 Md€ l'engagement budgétaire de l'État depuis 2013.

Pour la période post-2024, il a été demandé aux instituts de travailler sur des scénarios permettant d'identifier au mieux les besoins financiers de chacun. C'est sur cette base et en prenant en compte à la fois les dernières évaluations réalisées et le bilan d'activité 2023 des instituts qu'une décision sera prise concernant la poursuite du soutien de l'État à ces instituts. Dans l'attente et afin d'assurer la continuité de l'activité des instituts, un financement de 47 M€ a été accordé pour 2025.

Les pôles de compétitivité

La politique de labellisation et de soutien aux pôles de compétitivité, initiée en 2004, est aujourd'hui

dans sa cinquième phase, qui couvre la période 2023-2026. Pour celle-ci, l'État et les Régions ont ciblé plus particulièrement trois objectifs :

- faire émerger des écosystèmes plus forts, mieux interconnectés et en capacité de répondre aux défis tant nationaux que régionaux grâce à des rapprochements ;
- renforcer le développement de l'action des pôles au niveau européen, pour confirmer les succès de la phase IV et amplifier le rayonnement international de nos écosystèmes d'innovation en mobilisant les financements européens ;
- soutenir les PME et start-up françaises dans leurs transformations et leur développement, en accompagnant des projets d'innovation et d'industrialisation technologiquement exigeants et structurants pour les filières industrielles, en cohérence avec le déploiement de France 2030 et les priorités régionales.
- 55 pôles sont labellisés, dont 8 pour une période probatoire (allant jusqu'à deux ans).

2. Les politiques prioritaires de l'enseignement supérieur

2.1. La réussite étudiante

2.1.1. L'amélioration de l'orientation et des parcours de formation

Avec la loi relative à l'orientation et la réussite des étudiants (ORE) du 8 mars 2018, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR) a engagé une transformation profonde de l'accès à l'enseignement supérieur via la mise en place d'une procédure nationale de pré-inscription, Parcoursup, visant à renforcer la continuité des parcours du lycée vers l'enseignement supérieur et à promouvoir l'égalité des chances.

Ce continuum bac -3/bac +3 est un changement de paradigme au sein duquel le lycéen prend une place centrale par la construction de choix d'orientation progressifs, éclairés et motivés, base d'une réussite ultérieure dans l'enseignement supérieur.

Pour accompagner les élèves et les familles dans leur projet d'orientation et améliorer leur réussite, il faut également davantage aider les professeurs principaux à accompagner leurs élèves. C'est un des champs prioritaires de travail en lien avec le ministère de l'Éducation nationale.

Construire un continuum entre l'enseignement scolaire-enseignement supérieur

Plusieurs axes de travail commun au MESR et au MENJ sont développés :

- impulsion du pilotage du continuum -3/+3 auprès des rectorats de région ;
- élaboration de contenus pour accompagner les élèves et leurs familles en lien avec l'opérateur public Onisep ;
- formation des enseignants dans le cadre de programmes académiques ou nationaux de formation ;
- valorisation des formations en apprentissage dans nos procédures d'admission ;
- suivi des projets d'investissement d'avenir dédiés à l'Orientation vers le supérieur.

Deux champs d'actions font l'objet de portage d'actions à la rentrée 2024 : renforcer la continuité des parcours des bacheliers professionnels en BTS en lien avec la transformation du lycée professionnel ; valoriser les parcours de réussite des bacheliers technologiques en BUT et favoriser l'interconnaissance des enseignants du scolaire et du supérieur au sein de cette voie de formation.

Par ailleurs, au travers des projets territoriaux d'innovation pédagogique soutenus dans les territoires et associant toutes les parties prenantes, des liens sont tissés entre les acteurs de terrain. Dans le cadre du suivi des "Dispositifs territoriaux pour l'orientation vers les études supérieures" de l'action "Territoires d'innovation pédagogique », deux axes de travail ont été identifiés :

- la mise à disposition d'indicateurs sur les parcours des élèves du scolaire vers et dans le supérieur. Un travail à l'échelle nationale est mené pour mettre à disposition des établissements secondaires et supérieurs un jeu de données permettant d'effectuer ce suivi. Le conseil de l'évaluation de l'école a identifié ce besoin et prévoit d'initier des travaux avec la DEPP, le SIES et le SCN Parcoursup pour élaborer des indicateurs macro sur l'admission et le devenir des élèves dans l'enseignement supérieur
- une valorisation pour favoriser l'essaimage de bonnes pratiques en termes :
- d'outils tels que des outils d'immersion dans les formations de l'enseignement supérieur, des dispositifs qui invitent à un changement de posture des acteurs ;

- d'outils qui informent dans un format plus interactif, des dispositifs qui accompagnent en orientation ;
- des démarches favorisant les synergies entre les acteurs du scolaire et du supérieur.

Un appui est apporté directement aux candidats lycéens via la plateforme Parcoursup sur laquelle les formations d'enseignement supérieur proposent des informations sur les parcours au lycée, en regard des attendus des formations supérieures. Depuis la session 2023, une nouvelle rubrique " Comprendre les critères d'analyse des candidatures " présente de manière plus détaillée et plus lisible les critères qu'utilisent les formations dans l'acceptation des candidatures. Des conseils de la part des formations portant sur les parcours recommandés au lycée et la manière de renseigner son dossier de candidature sont également mis en évidence.

Depuis 2024, pour faciliter les démarches des usagers, en partenariat avec Service-Public.fr, un simulateur est mis en place permettant aux lycéens et des étudiants, mais aussi des parents pour visualiser sur leur agenda le calendrier des dates clés de la procédure Parcoursup.

Les lycéens souhaitent pouvoir garder la mémoire de leur découverte des formations : dans leur navigation, ils peuvent donc désormais sélectionner des « favoris » qu'ils pourront garder en mémoire au moment de faire leurs vœux

Parce que Parcoursup est aussi utile à des lycéens de seconde ou de 1^{ère} qui réfléchissent à leur projet, à des enseignants qui veulent préparer des séquences avec leurs élèves, cette fonctionnalité leur sera d'ailleurs ouverte même s'ils ne sont pas ensuite candidats sur Parcoursup.

Les lycéens nous ont dit aussi leur souhait de pouvoir comparer facilement des formations qui les intéressent : nous avons introduit cette fonctionnalité de « comparateur » qui permet en quelques clics de comparer entre formation sur des points importants pour le choix des candidats : par exemple, le statut de la formation (public/privé), les frais de scolarité, le niveau de la demande, l'existence d'un label délivré par mon ministère, etc.

Enfin, les lycéens nous ont dit leur intérêt pour les journées portes ouvertes pour comprendre, se rassurer, rencontrer des professionnels et des étudiants : nous proposons directement depuis le site Parcoursup de pouvoir consulter les journées portes ouvertes proposées par les établissements du supérieur de se créer une alerte dans son agenda et de pouvoir être prévenu par Parcoursup quelques jours avant l'échéance.

Le MESR conduit plusieurs actions :

- l'accompagnement de démarches d'orientations déployées par les établissements, ainsi que la mise en place de classes passerelles et de diplômes d'établissements PaRéO (Parcours pour réussir et s'orienter) ;
- le soutien de projets pour aider à l'orientation des jeunes et en particulier des filles (Cordées de la réussite, TechPourToutes, etc.), et le financement par appels à manifestation d'intérêt « Nouveaux cursus à l'Université » et « Compétences et métiers d'avenir – France 2030 » de projets liés à l'orientation et l'attractivité des métiers ;
- le déploiement de la plateforme « Avenir(s) », d'aide à l'orientation des jeunes au collège et au lycée, qui se complète de la création d'un dispositif d'information « MonProjetSup » pour faciliter le choix des spécialités en fonction des perspectives d'orientation dans le supérieur des lycéens.

Développer des outils pour les enseignants pour renforcer le dialogue autour du projet d'orientation de l'élève dès la seconde

La priorité est désormais mise sur l'accompagnement des professeurs principaux, en les aidant à accompagner les élèves pour qu'ils s'intéressent aux formations post bac dès les premières années au lycée. Depuis le printemps 2023, l'équipe Parcoursup développe une nouvelle application, d'aide à l'orientation pour proposer un espace de dialogue et d'accompagnement au projet d'orientation des lycéens par leurs professeurs principaux à accompagner leurs élèves.

L'enjeu de cette nouvelle application est de permettre aux lycéens d'exprimer leurs envies, leur projet, pour leur apporter en retour des suggestions personnalisées (élaborées grâce à la valorisation des données statistiques de Parcoursup), avec toujours la volonté d'ouvrir le champ des possibles et d'apporter aux enseignants des éléments objectifs pour leur dialogue avec l'élève.

L'objectif de politique publique est d'apporter une réponse concrète aux attentes des élèves et de leur famille en termes d'accompagnement personnalisé au lycée, en amont de Parcoursup, et de proposer une réponse publique, gratuite, éthique et fiable, mobilisant les équipes des établissements scolaires, et qui constitue une alternative crédible au développement des acteurs privés dispensant des prestations payantes d'aide à l'orientation. Cet accompagnement à l'orientation outillé, en amont de Parcoursup, doit permettre de réduire le stress des élèves et des familles associées à l'orientation post bac.

Enfin, dans une logique d'amélioration continue, la procédure et la plateforme Parcoursup connaissent chaque année des évolutions. En 2023, pour répondre aux attentes des usagers, le moteur de recherche et les fiches de formation de Parcoursup ont été revus. Ils aident ainsi les candidats et leurs familles à mieux connaître les formations et à faire leurs choix de manière éclairée. Ces améliorations vont apporter :

- une information plus claire pour permettre aux candidats de trouver facilement les informations essentielles à consulter. Il s'agit par exemple du statut de la formation (public/privé), de la nature de la formation (formation sélective, non sélective, en apprentissage), des frais de scolarité ou encore des prochaines dates de journées portes ouvertes ;
- une information plus riche, notamment pour mieux anticiper le déroulement de la phase d'admission. Il s'agit d'éléments permettant de répondre aux questions suivantes : cette formation est-elle peu ou très demandée ? Quel était le profil des candidats qui ont été classés par la formation l'an dernier ? Cette formation prend-elle en compte ma participation aux Cordées de la réussite ?
- une information plus transparente via une nouvelle rubrique "Comprendre les critères d'analyse des candidatures", qui présente de manière plus détaillée et plus lisible les critères qu'utilisent les formations dans l'acceptation des candidatures. Des conseils de la part des formations portant sur les parcours recommandés au lycée et la manière de renseigner son dossier de candidature sont également mis en évidence. Le site Parcoursup poursuit son amélioration continue pour apporter une information plus complète et plus lisible et répondre ainsi aux attentes des usagers.

Cette logique d'amélioration continue sera poursuivie, notamment à la lumière des dispositifs d'écoute des usagers de la plateforme, les candidats ainsi que l'ensemble des parties prenantes : lycées, fédérations de parents d'élèves, représentants des établissements d'enseignement supérieur, etc.

Accompagnement des parcours de formation vers la réussite pour tous les étudiants, indépendamment de leur origine sociale ou géographique et de leurs besoins particuliers.

Pour atteindre cet objectif, plusieurs dispositifs sont mis en place.

Le **Régime Spécial d'Études (RSE)** permet à certains étudiants, notamment salariés, ayant un statut spécifique ou des contraintes particulières, de bénéficier d'aménagements d'études et d'examen dans le déroulement de leurs études. Ces aménagements spécifiques sont mis en place par les établissements en fonction de leurs capacités et de leur politique éducative. Parmi ceux-ci figurent l'adaptation du temps de formation, l'accès à des ressources numérisées facilitant l'apprentissage à distance, les autorisations d'absence, la possibilité de s'inscrire ou de changer de groupe ou encore la reconnaissance de compétences acquises hors cursus.

La réponse "**oui si**" dans **Parcoursup** est une proposition d'admission conditionnelle faite aux bacheliers impliquant des aménagements d'études définis par les universités incluant un accompagnement dans le cadre du cursus traditionnel voire une année supplémentaire d'études.

Des DU, comme PaRéO, sont conçus pour accompagner les nouveaux bacheliers en leur offrant une année de découverte et de renforcement des compétences académiques. Encadrés par des conseillers en orientation, les étudiants bénéficient d'un accompagnement personnalisé, découvrent différentes disciplines et participent à des stages obligatoires.

Des parcours hybrides, comme le Cycle Pluridisciplinaire d'Études Supérieures (CPES) et les Parcours Préparatoires au Professorat des Écoles (PPPE), ont été développés pour diversifier les voies d'accès aux formations supérieures et garantir une égalité d'accès, tout en répondant aux besoins spécifiques des étudiants.

Le **tutorat** est un dispositif très développé dans les établissements. Les tuteurs, souvent des étudiants inscrits dans une année supérieure, partagent leur expérience et apportent un soutien académique et méthodologique aux étudiants de 1^{er} cycle.

L'accès aux **ressources numériques**, aux plateformes d'apprentissage et à la **formation à distance** permet aux étudiants de développer leurs compétences de manière autonome. Les campus connectés, tiers-lieux labellisés, offrent des services d'accompagnement et de formation à distance pour les étudiants éloignés des villes universitaires, réduisant ainsi les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur.

L'amélioration des parcours de formation pour les publics spécifiques, tels que les étudiants ultramarins, les étudiants sportifs de haut niveau, les étudiants artistes et les étudiants détenus, est au centre des politiques menées par le MESR en faveur de l'égalité des chances. Pour les étudiants ultramarins, des mesures telles que la majoration des bourses, la prise en charge des frais de transport et la création de supports d'accompagnement à la mobilité sont mises en place. Les étudiants sportifs de haut niveau bénéficient d'aménagements d'études, présentés dans la circulaire interministérielle relative à l'organisation des études supérieures des sportifs et sportives de haut niveau du 30 janvier 2023 et sont accompagnés par des professionnels nommés dans les établissements. Les aménagements d'études et d'examen des étudiants artistes sont développés

dans des guides dédiés. Des webinaires avec les établissements sont organisés pour présenter leurs spécificités. Les détenus ont accès à des formations universitaires organisées conjointement par le MESR, la Direction de l'administration pénitentiaire et France Universités dans le cadre d'un accord signé en 2017 et renouvelé en 2022.

L'animation de réseaux de référents d'établissements par le MESR est un moyen qui se déploie pour favoriser la réussite des étudiants à profils particuliers. Elle complète la mise en place d'un cadre réglementaire le cas échéant (publication de circulaires) et d'une communication auprès des étudiants et des institutionnels sous forme de guides.

2.1.2. L'égalité des chances dans l'accès à l'enseignement supérieur

Ouvrir l'accès à l'enseignement supérieur à un public diversifié

La loi ORE a posé les principes de priorité d'accès aux formations pour les publics spécifiques : lycéens boursiers, lycéens professionnels et lycéens technologiques.

La DGESIP pilote les dispositifs de fixation des taux instaurant sur Parcoursup ces priorités d'accès et veille à leur mise en œuvre par les recteurs de région académique, et en concertation avec les autres ministères pour les établissements de l'enseignement supérieur sous leur tutelle.

Ces mécanismes de priorisation facilitent l'orientation des lycéens boursiers, des lycéens professionnels ou technologiques, pour leur permettre d'accéder aux formations qui les intéressent et où ils réussissent.

Pour les lycéens professionnels, la fixation de taux dans les formations de sections de techniciens supérieurs (STS) et le nouveau dispositif qui consiste à suivre l'avis du conseil de classe du lycée d'origine pour les vœux en STS permet à ces candidats de figurer parmi les candidats classés dans ces STS, formations dans lesquelles ils réussissent le mieux.

La politique volontariste des quotas de bacheliers professionnels pour l'accès aux BTS s'applique en 2024 à plus de 5 100 formations. Ainsi pour l'année 2023 :

- 87 813 bacheliers professionnels ont confirmé au moins un vœu en STS, soit 87,6 % d'entre eux.
- 66 644 bacheliers professionnels ont reçu au moins une proposition en STS, soit 75,9 % d'entre eux

Concernant les lycéens technologiques, la réforme des IUT avec la création des BUT en 2021, permet désormais de cibler un taux minimal moyen de 50% de bacheliers technologiques dans plus de 800 formations en IUT, fixé par les autorités académiques au terme d'une concertation avec les présidents d'université et directeurs d'IUT.

Pour l'année 2023 :

- 78 089 bacheliers technologiques ont confirmé au moins un vœu en BUT, soit 57,1 d'entre eux.
- 40 110 bacheliers technologiques ont reçu au moins une proposition en IUT, soit 51,4 % d'entre eux.
- 19 724 bacheliers technologiques ont accepté une proposition d'admission en IUT, soit 49 % d'entre eux.

Des taux minimums de boursiers, et des taux maximums de candidats hors secteur en Licences facilitent les mobilités sociales et géographiques.

Plus de 12 445 formations sont concernées par l'application des taux boursiers.

En 2023, plus de 140 851 lycéens boursiers ont reçu au moins une proposition d'admission, soit 91,7 % d'entre eux (0,5 point de mieux qu'en 2022). 115 531 lycéens boursiers ont accepté une proposition d'admission, soit 82 % d'entre eux.

La loi ORE a encouragé la mobilité étudiante concernant les licences. Les recteurs fixent des taux plafonds de candidats non-résidents dans le secteur de chaque formation non sélective en tension. L'objectif donné aux recteurs est d'encourager la mobilité en évitant les distorsions trop fortes entre académies.

Les projets de mobilité des lycéens boursiers sont également soutenus via l'aide à la mobilité Parcoursup de 500 € mise en place via le réseau des œuvres universitaires pour ceux d'entre eux qui souhaitent s'inscrire dans une formation située hors de leur académie de résidence.

Le dispositif Cordées de la réussite, destiné en priorité aux élèves scolarisés en éducation prioritaire ou résidant dans un quartier prioritaire de la politique de la ville, aux collégiens et lycéens de zone rurale et isolée et aux lycéens professionnels et technologiques, vise à faire de l'accompagnement à l'orientation un réel levier d'égalité des chances en agissant sur l'autocensure des publics souvent éloignés de l'enseignement supérieur. Ce dispositif associe d'une part un établissement d'enseignement supérieur « Tête de cordée » et un ou plusieurs collèges et/ou lycées « encordés ».

Le nombre d'élèves bénéficiaires a doublé par rapport à 2019 : 180 000 élèves en 2023 contre 80 000 en 2019. Plus de 900 Cordées nouent un partenariat entre plus de 3 500 établissements scolaires (soit près de 30 % de l'ensemble des établissements publics et privés) et près de 800 établissements d'enseignement supérieur (les « Têtes de cordée »). Par ailleurs, plus de 22 000 étudiants tuteurs se sont engagés dans une Cordée, l'accompagnement des élèves bénéficiaires par des étudiants jouant un rôle central dans le dispositif.

En 2024, près de 40 % des formations sous statut étudiant prennent en compte la participation à une Cordée de la réussite dans leur analyse des candidatures sur Parcoursup, soit presque 3 points de plus qu'en 2023.

Parmi les lycéens qui ont participé à une Cordée de la réussite durant leur scolarité au lycée et qui ont souhaité en 2023 que cette caractéristique figure dans leur dossier, 96 % d'entre eux ont reçu une proposition et 87,9 % d'entre eux l'ont acceptée. Les candidats dont le parcours dans les Cordées de la réussite a été mentionné, avec leur accord, dans leur dossier disposent d'un taux de proposition d'admission sensiblement supérieur au reste de la population lycéenne de terminale : 93,2 %, soit +2,8 points d'écart.

Dans le détail, ce gain est particulièrement important pour les lycéens issus de la voie professionnelle avec un écart positif de 5 points par rapport aux autres lycéens de cette voie n'ayant pas participé à une Cordée ou n'ayant pas signalé cette caractéristique dans leur dossier. Ce gain est également notable pour les lycéens de la voie technologique avec 4 points. Il est de +1,5 point pour les lycéens de la voie générale.

La mise en œuvre de la loi sur l'orientation et la réussite des étudiants a par ailleurs permis de faciliter l'information et l'accès à l'enseignement supérieur des candidats rencontrant des besoins spécifiques. Les lycéens en situation de handicap ou présentant un trouble de santé invalidant

bénéficient ainsi d'un accompagnement étroit sur Parcoursup. Afin de les aider à préparer leur orientation et faciliter la mise en place des accompagnements nécessaires dès la rentrée universitaire, l'identification d'un contact « référent handicap » pour chaque formation est disponible sur la plateforme. En complément, un espace dédié sur le site du ministère met à leur disposition les informations concernant les dispositifs d'accompagnement des établissements. L'accessibilité du site parcoursup.gouv.fr est pleinement assurée depuis la session 2024.

2.1.3. Les campus connectés

Concept et fonctionnement des Campus connectés

Pour répondre aux enjeux d'accès à l'enseignement supérieur et de lutte contre la désertification des territoires, les Campus connectés ajoutent à l'offre de formation à distance existante la possibilité pour des étudiants éloignés géographiquement d'un établissement d'enseignement supérieur de disposer d'un tiers lieu proche de leur domicile et de bénéficier d'un accompagnement complémentaire à la formation suivie afin de permettre la poursuite d'études de proximité, et ainsi la réussite.

Chaque Campus connecté est un tiers-lieu d'apprentissage, porté par une collectivité locale en relation avec la région académique, en partenariat avec une université de proximité et des acteurs locaux. Chaque étudiant dispose d'un accompagnement personnalisé par un tuteur assurant notamment un renforcement méthodologique, un suivi motivationnel et une assistance administrative. Des ateliers collectifs sont aussi proposés aux étudiants (gestion du stress, prise de parole, examens/révisions, anglais, etc.) ainsi que des services de vie étudiante. L'université de proximité accompagne les tuteurs et les étudiants en Campus connectés, propose des actions de communication et des services de vie étudiante.

Impact et efficacité des Campus connectés

Avec 85 Campus connectés ouverts à ce jour, ces structures renforcent le maillage de l'enseignement supérieur et apportent une réponse aux étudiants à besoins particuliers. Un quart des inscrits en Campus Connecté bénéficie d'une bourse sur critères sociaux. 9% des étudiants accueillis sont des sportifs de bon ou haut niveau. D'après les déclarations faites par les étudiants, 10% étaient en situation de handicap, bien au-delà des moyennes nationales, et 2% étaient jeunes aidants. En 2022-2023, concernant la réussite et le parcours des étudiants, près de 60% des étudiants ont obtenu leur diplôme ou le passage d'une année à une autre. Près de 12% des étudiants rejoignent un campus universitaire pour suivre une formation en présentiel.

Déploiement et extension des Campus connectés

Le réseau des campus connectés s'est constitué progressivement.

Le programme a été initié en 2019, dans le prolongement de la loi ORE, par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) qui a lancé une campagne d'expérimentation et sélectionné 13 premiers projets « Campus connecté ».

En 2020, le programme a été consolidé et déployé largement en entrant dans le périmètre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA3) avec une enveloppe dédiée de 25 M€ attribuée dans le cadre de l'action "Territoires d'Innovation Pédagogique". 87 Campus connectés ont ainsi été labellisés à l'issue des 3 vagues de l'appel à projets (AAP) PIA3 entre juillet 2020 et mai 2021.

À ce jour, 85 Campus connectés sont ouverts. Près de 3 700 étudiants ont été accueillis en Campus connectés depuis septembre 2019, dont près de 1 200 en septembre 2023. Les deux-tiers des étudiants accueillis suivent une formation à distance en premier cycle (essentiellement des licences et des BTS). 64% des étudiants accueillis sont âgés entre 18 et 24 ans.

Certains Campus Connectés présentent des particularités adaptées à un contexte spécifique. Parmi eux, 9 se trouvent dans des collectivités d'outre-mer. 2 d'entre eux sont qualifiés de "Campus connectés asynchrones" car implantés dans des établissements pénitentiaires, à Caen et Rennes. Certains sont situés en milieu urbain, notamment dans les quartiers nord de Marseille en partenariat avec l'association "Les Apprentis d'Auteuil". Le Campus Connecté Creps de Font-Romeu est spécifiquement ouvert aux sportifs de haut niveau. Ces particularités répondent aux besoins spécifiques des étudiants dans leurs contextes respectifs.

En 2023, dans le cadre du Comité Interministériel des Villes (CIV) il a été décidé un déploiement spécifique de 10 Campus connectés dans des Quartiers Prioritaires de la Politique de la Ville (QPV) avec en cible prioritaire les villes moyennes éloignées des centres universitaires. Chaque projet de Campus connecté sera labellisé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) pendant la durée de conventionnement du dispositif. Le budget estimé est de 3 M€ pour 5 ans avec un rythme de 2 nouveaux Campus connectés par an (cette estimation ne comprenant pas le soutien en infrastructures des collectivités partenaires). Chaque Campus connecté recevra 60 000€ par an, dont 10 000€ reversé par la collectivité territoriale à l'université de proximité. Les 2 premiers dispositifs, qui ouvriront à la rentrée 2024, seront dans les régions académiques du Grand-Est et d'Occitanie.

2.1.4. Un renforcement du pilotage et une meilleure adaptation de l'offre de formations

Le ministère déploie et suit un plan d'action transversal, composé d'axes contributeurs à la transformation et au pilotage de l'offre de formations de l'enseignement supérieur.

1/ Informer de manière plus efficace et transparente les étudiants et leur famille

L'information sur les métiers et sur les formations supérieures et l'accompagnement des jeunes dans leur orientation sont renforcés pour répondre aux besoins des secteurs d'avenir ou aux métiers en forte tension, tout en mettant les étudiants au cœur du système.

Dans cette perspective, les taux de réussite sont affichés pour toutes les formations depuis fin 2023 ainsi que les taux d'insertion professionnelle InserSup des formations sur les plateformes Parcoursup (BTS et LP dès fin 2023 ; LG prévu fin 2024 ; BUT dès 2025) et MonMaster (depuis fin 2023), pour une orientation éclairée des jeunes.

L'indicateur InserSup mesure à ce stade pour chaque mention, l'insertion professionnelle salariée en France à 6-12-18-24-30 mois des étudiants diplômés ne poursuivant pas d'étude. Cet indicateur

va progressivement s'enrichir d'éléments qualitatifs sur les caractéristiques des emplois occupés (CDD/CDI, Cadres, rémunération, etc.) et la distinction du régime de formation suivie (apprentissage, etc.). Il couvrira également les diplômes d'ingénieur, de management, et de Bachelor universitaire technologique (BUT).

2/ Déployer une démarche systémique de pilotage de l'offre, afin d'améliorer les taux de réussite et d'insertion des formations

Le ministère déploie deux outils majeurs permettant de disposer d'une réelle vision globale de l'offre de formations de l'enseignement supérieur, de sa performance et de son évolution :

- FRESQ (Formations reconnues de l'enseignement supérieur de qualité), véritable cartographie détaillée de l'offre (système d'information (SI) avec référencement unique de toutes les formations supérieures -publiques et une partie du privé), recouvre 3 modules : un module « référentiel », par migration des différents SI existants, un module « reconnaissance/accréditation » des différentes formations pour une gestion intégrée et simplifiée du process et dont le déploiement est prévu début 2025, et un module de data-visualisation de l'offre dont une version beta est prévue à l'automne 2024 ;
- Quadrant permet d'interroger rapidement, sur la base d'indicateurs simples et partagés, les formations qui semblent moins répondre aux besoins que les autres et nécessitent des transformations pour gagner en efficacité. Cet outil s'enrichit et sera progressivement connecté à FRESQ, afin de croiser sur un même graphique le taux de réussite des étudiants, le taux de poursuite d'étude pour les titulaires d'une licence générale et le taux d'emploi – InserSup, pour chaque mention d'un même établissement ou pour toutes les mentions d'un même grand secteur disciplinaire en inter-établissements.

3/ Inciter et responsabiliser les établissements sur la transformation de leur offre

Deux dispositifs majeurs sont mis en œuvre :

- Les COMP (Contrats d'objectifs, de moyens et de performance) ont pour objectif prioritaire le pilotage et la transformation de l'offre de formations. Il est demandé aux établissements d'accélérer l'évolution de l'offre, en lien avec les attentes des étudiants, les besoins sectoriels et territoriaux ainsi que l'appréhension des transitions (écologiques, numériques, sociétales) et de préciser les transformations de l'offre qu'ils s'engagent à réaliser, en lien avec leur stratégie/signature.
- L'évaluation du HCERES ciblera dorénavant, de manière spécifique, la réalité des transformations de l'offre mises en place par les établissements, au fur et à mesure de ses visites. Ces évaluations seront intégrées aux dialogues annuels réalisés par les rectorats, qui permettront un suivi et la génération d'un bilan par la DGESIP incluant le calcul du solde de la subvention COMP des établissements.

Un suivi national des transformations de l'offre ESR est également réalisé à travers les indicateurs Politique prioritaire du Gouvernement – Gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences (PPG-GPEC), permettant de s'assurer de l'avancée globale et systémique de cette priorité.

Afin d'accompagner les établissements dans la transformation de leur offre, les établissements peuvent bénéficier du soutien financier de projets liés aux secteurs d'avenir via l'appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir » (AMI-CMA). Sur la saison 1 de l'AMI-CMA, 120 projets de créations/adaptations de formations ont été financés pour un montant total de près de 800 M€. 18 000 places de formations ont déjà été transformées ou créées par cette voie en 2022 et 45 000 en 2023.

2.1.5. La réforme de la formation des professeurs

Evolution des modalités du recrutement des enseignants et changements de gouvernance de la formation

Depuis la création des IUFM (loi d'orientation sur l'éducation du 10 juillet 1989) et la masterisation de 2010 élevant le niveau de recrutement et de formation, les réformes de la formation des enseignants se sont succédées. Les instituts supérieurs du professorat et de l'éducation (INSPE), qui ont remplacé en 2019 les écoles supérieures du professorat et de l'éducation (ESPE) créées en 2012, organisent et assurent les actions de formation initiale des étudiants et fonctionnaires stagiaires se destinant aux métiers du professorat et de l'éducation. La formation initiale délivrée par les INSPE est régie par les dispositions applicables à tout diplôme de master précisées par l'arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master et par un arrêté spécifique aux mentions de master « métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation » (MEEF) en date du 27 août 2013. Le mémoire de master MEEF vise à augmenter les compétences d'analyse et à familiariser les étudiants avec les méthodes et les résultats de la recherche, dimension fortement professionnalisante pour les enseignants en devenir.

Le cadre de la formation initiale favorise l'expérimentation et la mise en œuvre de compétences professionnelles notamment dans le cadre des stages d'observation et de pratique professionnelle ainsi que, avec la deuxième année de master MEEF, à travers un contrat de travail de douze mois consécutifs ou une période de stage de 18 semaines.

Enfin, en amont du cursus master, des parcours préparatoires au professorat des écoles (PPPE), ont été créés en 2021 pour mieux former les futurs enseignants du premier degré. Ils sont adossés à une licence disciplinaire et assurés à parité de temps par un lycée et une université. Ils proposent un parcours clairement identifié d'accès au master MEEF et de préparation au métier de professeur des écoles et offrent un continuum de formation sur 5 ans en formation initiale vers le master MEEF 1^{er} degré.

La crise de recrutement, avec la vacance de 4 162 postes à la rentrée 2023 (dont 1 264 dans le 1^{er} degré et 2 898 dans le 2nd degré), souligne un manque d'attractivité du métier. 64,1 % des étudiants (23 003 en 2024) qui se dirigent vers les formations MEEF arrivent de L3 disciplinaire. Ce sont à 64 % des étudiants de filières d'arts-lettres-langues (ALL), sciences humaines et sociales (SHS) et droit économie gestion (DEG). Afin de rendre le concours de recrutement plus attractif et d'élargir le vivier potentiel d'enseignants et personnels d'éducation, une nouvelle réforme a été engagée, sur le fondement des orientations données par président de la République. Ses contours sont les suivants :

- un positionnement du concours de recrutement des enseignants et personnels d'éducation à bac+3 en lieu et place d'un concours de recrutement en fin de deuxième année de master ;
- le rehaussement de la professionnalisation des personnels d'enseignement et d'éducation avec le choix d'un continuum de formation en 5 ans a été retenu en proposant dès la licence, une formation préprofessionnalisante.

2.1.6. La réforme des formations de santé

2.1.6.1. La mise en œuvre de la réforme de l'accès au 1^{er} cycle des formations de santé et la préparation de la réforme à l'accès au 3^{ème} cycle des études de médecine

Mise en œuvre de la réforme de l'accès au 1^{er} cycle des formations de santé

La réforme de l'accès au premier cycle des formations de santé constitue une avancée majeure en permettant de mieux former, orienter et insérer les étudiants en santé afin de mieux répondre aux attentes des soignés, des soignants et de la société dans son ensemble.

La loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 modifiée relative à l'organisation et à la transformation du système de santé a renouvelé en profondeur l'accès au 1^{er} cycle des formations des filières de santé (médecine, pharmacie, odontologie et maïeutique - MPOM). L'accès au 1^{er} cycle demeure exigeant et sélectif mais est désormais possible à partir de plusieurs voies d'accès, en particulier le PASS (parcours avec accès spécifique santé) et la LAS (licence avec option santé). L'objectif est de diversifier le profil des candidats et de sortir de la logique d'échec des étudiants qui ont validé leur année universitaire mais échoué à l'accès aux formations en médecine, pharmacie, odontologie et maïeutique (MPOM), en leur permettant de poursuivre leur parcours universitaire. Cette réforme de l'entrée dans les études de santé (REES) doit permettre à la formation des professionnels de santé de mieux répondre aux besoins du système de santé et aux enjeux futurs. Elle consiste à mieux adapter la formation aux connaissances, compétences et aptitudes attendues des futurs professionnels, tout en demeurant garante d'un haut niveau d'exigence.

En termes qualitatifs, pour la rentrée 2023, plus de 17 000 places ont été offertes en 1^{er} cycle des études de santé par rapport à 14 997 places à la rentrée 2020, soit une augmentation globale de plus de 13 % et près de 16 380 places MPOM ont été pourvues.

Les étudiants de PASS et de LAS qui n'ont pas accédé aux filières de santé et qui ont validé leur première année poursuivent en LAS 2 et pourront candidater de nouveau à l'accès en MPOM s'ils valident leur année.

La filière médecine reste la plus attractive des formations de santé. La filière maïeutique décompte 120 places non pourvues et la filière pharmacie, près de 440 places non pourvues, confirmant un manque d'attractivité déjà relevé avant la réforme.

Pour la rentrée 2024, les capacités d'accueil en 1^{er} cycle des études médicales votées font état, à la fin juillet, de près de 17 400 places. Ce nombre est conforme aux objectifs nationaux pluriannuels et reste dans la fourchette possible de places à ouvrir annuellement.

Sur le plan budgétaire, la mise en place de la réforme s'est traduite par l'allocation de près de 150 M€ supplémentaires aux universités sur la période 2020-2024.

La réforme de la formation en santé mérite cependant d'être amendée et approfondie. Tout d'abord, pour répondre à la décision du Conseil d'Etat du 29 décembre 2023, plusieurs ajustements ont déjà été réalisés afin de rendre l'accès aux études de santé « plus lisible ». Une nouvelle réflexion sur une évolution de l'accès aux études de santé a par ailleurs été engagée dans le cadre d'un groupe de travail co-piloté par le cabinet des ministres chargés de l'enseignement supérieur et de la santé. Le futur rapport de la Cour des comptes attendu pour la rentrée 2024 viendra alimenter ces travaux.

Enfin, le 6 avril 2024, le Premier ministre, Gabriel Attal, a annoncé des mesures pour améliorer l'accès au soin, dont l'augmentation des places en deuxième année de médecine, pour passer de 8 000 places en 2017 à 12 000 en 2025 et atteindre 16 000 en 2027.

2.1.6.2. Mise en œuvre de la réforme de l'accès au 3^{ème} cycle des études de médecine

La réforme du 2^{ème} cycle des études de médecine et de l'accès au 3^{ème} cycle, engagée par l'article 2 de la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 et le décret n° 2021-1156 du 7 septembre 2021 relatif à l'accès au troisième cycle des études de médecine, modifie l'accès au troisième cycle des études de médecine en organisant une nouvelle procédure d'admission et d'affectation dans une spécialité et une subdivision territoriale. Elle organise, pour les étudiants souhaitant accéder au troisième cycle des études de médecine, une nouvelle procédure d'admission dans ce cycle d'affectation dans une spécialité de médecine et une subdivision territoriale. Cette nouvelle modalité se substitue aux actuelles épreuves classantes nationales (ECN) et s'articule autour d'épreuves d'évaluation des connaissances, sous forme d'épreuves dématérialisées (ED), d'épreuves d'évaluation des compétences sous forme d'examens cliniques objectifs structurés (ECOS), et de la prise en considération du parcours de formation et du projet professionnel de chaque étudiant.

Cette réforme vise à rénover les modalités et la progressivité des contrôles et évaluations et de concevoir des dispositifs permettant d'aider les étudiants dans la définition progressive de leur orientation. Elle représente un enjeu pédagogique, technique et organisationnel majeur pour les communautés universitaires comme pour les étudiants eux-mêmes.

Ces dispositions ont été précisées par l'arrêté du 21 décembre 2021 relatif à l'organisation des épreuves nationales donnant accès au troisième cycle des études de médecine et par l'arrêté du 19 avril 2022 fixant les modalités d'organisation de la procédure nationale d'appariement pour l'accès au troisième cycle des études de médecine. Le centre national de gestion (CNG) a été désigné comme opérateur national chargé de l'ensemble de la mise en œuvre des ED et de la supervision des ECOS nationaux, qui seront organisés par les universités, ainsi que de l'organisation de la procédure nationale d'appariement. Le conseil scientifique en médecine est responsable de l'élaboration des sujets des épreuves des ED et des ECOS.

Ces dispositions s'appliquent aux étudiants entrés en première année du deuxième cycle des études de médecine à la rentrée universitaire 2021, lesquels (à l'exception des redoublants) ont passé les premières ED et ECOS au cours de l'année universitaire 2023-2024, pour une entrée en troisième cycle à la rentrée universitaire 2024-2025.

Un comité de suivi constitué de représentants des directeurs d'UFR de médecine, d'étudiants, du conseil scientifique de médecine, du CNG et des ministères concernés est chargé de piloter et de suivre la mise en œuvre de la réforme du deuxième cycle des études de médecine, et notamment de l'entrée en troisième cycle.

2.1.6.3. Mise en œuvre de la réforme de l'accès au 3^{ème} cycle des études de médecine

Ajout d'une quatrième année de formation au diplôme d'études spécialisées de médecine générale

L'article 37 de la loi n° 2022-1616 du 23 décembre 2022 de financement de la sécurité sociale (LFSS) pour 2023 modifie l'article L.632-2 du code de l'éducation en créant une phase de consolidation au diplôme d'études spécialisées (DES) de médecine générale.

L'ajout d'une quatrième année au DES de médecine générale vise à modifier et compléter la formation des futurs médecins généralistes, à accompagner les jeunes professionnels dans leur futur exercice, et leur permettre ainsi une installation en cabinet dès la fin du cursus de formation. Cette année supplémentaire a véritablement vocation à armer les jeunes médecins généralistes en prévision d'une installation rapide dans des conditions optimisées.

Fruit des concertations menées, l'arrêté du 3 août 2023 modifie la maquette de formation du DES de médecine générale et ajoute une phase de consolidation.

2.1.6.4. L'évolution de la formation de sage-femme

La loi n° 2023-29 du 25 janvier 2023 visant à faire évoluer la formation de sage-femme, vient adapter la formation aux mutations de la profession de sage-femme principalement par la création d'une sixième année de formation et l'intégration des écoles de sages-femmes à l'université à compter du 1^{er} septembre 2027.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi, trois groupes de travail (GT) sur les différents volets de la réforme sont organisés concernant:

- la réingénierie de la formation en stage et hors stage en maïeutique et le référentiel de formation ;
- l'intégration universitaire des écoles (modalités /calendrier/coût) ;
- le volet statutaire : un volet statut d'enseignant-chercheur en maïeutique et un volet statut de sages-femmes agréées maîtres de stage des universités.

Fruit du travail conduit par le GT « ingénierie de la formation » constitué notamment de la conférence nationale des enseignants, de l'ordre, des professionnels, des étudiants, l'arrêté relatif au régime des études en vue du diplôme d'Etat de docteur en maïeutique, pour ce qui concerne le référentiel de formation du 1^{er} cycle, a pu être finalisé. Les travaux relatifs à la réingénierie du 2^{ème} et 3^{ème} cycle se poursuivent. Le coût de la 6^{ème} année de maïeutique (constitutive du 3^{ème} cycle), qui interviendra à compter de 2028, n'a pas encore été chiffré à ce stade, même si un rapport IGAS - IGESR de juillet 2022 identifie des dépenses supplémentaires.

Par ailleurs, se pose la question du nouveau flux financier et l'opportunité de modifier le flux de compensation financière actuelle « Etat-Région ». En effet, les régions qui financent actuellement la formation en maïeutique perdent cette compétence à compter du 1^{er} septembre 2027 suite à l'article 1^{er} de la loi du 25 janvier 2023.

2.1.6.5. Universitarisation des formations paramédicales – Mise en œuvre de l'expérimentation de formations communes aux formations médicales et paramédicales-travaux de la mission universitarisation – GT formation infirmière

La mise en place à compter de la rentrée 2020 dans certaines universités des expérimentations telles que prévues par la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé (OTSS), participe à l'universitarisation des formations paramédicales. Le décret n° 2020-553 du 11 mai 2020 relatif à l'expérimentation des modalités permettant le renforcement des échanges entre les formations de santé, la mise en place d'enseignements communs et l'accès à la formation par la recherche définit les conditions dans lesquelles peuvent être mises en œuvre ces expérimentations. En effet, celles-ci visent, d'une part, à organiser des enseignements communs entre plusieurs formations médicales et paramédicales et, d'autre part, à permettre une meilleure articulation des enseignements délivrés par les universités et par les établissements d'enseignement associés à ces expérimentations.

Le décret définit les modalités organisationnelles de différentes expérimentations pour une durée maximale de 6 ans entre la rentrée universitaire 2020 et 2026.

Un séminaire portant sur le retour d'expériences des porteurs de projets d'expérimentation a été organisé au MESR le 29 janvier 2024.

Au terme de l'année universitaire 2025-2026, une évaluation par les deux ministres, avec l'appui du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES), appréciera l'atteinte des objectifs poursuivis, l'intérêt d'une éventuelle généralisation d'une ou plusieurs expérimentations ainsi que les conditions requises pour une généralisation.

La loi n° 2021-502 du 26 avril 2021 visant à améliorer le système de santé par la confiance et la simplification accélère le processus d'universitarisation des formations de santé. Elle incite notamment à réaliser un état des lieux de la mise en place des auxiliaires médicaux en pratique avancée et des protocoles de coopération, pour faciliter le déploiement de ces deux dispositifs, dans le double objectif d'un décloisonnement des professions de santé et d'un meilleur accès à la santé.

En octobre 2022, une mission d'accompagnement a été confiée au Pr. Christine Ammirati par la DGESIP et la DGOS. Cette mission porte sur 4 volets : diplomation et ingénierie de formation, processus conventionnel, droits des étudiants, recherche et encadrement. Ce dernier a donné lieu à une mission IGAS-IGESR. Un GT sur la formation d'infirmière (repenser le métier d'infirmier, dans toutes ses composantes, compétences, carrières et formation) est actuellement en cours.

2.1.6.6. Délivrance du diplôme d'État d'infirmier de bloc opératoire par les universités et attribution du grade de master à ce même diplôme

La formation d'Infirmiers de Bloc Opératoire Diplômés d'État (IBODE) a été revue et a conduit à la mise en œuvre d'une nouvelle maquette universitarisée avec une première diplomation universitaire au grade master à l'été 2024.

Cette formation « réingénierée », désormais d'une durée de 2 ans, s'organise autour de 5 blocs de compétences, ce qui facilitera les modalités de validation des acquis et de l'expérience (VAE) mais également la mutualisation possible de certains enseignements transversaux communs à plusieurs formations paramédicales. Cette réingénierie intègre la formation d'IBODE au schéma licence master doctorat (LMD) avec l'obtention d'un diplôme conférant le grade de master pour les promotions entrant en formation en septembre 2022. Cette reconnaissance permet de garantir la qualité académique de la formation, d'y adosser la dimension universitaire liée à la recherche et de favoriser la mobilité internationale des professionnels grâce notamment à une meilleure harmonisation avec le schéma LMD européen.

L'inscription des étudiants se fait directement auprès des universités accréditées ou co-accréditées au regard du rapprochement accru des différents acteurs impliqués dans la formation des IBODE au sein des territoires.

À compter de l'année universitaire 2022-2023, 22 universités ont été accréditées en vue de la délivrance du diplôme d'État d'infirmier de bloc opératoire pour la durée d'une année dans l'attente de la formalisation des conventions tripartites (université, CHU, région). Une nouvelle campagne d'accréditation a donc été nécessaire pour un renouvellement à compter de l'année 2023- 2024 pour la durée de la vague contractuelle dont relève l'établissement.

2.1.6.7. Accréditation à délivrer des diplômes en filière d'odontologie

À la suite de la conférence nationale, qui a permis de fixer par arrêté les objectifs quinquennaux professionnels de santé à former, réunie le 26 mars 2021, une mission a été confiée à l'inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche pour proposer des pistes de réflexion afin d'améliorer le maillage territorial des installations des chirurgiens-dentistes et de répondre à la nécessité d'une augmentation de la capacité de formations.

En effet, la répartition des chirurgiens-dentistes sur le territoire national est très inégale et ne permet pas de garantir une offre de soins homogène. La faible densité des chirurgiens-dentistes existe dans certaines zones géographiques qui s'explique en partie par le fait que toutes les universités avec une UFR de santé n'ont pas de faculté de chirurgie-dentaire.

Dans cet objectif, le Premier ministre a annoncé la création de 8 sites universitaires en odontologie le 2 décembre 2021 : 2 UFR d'odontologie (Amiens, Tours) et 4 départements d'odontologie (au sein d'UFR de santé pour Besançon, Caen, Dijon, Rouen) et 2 antennes délocalisées (Poitiers, Grenoble).

Ces sites universitaires ont été choisis en vue d'orienter les professionnels de santé vers les territoires les plus fragiles du point de vue de la démographie en chirurgiens-dentistes et de permettre d'atteindre l'objectif d'augmentation de 14 % des capacités d'accueil en formation en odontologie sur la période 2021-2026 fixé par la conférence nationale du 26 mars 2021. Une mission a été mise en place en mars 2022 pour accompagner et piloter la mise en place de la nouvelle offre de formation en odontologie dès la rentrée universitaire 2022.

Les sites ont été accrédités à délivrer le diplôme de formation générale en sciences odontologiques (DFGSO) à compter de la rentrée universitaire 2022 et 2023 (pour l'université d'Amiens) puis pour le diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques (DFASO) à compter de la rentrée universitaire 2024. Ces ouvertures permettront de diplômer 260 étudiants supplémentaires. Ces créations d'UFR devraient avoir un impact positif sur le maillage territorial, les diplômés restant en majorité dans leur UFR d'origine.

Afin de mettre en place ces sites universitaires, le MESR a alloué des moyens aux universités concernées.

2.1.6.8. Don du corps à des fins d'enseignement médical et de recherche

La refonte de la réglementation relative au don du corps à des fins d'enseignement médical et de recherche initiée dans le cadre de la révision de la loi de bioéthique a conduit à ouvrir une réflexion sur la signification du don du corps à l'heure du développement du recours à la simulation numérique en matière de formation principalement.

La loi de bioéthique du 2 août 2021 et son décret d'application du 27 avril 2022 définissent les nouvelles modalités de recours au corps humain en prévoyant un mécanisme d'autorisation ministérielle des établissements de formation, de recherche et de santé pour héberger une structure d'accueil des corps donnés à des fins d'enseignement médical et de recherche qui sera rattachée dans les EPSCP à l'UFR de santé de l'établissement.

Le principe de gratuité du don du corps à des fins d'enseignement médical et de recherche pour le donneur est pleinement affirmé. Outre la création d'un comité d'éthique, scientifique et pédagogique, composé pour moitié de personnalités extérieures à l'établissement, compétent pour apprécier notamment la pertinence du recours au corps humain prévu par des programmes de formation et de recherche, les activités de formation de ces structures ciblent principalement, en pratique, la formation médicale des étudiants de 3^e cycle ainsi que celle des personnels qui interviennent dans les blocs opératoires.

La publication des arrêtés d'application prévus par le décret ont permis la délivrance des autorisations ministérielles à partir du second semestre 2023. Le dernier des 5 arrêtés d'application, celui relatif à la formation des personnels exerçant leurs fonctions dans les centres de don, a été publié à l'été 2024. Les personnels de ces structures comme ceux qui participeront aux activités bénéficieront ainsi à partir de l'automne 2024 d'un cadre juridique leur garantissant l'accès à des actions de formations obligatoires adaptées à leur besoin.

2.2. L'insertion professionnelle

2.2.1. L'insertion professionnelle et la formation tout au long de la vie

Le code de l'éducation affirme l'importance de l'insertion professionnelle comme objectif de toute offre de formation et critère d'évaluation dans le cadre de l'accréditation ; sont valorisés les « liens entre les équipes pédagogiques et les représentants des professions concernées par la formation ». Il met par ailleurs la « formation initiale et continue tout au long de la vie » au premier rang des missions principales des établissements publics d'enseignement supérieur, de manière non

seulement à développer la formation continue et la validation des acquis, mais également à faire de la formation tout au long de la vie (FTLV) l'un des leviers de transformation de l'offre de formation. Cette ambition a été confortée par les dispositions propres à la législation sur la formation professionnelle, qui renforce les possibilités d'acquérir de manière « discontinue » un diplôme, tout au long de la vie, via l'obtention de blocs de compétences, parties constitutives de l'ensemble des compétences certifiées par ce diplôme. Celles-ci peuvent être certifiées par la validation des acquis de l'expérience (VAE). L'enjeu est par ailleurs de répondre aux besoins des partenaires socio-économiques, à partir d'objectifs exprimés en compétences ou acquis d'apprentissage.

La loi du 5 septembre 2018 « pour la liberté de choisir son avenir professionnel » précise ce cadre, notamment en matière de construction des certifications professionnelles et de qualité des formations. La crise sanitaire liée à la Covid-19 et la crise économique et sociale qu'elle a provoquée ont entraîné des bouleversements de pratiques pédagogiques et des mesures d'aide à l'emploi qui ont touché l'ensemble des dispositifs d'aide à l'insertion professionnelle et de formation tout au long de la vie.

1. Le suivi de l'insertion professionnelle.

L'observation de l'insertion professionnelle est indispensable au pilotage de la politique d'enseignement supérieur pour permettre à ses diplômés d'obtenir le niveau adéquat sur le marché du travail et dans des postes correspondant aux diplômes en termes de spécialité. Des enquêtes d'insertion existent depuis de nombreuses années : depuis la loi Liberté et responsabilité des universités de 2007, elles sont obligatoires et doivent être publiées sur le site de chaque établissement, pour permettre aux jeunes de choisir leur orientation en tenant compte de ce paramètre. La loi ORE va plus loin et rend obligatoire la création d'un observatoire national de l'insertion professionnelle (ONIP). Créé par un arrêté du 4 novembre 2019, il associe les principaux organismes d'études concernés dépendant des ministères chargés de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et du travail, et les décideurs en matière d'enseignement supérieur (ministère et conférences d'établissements).

L'observatoire est notamment en charge de suivre la mise en place d'InserSup qui remplace, à partir de 2024, les enquêtes d'insertion nationales, sur le modèle d'InserJeunes, le dispositif d'observation aujourd'hui opérationnel pour les diplômés nationaux jusqu'au BTS. Il s'agit d'apparier les données administratives issues des systèmes de suivi de scolarité des étudiants et celles issues de la déclaration sociale nominative par laquelle les employeurs déclarent l'état de leurs ressources humaines pour le calcul de leurs cotisations sociales. Ainsi, tout individu peut être suivi dans son parcours d'études, puis dans sa trajectoire sur le marché du travail, de manière plus exhaustive et fiable que par enquête.

Enfin, à la demande des conférences d'établissements en particulier, il doit alimenter la réflexion de ses membres en matière de veille et de prospective sur l'évolution des besoins en compétences sur le marché du travail.

2. Le partenariat avec les acteurs de l'insertion professionnelle et les employeurs

La crise économique majeure engendrée par la crise sanitaire a touché les jeunes, en particulier les jeunes diplômés sortant du système éducatif. Le ministère a été fortement impliqué dans l'ensemble des mesures mises en place par le Gouvernement, notamment en matière d'accès à l'emploi, en collaborant activement à la plateforme « 1 jeune 1 solution » mise en place sous l'égide du ministère du travail, du plein emploi et de l'insertion. Les conférences d'établissements d'enseignement supérieur et leurs réseaux professionnels ont été également très mobilisés, comme celui des services d'orientation et d'accompagnement à l'insertion professionnelle des étudiants. Le MESR a également conclu ou revitalisé des partenariats avec l'APEC et les fédérations d'employeurs interprofessionnelles, en particulier le METI (mouvement des entreprises de taille intermédiaire) mais aussi certaines branches comme l'Union des industries et métiers de la métallurgie (UIMM), et les opérateurs de compétences (OPCO) Atlas, AFDAS, Mobilités, Constructys, pour attirer les étudiants dans les entreprises et les métiers qui recrutent, favorisant ainsi leur insertion professionnelle.

Enfin, le rapprochement entre le monde de l'enseignement supérieur et le monde économique se concrétise progressivement via l'engagement d'établissements d'enseignement supérieur et de quelques structures de recherche et d'innovation dans les campus des métiers et des qualifications (CMQ), dispositif territorialisé de pilotage de l'offre de formation créé en 2014, labellisé et piloté en interministériel, construit avec les représentants des collectivités territoriales, la Région au premier chef, et avec des opérateurs économiques.

Cet engagement des établissements d'enseignement supérieur dans les CMQ est de plus en plus important. Il permet à ces derniers de bénéficier, via le label « CMQ dans la catégorie excellence » des financements du PIA, d'autant que la dimension européenne de ces dispositifs prend de l'ampleur. Quelques CMQ commencent à œuvrer au sein de « Centres of Vocational Excellence » (CoVE) financés par l'Union européenne.

Centrés sur des besoins en compétences, dans un secteur économique précis, les CMQ constituent un vecteur puissant pour l'insertion professionnelle de leurs bénéficiaires.

3. La prise en compte, pour la conception des diplômes, des besoins en compétences sur le marché du travail.

Le décret n° 2019-434 du 10 mai 2019 (codifié dans le code du travail) organise, conformément à l'article 31 de la loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel, les modalités de concertation avec les partenaires sociaux sur les diplômes délivrés au nom de l'État par l'enseignement supérieur, enregistrés de droit au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Il s'agit de consolider la place du monde économique et professionnel dans le processus de création, révision ou suppression de diplômes dans un enseignement supérieur marqué par la grande diversité des formations et des opérateurs de formation. Les BTS sont, comme auparavant, élaborés ou révisés en commission professionnelle consultative (CPC), dans le cadre rénové des nouvelles CPC interministérielles. L'ensemble des autres diplômes délivrés au nom de l'État, c'est-à-dire les diplômes nationaux de licence, licence professionnelle et master, les DUT, les titres d'ingénieur et les diplômes d'écoles de commerce visés par l'État, ainsi que les diplômes d'établissement conférant un grade de licence ou de master, sont examinés, avant leur inscription au RNCP, par des instances où les partenaires sociaux sont représentés : comité de suivi de la licence, du master et du doctorat (CSLMD), commissions pédagogiques nationales (CPN) pour les LP-BUT, commission

des titres d'ingénieur (CTI) et commission d'évaluation des formations et diplômes de gestion (CEFDG). Les années 2020-2021 et 2021-2022 ont été marquées par la mise en place de ces processus, l'harmonisation des pratiques et des critères entre CSLMD, CTI et CEFDG, ainsi que par la mise en place des bachelors universitaires de technologie (BUT) via les CPN, et l'inscription de ces derniers au RNCP. L'ensemble de ces diplômes fait désormais l'objet d'une révision systématique, au plus tard tous les cinq ans, conformément à la loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel.

La composition du CSLMD a été renouvelée en avril 2022 et son activité s'est étoffée. Hormis la mission de concertation sociale décrite ci-dessus qui a permis l'enregistrement de plus de 400 diplômes au RNCP, trois commissions ont été mises en place, une sur chacun des cycles, qui travaillent respectivement sur trois thèmes : la professionnalisation du premier cycle de l'enseignement supérieur, l'égalité des chances et la lecture des indicateurs mis à disposition des jeunes et des familles, notamment sur l'outil d'affectation en master « MonMaster », la valorisation et l'insertion professionnelles des docteurs.

4. La formation tout au long de la vie.

La formation tout au long de la vie est un moyen de faire évoluer les pratiques pédagogiques en relation avec les besoins du monde économique, en construisant les formations à partir de référentiels de compétences correspondant aux besoins des employeurs et en les modularisant de manière à ce qu'un diplôme puisse être acquis de manière progressive, tout au long de la vie, par blocs de compétences.

Les CPC, le CSLMD, la CTI, la CEFDG et les CPN-IUT intègrent désormais cette exigence de découpage en blocs de compétences pour tous les projets de création ou de révision de diplômes délivrés au nom de l'État qu'ils examinent. Par ailleurs, pour tous les diplômes d'un même niveau sont exigées les mêmes compétences transversales, signal uniforme de niveau et d'employabilité, que ces compétences concernent la communication, la numératie, les langues, la capacité à apprendre, à se situer et à interagir avec d'autres ou à mener un projet dans un environnement professionnel, etc.

En 2021, la formation continue dans l'enseignement supérieur public a généré un chiffre d'affaires de 472 M€, soit une amélioration par rapport à 2020 en raison de la sortie de la crise sanitaire, mais sans retrouver le niveau de 2019 (493 M€). Cette activité représentait moins de 2 % du marché de la formation continue.

Le nombre de stagiaires de la formation continue s'est établi à 324 000, soit une augmentation notable par rapport à 2020 (+ 23 %), après deux années de forte baisse (17 % en 2020 et 16 % en 2019).

Après l'allongement notable de 2020, la durée des formations a diminué de 6 heures dans les universités et de 45 heures dans les écoles, où les salariés sont plus nombreux (47 % contre 39 %) ainsi que dans les formations courtes non diplômantes : ceci peut traduire la moindre disponibilité des salariés pour la formation, dans une période de forte reprise de l'activité. Au total, plus de 102 000 diplômes ont été délivrés, pour les deux tiers des diplômes nationaux, sans évolution notable

par rapport à 2020. Les fortes tensions constatées sur les recrutements depuis la crise sanitaire devraient favoriser non seulement l'augmentation du chiffre d'affaires mais aussi celui du nombre de stagiaires.

5. L'entrepreneuriat étudiant.

L'entrepreneuriat, et plus largement l'esprit d'entreprendre, fait l'objet d'une attention particulière se traduisant par l'introduction d'une sensibilisation touchant l'ensemble des cursus des étudiants. 31 pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (PEPITEs) sont labellisés par le ministère. Leur mission est la sensibilisation, la formation et l'accompagnement des étudiants à l'entrepreneuriat, sur l'ensemble du continuum bac - 3 / bac + 8, toutes formations confondues. Aujourd'hui, l'ouverture de modules en entrepreneuriat et en innovation dans les maquettes pédagogiques avec délivrance de crédits européens (ECTS) touche plus de 120 000 étudiants, sans compter l'ensemble des actions menées hors maquette pédagogique (conférences, week-end start-up et autres, etc.). Depuis 2014, plus d'un million d'étudiants sont passés par une action de sensibilisation à l'entrepreneuriat.

Le statut national d'étudiant-entrepreneur vise à faciliter, pour les étudiants ou les néo-diplômés du supérieur, la conduite, en parallèle des études, d'un projet de création d'activité, sur le modèle du statut de sportif de haut niveau. Pour les jeunes diplômés, ce statut leur garantit un accompagnement par PEPITE et une couverture sociale via le statut d'étudiant.

Depuis la création du statut, près de 40 000 étudiants en ont bénéficié, dont 20 % ont été formés via le diplôme d'établissement étudiant-entrepreneur (D2E). Le nombre de bénéficiaires du statut augmente chaque année mais semble se stabiliser autour de 6 000 étudiants annuels.

Le plan « Esprit d'entreprendre », lancé en mai 2019, vise à amplifier l'effort en faveur de l'engagement entrepreneurial des étudiants et des jeunes diplômés. Pour appuyer le développement de cette politique en faveur de l'entrepreneuriat-étudiant, le MESR a continué d'apporter son soutien financier à hauteur de 5 M€ par an sur la période 2020-2022. Le plan s'est achevé en 2022. Les années 2023 et 2024 ont été définies comme des années de consolidation du dispositif. Pour 2025, de nouveaux axes ont été définis pour poursuivre l'évolution du programme. Les structures universitaires d'aide à l'insertion professionnelle sont des partenaires et relais naturels de ces pôles situés au niveau des anciennes régions.

2.2.2. L'apprentissage dans l'enseignement supérieur

L'insertion est également favorisée par une pratique du monde professionnel au cours des études, notamment dans le cadre de l'alternance, sous contrat d'apprentissage (formation initiale) et sous contrat de professionnalisation (formation continue).

La loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel du 5 septembre 2018 a considérablement modifié les modalités d'appréhension de l'alternance. Sa première conséquence tient à une augmentation historique du nombre d'alternants, la seconde à un changement de paradigme profond concernant l'apprentissage. Pour illustration, le nombre d'apprentis préparant un diplôme de l'enseignement supérieur (BTS compris) est passé de 166 304 fin 2017 à 635 800 fin 2023. En 2023, le cap du million de contrats d'apprentissage en cours a été franchi, dont plus de 60 % pour préparer un diplôme de niveau supérieur. La croissance de l'apprentissage s'est poursuivie à un rythme

moins en 2023 (+ 7,1 % après trois années de hausse historique entre 14 % et 30 %) et le rythme reste très soutenu dans l'enseignement supérieur, davantage que dans l'enseignement secondaire (+ 10,3 % vs + 2,2 % en 2023).

La suppression de la régulation de l'offre par les régions, le rehaussement de l'âge limite à 29 ans révolus, la mise en place d'une observation des coûts des formations, visant à réguler le financement systématique par un niveau de prise en charge (NPEC) déterminé par les CPNE (commission paritaires nationales de l'emploi), sont autant de changements structurels qui établissent un paysage entièrement redéfini.

Le développement des contrats de travail en alternance répond à la volonté du Ministère de s'inscrire dans le cadre de la politique d'ensemble en faveur de l'apprentissage, tout en développant ces leviers de changement et d'amélioration continue dans les établissements : changement pédagogique avec la mise en situation professionnelle systématique et régulière des étudiants, meilleure intégration des milieux socio-économiques dans l'ingénierie et la gouvernance des formations, grâce notamment aux conseils de perfectionnement obligatoires pour les formations en apprentissage, ouverture sociale avec l'accès gratuit et rémunéré des étudiants de milieu modeste aux études supérieures, progrès dans la gestion des établissements grâce au développement de la comptabilité analytique, indispensable à la gestion d'un centre de formation d'apprentis (CFA).

Globalement, l'alternance offre une plus-value importante en matière d'insertion professionnelle (+5 points par rapport aux diplômés sous statut étudiant, une insertion plus qualitative, avec une meilleure adéquation à l'emploi et un meilleur niveau de rémunération). Enfin, le développement de l'alternance, s'il est construit dans une logique à la fois stratégique et territoriale, doit contribuer à orienter les jeunes vers les métiers dont les entreprises ont besoin et en relation avec les priorités définies dans le cadre de France 2030 et de la GPEC de la Nation.

2.2.3. Les enjeux de la VAE

Le nombre de validations des acquis de l'expérience (VAE) dans l'enseignement supérieur, après les années de montée en charge du dispositif (2003 à 2007), s'est stabilisé autour de 8 000 certifications partielles et totales délivrées soit par les établissements d'enseignement supérieur, soit par les divisions académiques de la validation des acquis, responsables de la procédure pour les BTS et les diplômes du supérieur délivrés par les recteurs.

La loi n° 2022-1598 du 21 décembre 2022 portant mesures d'urgence relatives au fonctionnement du marché du travail en vue du plein emploi définit dans son article 10 les fondements de la réforme de la VAE. L'objectif est de tripler le nombre de parcours, en passant à 100 000 par an d'ici 2027. Elle transfère les dispositions relatives à la VAE du code de l'éducation vers le code du travail, assouplit les conditions d'accès, permet de viser uniquement un ou des bloc(s) de compétences et non un diplôme entier dans une logique de formation tout au long de la vie et de complémentarité entre VAE et formation.

Par ailleurs, elle pose le principe d'un service public national de la VAE, constitué via un groupement d'intérêt public comprenant des représentants de toutes les parties prenantes, notamment les ministères certificateurs, et portant une plateforme numérique, dénommée « France VAE »,

permettant de gérer l'ensemble du processus, avec des portails spécifiques pour les candidats, les architectes-accompagnateurs de parcours et les certificateurs. Le décret n° 2023-1275 du 27 décembre 2023 précise ces dispositions, avec notamment la formalisation du rôle et des obligations de l'architecte accompagnateur de parcours, élément clé pour le bon déroulement du processus et la réussite des candidats.

Cette réforme a été précédée d'expérimentations, notamment sur le BUT Carrières sociales. Elle s'est déployée avec une phase de préfiguration sur 4 secteurs considérés comme prioritaires eu égard à leurs besoins de recrutement : la métallurgie, le « care », la grande distribution et le sport. Pour la phase de préfiguration, une quarantaine de diplômes relevant de l'enseignement supérieur a été rendue accessible sur la plateforme (y compris des BTS). Pour la grande majorité des diplômes de l'enseignement supérieur, c'est l'ancien processus qui perdure, c'est-à-dire des parcours en dehors de France VAE.

Les réductions budgétaires de début d'année ont conduit à la fermeture de la plateforme France VAE début juin 2024, faute de pouvoir financer les parcours engagés. La plateforme a été rouverte le 10 juillet, mais avec des financements moindres, donc ciblés par le ministère du travail, de la santé et des solidarités sur 26 certifications du domaine du « care » ; les parcours déjà engagés sur les autres certifications seront financés, mais les nouveaux parcours devront revenir à des financements « traditionnels ». Pour l'enseignement supérieur, ne restent sur la plateforme que le BTS économie sociale et familiale et le BUT carrières sociales.

2.3. La vie étudiante

2.3.1. Les aides aux étudiants

Le dispositif d'aides sociales

Le dispositif d'aides sociales est destiné à permettre aux étudiants d'entreprendre des études supérieures auxquelles ils pourraient avoir été contraints de renoncer faute de ressources. Il est principalement fondé sur une logique d'aide complémentaire à celle que la famille est en mesure d'apporter à l'étudiant.

Les bourses sur critères sociaux

Les bourses sur critères sociaux (BCS) sont l'élément central du dispositif. Elles sont attribuées en fonction des ressources et des charges des parents (ou du tuteur légal), appréciées par rapport à un barème national, et sont réparties en échelons. Les critères d'attribution de « points de charge » sont l'éloignement entre le domicile et le lieu d'études et le nombre d'enfants à charge du foyer fiscal de référence.

À la rentrée 2023, l'ensemble des échelons a été augmenté de 370 € par an afin de soutenir le pouvoir d'achat des étudiants boursiers, ce qui a représenté une augmentation de 34 % pour le premier échelon et une augmentation à hauteur de l'inflation pour l'échelon le plus élevé.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Évolution du montant annuel des bourses sur critères sociaux

	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Obis échelon		1 000	1 007	1 008	1 009	1 009	1 009	1 020	1 032	1 042	1 084	1 454	1 454
1er échelon	1 640	1 653	1 665	1 667	1 669	1 669	1 669	1 687	1 707	1 724	1 793	2 163	2 163
2e échelon	2 470	2 490	2 507	2 510	2 513	2 513	2 513	2 541	2 571	2 597	2 701	3 071	3 071
3e échelon	3 165	3 190	3 212	3 215	3 218	3 218	3 218	3 253	3 292	3 325	3 458	3 828	3 828
4e échelon	3 858	3 889	3 916	3 920	3 924	3 924	3 924	3 967	4 015	4 055	4 217	4 587	4 587
5e échelon	4 430	4 465	4 496	4 500	4 505	4 505	4 505	4 555	4 610	4 656	4 842	5 212	5 212
6e échelon	4 697	4 735	4 768	4 773	4 778	4 778	4 778	4 831	4 889	4 938	5 136	5 506	5 506
7e échelon		5 500	5 539	5 545	5 551	5 551	5 551	5 612	5 679	5 736	5 965	6 335	6 335

En outre, suite aux décisions prises à l'occasion de la conférence Nationale du Handicap (CNH), les étudiants en situation de handicap ou aidants d'un proche en situation de handicap bénéficient d'une attribution de 4 points de charge supplémentaires depuis la rentrée 2023. Enfin, les étudiants boursiers ultramarins bénéficient de 30 € supplémentaires par mois depuis cette même rentrée.

Évolution des effectifs BCS*

Types de bourses	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
BCS	631 080	646 439	662 081	686 717	697 725	703 081	717 895	724 301	757 631	727 898	665 212	683 680
dont bourse à taux zéro	139 389	97 565	22 829	24 990	0	0	0	0	0	0	0	0
Taux Obis		54 651	153 040	176 235	209 139	220 269	228 023	232 518	239 945	231 620	213 214	212 665

Source : MESR-SIES / Système d'information AGLAE, extraction 15/03- Champ : France (hors

Polynésie Française et Nouvelle Calédonie) Source pour 2023-2024 :

Extraction au 15/03/2024 DGESEP Mises en paiement AGLAE (hors Polynésie et Nouvelle Calédonie)

Une augmentation d'environ 18 000 boursiers entre l'année universitaire 2022-2023 et 2023-2024 est observée suite à la mise en œuvre de la revalorisation des barèmes de 6% des bourses sur critères sociaux intervenue en septembre 2023.

L'aide au mérite

L'objectif de l'aide au mérite est de promouvoir l'excellence à l'entrée dans les études supérieures, quel que soit le domaine dans lequel elle s'exerce. Le montant annuel s'élève à 900 € versés en 9 mensualités.

L'aide au mérite est attribuée à l'étudiant bénéficiaire d'une bourse d'enseignement supérieur sur critères sociaux ou d'une allocation annuelle accordée dans le cadre du dispositif des aides spécifiques. Elle concerne l'étudiant titulaire d'une mention « très bien » à la dernière session du baccalauréat français, inscrit dans un établissement ou une formation habilitée à recevoir des boursiers relevant du MESR. Pour bénéficier de cette aide, l'étudiant doit au préalable avoir déposé un dossier social étudiant par l'intermédiaire du Portail numérique « etudiant.gouv.fr », rubrique « messervices.etudiant.gouv.fr ».

Par ailleurs, l'aide au mérite est cumulable avec une aide à la mobilité internationale et une aide ponctuelle accordée dans le cadre du dispositif des aides spécifiques.

L'aide à la mobilité internationale

L'aide à la mobilité internationale est un complément de bourse destiné aux étudiants bénéficiaires d'une bourse sur critères sociaux ou d'une allocation annuelle accordée dans le cadre des aides spécifiques, qui est accordé pour une durée de 1 à 10 mois. Son montant mensuel s'élève à 400 €. Cette aide est attribuée aux étudiants souhaitant suivre une formation supérieure à l'étranger dans le cadre d'un programme d'échanges ou effectuer un stage international, et qui sont inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur public engagé dans une démarche de contractualisation avec l'État. Les bénéficiaires sont sélectionnés par l'établissement d'enseignement supérieur dont ils dépendent. L'aide est versée par les établissements d'enseignement supérieur.

En 2022-2023, 124 établissements d'enseignement supérieur ont reçu un contingent de mensualités d'aides à la mobilité internationale.

Sur les 60 050 étudiants ayant effectué un séjour à l'étranger en 2022-2023 (dont 26 967 étaient dans un cursus licence ou de niveau comparable et 33 083 dans un cursus master), 12 700 ont bénéficié d'une aide à la mobilité internationale. Cela représente 21,1 % des étudiants mobiles recensés.

Les aides spécifiques

Les aides spécifiques, dont la gestion est confiée aux Crous, bénéficient à la fois aux étudiants qui rencontrent ponctuellement de graves difficultés (aides ponctuelles) et à ceux qui doivent faire face à des difficultés spécifiques durables, comme la rupture familiale ou la situation d'indépendance avérée (allocation annuelle).

- l'aide ponctuelle est versée en une seule fois aux étudiants bénéficiaires, qu'ils soient boursiers ou non. Son montant maximal correspond au montant annuel de l'échelon 2 des bourses sur critères sociaux de l'enseignement supérieur. Dans le cas où plusieurs aides

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

 LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET
 D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

ponctuelles sont accordées au titre de la même année universitaire, le montant cumulé des aides ne peut pas excéder deux fois le montant annuel de l'échelon 2 ;

- l'allocation annuelle, en faveur des étudiants rencontrant des difficultés pérennes et qui ne remplissent pas les conditions d'attribution des bourses sur critères sociaux, est versée pendant toute l'année universitaire en 6 à 10 mensualités. Ce nombre peut être réduit si la situation de l'étudiant le justifie mais ne peut être inférieur à 6. Le montant de l'allocation annuelle correspond à l'un des échelons des bourses sur critères sociaux. Elle donne droit à exonération des droits de scolarité à l'université et de la contribution de vie étudiante et de campus (CVEC).

En 2023, le nombre d'attributions d'aides ponctuelles (92 065 aides pour un montant moyen de 293 € pour 68 023 étudiants) est resté stable rapport à 2022 (92 213 aides attribuées) mais supérieur au niveau antérieur à la crise sanitaire (79 232 aides attribuées en 2019).

Au titre de l'année 2023, 4 183 allocations annuelles ont été accordées en baisse par rapport à 2022 (avec 5 456).

Évolution du budget consacré aux bourses et aides de l'enseignement supérieur (en M€)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Programme 231 – action 1 « aides directes »	1 728	1 869	2 026	2 075	2 114	2 259	2 266	2 259	2 302	2 373	2 535	2 542	2 659

Le système de prêts bancaires garantis par l'État

Un système de prêts bancaires garantis par l'État, mis en place par Bpifrance Financement, est ouvert à tous les étudiants qui le souhaitent. Ce prêt permet non seulement de diversifier les sources de financement des études des étudiants (bourses, rémunérations d'activité, emprunts, transferts parentaux) mais aussi d'assurer l'égalité des chances des étudiants devant l'emprunt.

D'un montant maximal de 20 000 €, ce prêt est ouvert à l'ensemble des étudiants sans condition de ressources et sans caution parentale ou d'un tiers. La possibilité de rembourser l'emprunt de manière différée est prévue. Le risque de défaillance est garanti par l'État à hauteur de 70 %. En 2023, 19 472 étudiants ont bénéficié de ces prêts.

L'aide Mobilité Parcoursup

L'aide Mobilité Parcoursup est destinée à accompagner l'entrée dans l'enseignement supérieur des bacheliers qui souhaitent effectuer une mobilité géographique en permettant, par exemple, de financer un déménagement ou de régler un premier loyer. Cette aide reste intégrée au dispositif des aides spécifiques gérées par les Crous.

Elle est attribuée au bachelier bénéficiaire d'une bourse nationale de lycée qui remplit les conditions cumulatives suivantes :

- être inscrit en 2024 dans le cadre de la procédure nationale de préinscription Parcoursup ;

- et avoir accepté une proposition d'admission pour un vœu confirmé hors de son académie de résidence.

Les demandes d'aide sont adressées, par voie électronique, au directeur général du Crous de l'académie où se situe la formation pour laquelle le candidat a confirmé son acceptation d'une proposition d'admission en vue de la rentrée universitaire 2024. Le directeur général du Crous décide de l'attribution de l'aide au regard de la situation globale du candidat et de l'impact matériel et financier que peut avoir la mobilité, notamment en raison de la distance, du coût de la vie et des frais d'installation. Il notifie sa décision au candidat.

Son montant est de 500 €. En 2023, 16 581 aides ont été accordées.

L'aide à la mobilité master

Cette aide a été créée à la rentrée 2017 pour faciliter la mobilité géographique des étudiants boursiers et titulaires du diplôme national de licence, inscrits en première année du diplôme national de master dans une région académique différente de celle dans laquelle ils ont obtenu leur diplôme national de licence.

Cette aide est attribuée à l'étudiant bénéficiaire d'une bourse sur critères sociaux ou d'une allocation annuelle dans le cadre du dispositif des aides spécifiques. Le réseau des œuvres universitaires s'est vu confier l'instruction des demandes et le paiement de cette aide. En 2023, 7 087 étudiants ont bénéficié de l'aide à la mobilité master pour une dépense par les Crous de 7,1 M€ (son montant est de 1 000€).

L'aide en faveur des apprenants de la Grande école du numérique (GEN)

Cette aide a pour objectif de répondre aux besoins d'emplois dans le secteur du numérique et de favoriser l'insertion sociale et professionnelle des jeunes, en particulier de ceux qui ne suivent pas de formation et n'occupent pas d'emploi. Elle est attribuée sous conditions de ressources aux jeunes qui suivent une formation labellisée par la GEN et qui ne sont pas financés par ailleurs (notamment France travail, etc.). En 2023, 381 personnes ont bénéficié de cette aide (864 en 2020), dont 63 ont débuté leur formation cette même année, 181 en 2022, 98 en 2021 et 39 en 2020. Le dispositif a vocation à disparaître totalement en 2025.

2.3.2. La vie de campus (santé, culture, vie associative, engagement)

La vie de campus inclut l'ensemble des services proposés aux étudiants afin d'améliorer leur accompagnement sanitaire et social, de leur proposer des activités culturelles et sportives, de favoriser leurs initiatives et de soutenir les projets associatifs. Elle favorise l'épanouissement de chacun, multiplie et renforce les liens de solidarité entre les individus, induit un sentiment d'appartenance et est susceptible de favoriser la réussite des étudiants.

La santé des étudiants

L'amélioration de la santé des étudiants passe par la prévention, la promotion de la santé, l'accès aux soins de premier recours et au droit. Les services de santé étudiante (SSE), pivots de la santé étudiante, organisent une veille sanitaire pour l'ensemble de la population étudiante. La réforme des SSE de 2023 a été assortie de moyens supplémentaires à hauteur de 8,2M €.

Le renforcement de 10% des ETP dédiés à la santé étudiante, l'élargissement des compétences des services de santé l'augmentation du nombre de SSE structurés en centres de santé (31 sur les 62 SSE) et la possibilité d'être choisi comme médecin traitant par l'étudiant contribuent à l'atteinte de ces objectifs. L'action des SSE est par ailleurs soutenue par la ressource de la contribution de vie étudiante et de campus (CVEC) dont un montant minimal de 15 % est affecté à la médecine préventive.

En 2024, le MESR a décidé de renforcer le dispositif Santé Psy Etudiant qui propose, depuis le 1^{er} juillet,

12 séances d'accompagnement psychologique gratuite par année universitaire (contre 8 auparavant). Le dispositif a déjà bénéficié à 70 000 étudiants.

La Coordination Nationale d'Accompagnement des Étudiantes et Étudiants

Dans le contexte de la dégradation de la santé mentale des étudiants faisant suite à la pandémie, et aux autres facteurs pouvant affecter leur bien-être (précarité financière dans un contexte d'inflation, situations de harcèlement, etc.), le MESR a mis en place une plateforme d'écoute, d'accompagnement et d'orientation, qui permet, depuis la rentrée 2023, à chaque étudiant en situation de mal-être de trouver une réponse adaptée à sa situation. L'écoute est assurée par une équipe de professionnels de santé, sociaux et juridiques. Cette porte d'entrée unique permet également de signaler des situations préoccupantes telles que des situations de violences sexistes et sexuelles, des discriminations, du harcèlement, etc.

La culture

Deux évènements nationaux concernant l'action culturelle dans l'enseignement supérieur jalonnent l'année universitaire : les journées des arts et de la culture et les rencontres de l'action culturelle et artistique dans l'enseignement supérieur.

Les journées des arts et de la culture (JACES), organisées tous les ans depuis 2014, ont pour objectif principal de valoriser les actions culturelles et artistiques menées dans les établissements d'enseignement supérieur et d'en accroître la visibilité auprès des étudiants, de la communauté universitaire dans son ensemble et du grand public. Des centaines d'évènements représentant la diversité des actions menées tout au long de l'année par les établissements et les Crous ont lieu sur trois jours en avril, et souvent avec un nombre important de partenaires (collectivités locales, artistes professionnels, associations étudiantes, DRAC, etc.). Depuis 2021, un site internet consacré aux JACES recense les évènements organisés et permet d'accroître leur visibilité. Plus de 350 évènements ont eu lieu en 2024 avec une couverture médiatique nationale et locale.

L'utilisation des ressources financières issues de la CVEC, dont 13,5 % du budget 2022-2023 était consacré aux actions culturelles, permet aux services culturels des établissements et des Crous de diversifier leur offre culturelle gratuite et d'intensifier la pratique artistique notamment par une augmentation du nombre d'ateliers et un investissement particulier dans les antennes et sites distants.

Le sport

La pratique sportive dans les établissements d'enseignement supérieur permet de développer les liens sociaux, participe à l'intégration et à la réussite des étudiants. Son rôle est également avéré sur le rayonnement et l'attractivité des établissements. Elle s'intègre également à la politique nationale de santé. Environ 20 % des étudiants pratiquent régulièrement une activité sportive au sein de leur université et près de 70 % expriment le désir de le faire. Les services universitaires des activités physiques et sportives (SUAPS) jouent un rôle essentiel dans la diffusion de la pratique et de la culture sportives. Le décret n° 2018-792 du 13 septembre 2018 relatif aux services communs universitaires a permis notamment d'adapter les missions des SUAPS à l'évolution de leurs activités pour en faire un acteur central de la politique du sport à l'université, de simplifier les modalités d'organisation des services, de faire évoluer la gouvernance des services et d'actualiser les dispositions budgétaires et financières. Les moyens supplémentaires issus de la CVEC leur permettent de rendre plus opérationnelles les missions confiées par le nouveau décret et de faciliter la gratuité de l'accès aux activités sportives.

En avril 2023, une feuille de route partenariale pour le développement de la pratique sportive étudiante a été signée par les ministres chargés de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques, ainsi que les conférences d'établissements (France Universités ; la Conférence des Grandes Écoles ; la Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs). Cette feuille de route vise à développer et dynamiser la pratique physique et/ou sportive étudiante en agissant sur l'offre sportive et la diversification des pratiques. Les autres axes majeurs visent à la valorisation de la pratique sportive et un point central de travail sera l'aménagement du temps universitaire. Enfin le renforcement des moyens alloués au sport, de la gouvernance, et de l'évaluation font partie activement de la feuille de route interministérielle.

De plus, la préparation des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris a également conduit à la mise en place du label « Génération 2024 » pour soutenir le développement de la pratique sportive physique et/ou dans l'enseignement supérieur et renforcer les objectifs d'inclusion, de santé, de respect et d'engagement citoyen. Le label vise notamment à développer des liens entre l'établissement supérieur et son environnement associatif sportif, à accompagner ou accueillir les sportifs de haut niveau et à ouvrir les équipements sportifs implantés au sein des établissements supérieurs aux clubs et entreprises locales. Depuis son lancement, 120 établissements d'enseignement supérieur ont obtenu la labellisation.

En outre, l'inscription dans les missions des services de santé étudiante de l'activité physique adaptée contribue au déploiement d'actions de prévention et d'accompagnement en santé par le sport.

La vie associative

Depuis la loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants, le fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes (FSDIE) est alimenté par une part prélevée sur la CVEC.

Le FSDIE a vocation à soutenir les projets associatifs des étudiants dans les champs délimités par l'article

L.841-5-1 du code de l'éducation qui sont destinés « à favoriser l'accueil et l'accompagnement social, sanitaire, culturel et sportif des étudiants et à conforter les actions de prévention et d'éducation à la santé ».

Par ailleurs, le MESR soutient financièrement, à hauteur de 2,7 M€, plusieurs associations pour leurs actions en faveur du monde étudiant dans les champs de la solidarité, de la précarité alimentaire, de l'orientation et de l'insertion professionnelle, du handicap, de l'accueil des étudiants internationaux, du logement, de la citoyenneté, de la culture, de la santé, du sport, des discriminations, du développement durable et de la culture scientifique.

Un soutien financier est également prévu pour les organisations étudiantes représentatives issues des élections au Cnous et au CNESER. Ainsi, en 2023, la prise en charge de la formation des élus des organisations étudiantes représentatives au conseil d'administration du Cnous et au CNESER était de 0,9 M€. La subvention attribuée par le ministère pour la participation au fonctionnement des organisations étudiantes représentatives était de 0,6 M€.

L'engagement étudiant

La politique en faveur de l'engagement étudiant vise à valoriser l'acquisition de compétences et de savoirs des étudiants engagés, qui contribue à leur épanouissement, à leur formation citoyenne et à une meilleure insertion au sein du marché du travail. Depuis plusieurs années, un nombre croissant d'établissements d'enseignement supérieur ont développé divers dispositifs de valorisation de l'engagement et de l'ensemble des activités extra-académiques des étudiants.

La loi n° 2017-86 du 27 janvier 2017 relative à l'égalité et à la citoyenneté marque une étape importante dans cette évolution : elle crée, dans le code de l'éducation à l'article L. 611-9, un principe de validation au titre de la formation suivie, des compétences, connaissances et aptitudes acquises par les étudiants à l'occasion d'une activité bénévole dans une association, d'une activité professionnelle que celle-ci s'exerce ou non au sein de l'établissement ; d'une activité sportive exercée par les personnes inscrites sur les listes mentionnées à l'article L. 221.2 du code du sport; d'une activité militaire dans la réserve opérationnelle ; d'un engagement dans la réserve opérationnelle de la police nationale ; d'un engagement de sapeur-pompier volontaire ; d'un service civique ou d'un volontariat dans les armées.

Des aménagements dans l'organisation et le déroulement des études ainsi que des droits spécifiques sont mis en place afin de permettre aux étudiants de concilier études et activités d'engagement ou professionnelles.

Pour la mise en application de ces mesures législatives, le décret n° 2017-962 du 10 mai 2017 relatif à la reconnaissance de l'engagement des étudiants dans la vie associative, sociale ou professionnelle a été complété par la circulaire du 23 mars 2022 relative à l'engagement, à l'encouragement et au soutien aux initiatives étudiantes au sein des établissements d'enseignement supérieur sous tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche (qui remplace la circulaire du 7 septembre 2017 sur le même thème).

Elle précise les engagements prévus par la loi et détaille d'autres possibilités. Elle encourage les établissements à mieux prendre en compte les engagements des étudiants en leur proposant des aménagements d'études et en les valorisant par différents moyens dans les formations et parcours.

2.3.3. Les étudiants en situation de handicap

Cadrage réglementaire

L'article L. 123-4-2 du code de l'éducation dispose que les établissements d'enseignement supérieur sont chargés d'inscrire et de former les étudiants en situation de handicap ou présentant un trouble de santé invalidant, au même titre que les autres étudiants, et de mettre en œuvre les aménagements requis par leurs situations spécifiques. Les articles L. 712-6-1 et L. 712-3 du code de l'éducation requièrent l'obligation de prise en compte du handicap par les universités par l'adoption d'un schéma directeur du handicap qui doit couvrir tous les champs de l'établissement : accompagnement des étudiants et des personnels, mise en cohérence et lisibilité des formations et des recherches sur le handicap, développement de l'accessibilité des services.

Le MESR s'est engagé, au cours des Comités interministériels du Handicap (CIH) à :

- construire un enseignement supérieur inclusif en renforçant l'accessibilité du bâti, des formations, du numérique et de la vie étudiante. La création d'un comité national de suivi de l'université inclusive présidé par les ministres en charge de l'enseignement supérieur et du handicap permet d'assurer un pilotage régulier de cette politique ;
- améliorer le niveau de qualification des personnes en situation de handicap, en favorisant l'accès et la réussite des étudiants concernés notamment par une orientation préparée, un accompagnement du parcours adapté à chaque situation et une flexibilité des parcours.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi ORE du 8 mars 2018, le décret n° 2018-370 du 18 mai 2018 relatif aux conditions de réexamen des candidatures réalisées sur « Parcoursup » a permis la mise en place d'un dispositif d'accompagnement des candidats en situation de handicap. Il facilite leur accès aux formations de l'enseignement supérieur.

Des modalités ont été mises en place pour favoriser l'orientation et l'accompagnement des étudiants :

- une fiche de liaison handicap est proposée aux candidats, facilitant ainsi le réexamen de leurs candidatures et la préparation des accompagnements nécessaires dès le début de l'année universitaire ;
- un référent handicap est identifié pour chaque formation référencée et auprès duquel les étudiants peuvent s'adresser pour obtenir des informations et un soutien spécifique ;
- une information des candidats sur les dispositifs existants, notamment grâce à la mise à disposition une vidéo explicative.

Bilan des actions du ministère

En 2023-2024, près de 59 000 étudiants se sont déclarés en situation de handicap dans les établissements d'enseignement supérieur public et privés d'intérêt général, soit environ 2 % des étudiants. En 15 ans, le nombre d'étudiants en situation de handicap dans l'enseignement supérieur a été multiplié par 7. Le ministère poursuit l'accompagnement des établissements en :

- contribuant au financement des aides spécifiques ;

- animant le réseau national des services handicap en organisant des séminaires et des formations, visant à professionnaliser les acteurs qui accompagnent les étudiants en situation de handicap dans les établissements ;
- élaborant des outils d'aide et d'information à l'accompagnement, disponibles sur le site du MESR, dans la rubrique dédiée aux étudiants en situation de handicap ;
- incitant les établissements à renforcer et poursuivre le développement de leur politique handicap dans le cadre de leur schéma directeur du handicap.

La conférence nationale du handicap (CNH) du 26 avril 2023 a défini les mesures stratégiques du ministère de l'Enseignement supérieur afin d'améliorer l'accompagnement individuel des étudiants en situation de handicap et d'engager des changements structurels en faveur d'un enseignement supérieur inclusif et accessible. Les mesures suivantes ont été annoncées :

- **Attribuer 4 points de charge supplémentaires aux étudiants boursiers sur critères sociaux en situation de handicap ou aidants de parents en situation de handicap.**

En 2023-2024, 3 000 étudiants ont bénéficié de la mesure (2 500 étudiants en situation de handicap, 500 étudiants aidants). Le coût de la mesure est estimé à 3 M€ pour 2023-2024.

- **Lancer un appel à projets permettant à cinq établissements de devenir des universités démonstratrices exemplaires en matière d'accessibilité des enseignements.**

L'appel à projets Université Inclusive Démonstratrice a été conçu par le Ministère, en lien avec le CNCPH.

27 candidatures ont été reçues parmi lesquels 12 ont été auditionnées. 6 universités inclusives démonstratrices ont été désignées lauréates de l'appel à projets : université de Pau Pays d'Adour, université d'Angers, université Lyon 3 Jean Moulin, université Bretagne Occidentale, université de Lorraine ainsi que l'université Sorbonne Nouvelle au titre de la forte valeur ajoutée du projet sur la formation des enseignants à l'accessibilité pédagogique.

Les projets seront financés sur trois ans et les lauréats seront accompagnés par le ministère dans la démarche. Le coût de la mesure est de 3,5 M€ par an pendant trois ans (2024, 2025 et 2026).

- Renforcer les moyens dédiés à l'accompagnement individuel.

En trois ans, l'enveloppe allouée aux établissements d'enseignement supérieur pour l'accompagnement des étudiants en situation de handicap a été multipliée par trois (de 7,5 M€ à 21,5 M€ en 2024).

Les établissements sont accompagnés par le ministère dans l'utilisation des crédits (FAQ sur les dépenses éligibles, planification d'un webinaire dédié sur le fonctionnement des crédits handicap). En 2023, pour la première année, une enveloppe de 1 M€ était spécifiquement dédiée aux établissements d'enseignement supérieur privés d'intérêt général (EESPIG). Une enquête dédiée avait pour la première fois permis d'identifier le nombre d'étudiants en situation de handicap dans les EESPIG et leurs besoins d'accompagnement.

- Déployer des initiatives concourant à l'amélioration de l'insertion professionnelle des étudiants en situation de handicap.

Le MESR contribue par ailleurs à la stratégie nationale pour les troubles du neurodéveloppement (TND) : autisme, Dys, troubles déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), trouble du développement intellectuel (TDI). L'ensemble des actions et mesures précitées concrétisent la mise en œuvre des deux mesures pour faciliter l'accès à l'enseignement supérieur des étudiants avec TND :

- déployer le programme Atypie Friendly (25 universités en 2023) et l'étendre aux autres TND ;
- prendre en compte les spécificités des étudiants TSA, TDAH, DYS dans tous les établissements, leur donner les chances de réussir et accompagner les périodes de transition.

Le comité national de suivi de l'université inclusive se réunit une fois par an pour évaluer les actions en cours et planifier celles à venir.

Etudiants aidants

La prise en compte des besoins particuliers des étudiants aidants a connu une avancée significative grâce à la mise en place de la stratégie nationale "Agir pour les aidants : Stratégie de mobilisation et de soutien" initiée par le Gouvernement en 2019. Les principales mesures pour les étudiants concernent :

- une meilleure sensibilisation des personnels de l'enseignement supérieur afin de mieux les identifier et orienter les étudiants ;
- la mise en place d'aménagements visant à accorder davantage de flexibilité aux étudiants aidants en ce qui concerne leur assiduité et les modalités d'examen ;
- une reconnaissance officielle des jeunes aidants par le biais de l'arrêté du 30 juillet 2019 définissant le cadre national de scolarité et d'assiduité des étudiants inscrits dans une formation relevant du ministère chargé de l'enseignement supérieur, reconnaissance confortée dans la circulaire « Engagement, encouragement et soutien aux initiatives étudiantes au sein des établissements d'enseignement supérieur sous tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation » du 23 mars 2022.

Lors de la Conférence Nationale du Handicap du 26 avril 2023, le président de la République a annoncé une bonification de quatre points de charges supplémentaires pour les étudiants aidants de parents en situation de handicap boursiers sur critères sociaux. Cette mesure a été mise en œuvre dès la rentrée 2023.

Afin de permettre au plus grand nombre d'être informé sur les droits et dispositifs existants en faveur des étudiants aidants, le MESR développe une stratégie axée sur la communication et la sensibilisation (pages dédiées aux étudiants aidants ont été mises en ligne sur les sites, brochures sur les étudiants aidants à destination des établissements ont été diffusées et un réseau d'acteurs directement lié aux aidants a été identifié).

3. Les enjeux transversaux de l'enseignement supérieur et de la recherche

3.1. Le numérique, la diffusion des connaissances, la documentation et la transformation pédagogique

3.1.1. Consolidation d'une vision partagée au sein de l'éco-système numérique de l'ESR

La transformation numérique de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) s'inscrit de manière transversale dans l'ensemble de ses activités. Les établissements et organismes construisent leur stratégie de transformation et sa déclinaison en plans d'actions de manière autonome. Néanmoins, les problématiques auxquelles ils doivent faire face partagent de nombreuses similitudes, et l'intérêt d'une mutualisation à l'échelle nationale apparaît comme une évidence, voire une nécessité. Dans ce contexte, le MESR œuvre à la consolidation des enjeux et leviers de cette mutualisation numérique au sein de l'ESR allant de la construction de communs numériques (ressource numérique produite, gérée et gouvernée par une communauté, celle de l'ESR notamment ; à titre d'exemple, tous les logiciels de l'AMUE – Agence de Mutualisation des Universités et Établissements) au simple partage d'informations.

Les enjeux, les objectifs et les mesures/actions :

L'ambition stratégique de l'ESR dans le domaine du numérique se décline en 4 enjeux à relever et 9 objectifs à atteindre :

- Enjeu « Un numérique en appui à la production et diffusion de connaissances scientifiques » :
 - Objectif. Disposer d'infrastructures de stockage, de calcul et de traitements de données au meilleur niveau national et international ;
 - Objectif. Proposer une offre de services numériques socles adaptée aux activités de recherche.
- Enjeu « Un numérique au service de la réussite des apprenants » :
 - Objectif. Faciliter l'entrée à l'université, le parcours d'études et la préparation de son avenir professionnel ;
 - Objectif. Aider à apprendre, comprendre et réutiliser ses connaissances et compétences ;
 - Objectif. Permettre d'étudier dans de bonnes conditions.
- Enjeu « Un SI en appui au bon fonctionnement des universités, des écoles et des organismes de recherche » :
 - Objectif. Permettre aux établissements de s'appuyer sur des solutions numériques fiables et efficaces ;
 - Objectif. Faciliter l'activité professionnelle de toutes les catégories de personnels.
 - Enjeu « Un système d'information au service des personnels des directions du ministère » :
 - Objectif. Faciliter la prise de décisions grâce à une vision consolidée ;
 - Objectif. Faciliter l'activité des personnels du ministère.

3.1.2. Les différents domaines d'action

3.1.2.1. La diffusion des connaissances

L'internationalisation de la recherche, accélérée notamment par les dispositifs numériques de diffusion des publications scientifiques, ainsi que le besoin de mesures des résultats de la science, confèrent à l'information scientifique et à la diffusion des connaissances un rôle stratégique.

La forte progression des tarifs des revues scientifiques a conduit le ministère à inciter les établissements d'enseignement supérieur et de recherche à s'organiser, principalement au niveau national, afin de constituer une force en mesure de mieux maîtriser les coûts et d'appréhender l'ensemble des paramètres constitutifs du nouveau paysage de l'information scientifique.

Développer un nouvel accès à la science

La participation de la France au Partenariat pour un gouvernement ouvert, structure internationale qui regroupe 75 Etats membres et 106 gouvernements locaux, et les engagements pris en faveur de la science ouverte dans ce cadre confortent le rôle pivot de l'information scientifique et technique en faveur d'un accès facilité à l'information scientifique, à l'amélioration de sa circulation et de sa disponibilité pour le public.

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche a lancé, en juillet 2018, un plan national pour la science ouverte afin de « généraliser l'accès ouvert aux publications » et le Comité pour la science ouverte, installé en avril 2019, vise à « faciliter la coordination des acteurs de l'ESR dans des domaines complexes couvrant un panel très large (édition scientifique, archives ouvertes, données de la recherche, formations à la science ouverte, articulation internationale notamment européenne, etc.) ».

Un deuxième plan a été annoncé le 6 juillet 2021, qui voit ses effets se déployer jusqu'en 2024. S'inscrivant résolument dans une ambition européenne, il vise à généraliser les pratiques de science ouverte, à partager et ouvrir les données de la recherche, et à promouvoir les codes sources produits par la recherche.

Un bilan complet de la mise en œuvre du premier plan a été publié et les mesures d'impact des deux plans nationaux montrent qu'en 2023¹⁶ le taux des publications scientifiques françaises en accès ouvert était passé à 65% (contre 38% en 2018)

Le 8 juillet 2022, la ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche a inauguré « Recherche Data Gouv »¹⁷, un écosystème au service du partage et de l'ouverture des données de recherche, qui fédère des dispositifs d'accompagnement des équipes de recherche et une plateforme de confiance pour le dépôt, l'ouverture, le partage et le signalement des données. « Recherche Data Gouv » représente une solution souveraine permettant à la recherche française de conserver la maîtrise des données de recherche qu'elle produit. Sa mise en œuvre est inscrite dans la politique

¹⁶ <https://barometredelascienceouverte.esr.gouv.fr/>

¹⁷ <https://recherche.data.gouv.fr/fr>

des données, des algorithmes et des codes sources du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche.

L'effort porte également sur la maîtrise des coûts des ressources électroniques acquises au niveau national. Un nouvel accord a été signé en avril 2024 avec Elsevier, principal éditeur scientifique, pour une durée de 4 ans et avec le soutien du MESR. Cet accord, d'un montant annuel à hauteur de 33 millions d'euros, ouvre pour l'ensemble des établissements à mission d'enseignement supérieur et de recherche le droit de lecture sur l'ensemble des revues et un service de publication en accès ouvert sans frais supplémentaires pour les auteurs des établissements membres de l'accord dans la majorité des revues Elsevier.

En intégrant les frais de publication (APC) et en supprimant les factures associées, cet accord facilite, pour les établissements qui le souhaitent, la publication en libre accès immédiat et permet par son périmètre national une maîtrise des coûts de publication.

Soutenir l'édition scientifique

Directement lié à la loi pour une République numérique d'octobre 2016 et pour répondre spécifiquement à la crainte des éditeurs français de voir leur équilibre économique se fragiliser sous son effet, le MESR a mis en place, à la demande du Premier ministre, un plan de soutien à l'édition scientifique française.

Le premier Plan, financé à hauteur de 16,7 M€ (dont 13 M€ pour les groupements de commande d'abonnement des bibliothèques), déployé sur une période de cinq ans (2017–2021), a permis de soutenir CAIRN, OpenEdition et EDP Sciences pour un montant de 2,45 M€. Le deuxième Plan de soutien à l'édition scientifique (2022–2026), doté de 18 M€ (dont 15 M€ pour les groupements de commande d'abonnements des bibliothèques), concerne à nouveau ces trois acteurs pour un montant de 3 M€ sur cinq ans. Il a pour objectif de promouvoir une édition numérique forte dans un contexte de science ouverte pour les éditeurs privés et publics, les plateformes de diffusion et les revues scientifiques. Il a des effets structurants en donnant le temps nécessaire aux acteurs, éditeurs et plateformes de s'adapter au passage à l'accès ouvert, en développant des modèles de publication ouverts tout en préservant leur viabilité économique.

À l'automne 2021, une nouvelle instance de concertation et de dialogue a succédé au Comité de suivi de l'édition scientifique, sous la forme d'un Observatoire de l'édition scientifique piloté par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche avec le ministère de la culture, afin de poursuivre les travaux de convergence et de concertation entre acteurs publics et privés de l'édition. L'objet principal de l'observatoire est de favoriser les conditions du dialogue entre les différentes parties pour une meilleure connaissance de l'édition scientifique et afin d'aboutir à une édition plus dynamique, plus ouverte, au plus fort rayonnement. Plusieurs études sont en cours sur l'impact de l'ouverture des publications scientifiques sur les ouvrages académiques, sur l'impact de l'ouverture des publications scientifiques (articles) sur les habitudes de lecture du lectorat scientifique en France, ou encore sur les coûts éditoriaux des ouvrages académiques.

Organiser les infrastructures de la recherche

Enfin, quatre plateformes et deux projets ont été confirmés dans la catégorie « Information scientifique » de la feuille de route des infrastructures de la recherche 2021, soulignant ainsi le dynamisme du domaine. L'archive ouverte nationale HAL, l'édition scientifique libre en sciences humaines et sociales OpenEdition, le développement et la valorisation des corpus scientifiques de référence par leur numérisation avec CollEx-Persée, et la structuration de l'édition scientifique avec METOPES sont confirmés comme infrastructures. *Software Heritage*, l'archive universelle des codes sources des logiciels, et ISTEEX, la plateforme de services de fouille de texte et d'accès aux collections rétrospectives sont inclus en catégorie projets.

3.1.2.2. Les réseaux documentaires

Les politiques documentaires participent des stratégies de formation et de recherche des établissements. Elles s'inscrivent aussi dans des priorités nationales : des bibliothèques largement ouvertes et des coopérations renforcées. Afin de mieux répondre aux enjeux qui touchent ce secteur, le choix est fait de confier des fonctions opérationnelles à des opérateurs de mutualisation entre enseignement supérieur et organismes de recherche : 6,2 M€ (hors personnel) sont consacrés au soutien de ces opérateurs, dont la moitié pour la formation initiale et tout au long de la vie des personnels de documentation.

Organiser la valorisation de la documentation scientifique au bénéfice des chercheurs : le GIS CollEx-Persée

Le ministère a mis en place fin 2014 un cadre national de coordination nommé CollEx (« Collections d'excellence ») destiné à optimiser la visibilité, les usages et la préservation du patrimoine documentaire scientifique national, au service de la recherche. CollEx, associé à la plateforme Persée, opérateur national pour la numérisation et l'accès à des collections complètes de publications scientifiques, a été inscrit sous le nom de CollEx-Persée sur la feuille de route nationale 2016, 2018 puis 2021 des infrastructures de recherche.

CollEx-Persée promeut la vision d'une bibliothèque qui développe des collections hybrides (numériques, imprimés, matériaux de la recherche) adossées à des services qui répondent aux nouveaux besoins des chercheurs, pour faciliter leur accès aux ressources documentaires scientifiques et patrimoniales, en organisant les coopérations dans le cadre d'une cartographie documentaire nationale.

Constitué à la mi-2018 en un groupement d'intérêt scientifique (GIS) porté par la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (Bnu), il a été renouvelé en 2023 et c'est l'EPCC Campus Condorcet qui a été retenu pour prendre la suite de la Bnu. Plus resserré, le GIS va associer étroitement le campus Condorcet, Persée et quelques établissements responsables de programmes nationaux structurants numérisation enrichie, archives scientifiques, acquisitions de publications électroniques en licence nationale et labellisation cartographie des collections. Les programmes seront mis en œuvre en collaboration avec les acteurs nationaux de l'information scientifique (ABES, CTIes, INIST/CNRS, BnF) et des représentants du monde de la recherche. Dotée d'un budget annuel de 5 M€, cette infrastructure de recherche en information scientifique, qui s'appuie sur un réseau de partenaires autonomes résolument engagés dans une volonté de coopération, vient appuyer la politique du MESR en matière d'IST et de documentation pour la recherche.

L'orientation assumée par le réseau autour d'une nouvelle offre numérique facilement accessible (collections numérisées, archives scientifiques, données enrichies, etc.), ainsi que du développement de services à la recherche, montre la nécessité de généraliser l'accès à distance aux ressources et aux services.

Cette nouvelle étape permettra au GIS Collex-Persée de s'inscrire durablement dans le paysage de l'information scientifique et de la diffusion des connaissances comme le principal instrument qui facilite l'accès des chercheurs aux collections de première main détenues par les grandes bibliothèques scientifiques et constituant un vaste ensemble de matériaux pour la recherche, en privilégiant la transition vers le numérique.

Positionner la réussite des étudiants au cœur de l'action des bibliothèques universitaires

Lancé le 1^{er} février 2016, le plan « bibliothèques ouvertes + » (2,1 M€ en LFI 2022) s'inscrit dans le cadre du plan national de vie étudiante (PNVE), lancé en octobre 2015 par le Président de la République. Il vise d'une part à étendre les horaires d'ouverture des bibliothèques universitaires en soirée, le week-end et pendant les congés universitaires et d'autre part à améliorer la qualité des services à destination des étudiants.

Entre 2016 et 2019, ce sont au total plus de 100 000 heures d'ouverture qui ont été réalisées et financées grâce à deux appels à projets. Un label « NoctamBU+ » a été attribué aux 96 bibliothèques universitaires ouvertes aux moins 63 h par semaine et 245 jours par an. La pérennisation du dispositif a été annoncée en juillet 2019 aux 34 établissements lauréats du premier appel, les crédits alloués ont été pérennisés en 2020 soit environ 1 M€ annuels.

Un nouvel appel à projet à l'automne 2019 pour la période 2020-2023 a permis de sélectionner 31 dossiers concernant 56 sites et 71 bibliothèques pour un budget de 500 000 € annuels, soit 2 M€ pour la période 2020-2023. Cette deuxième vague du dispositif a été elle aussi pérennisée à compter de janvier 2024.

En moyenne 50 000 heures de travail étudiant par an ont été financées dans le cadre de PBO+ sur la période 2016 – 2023.

Enfin, ce sont depuis 2020 au moins 39 bibliothèques universitaires qui sont désormais ouvertes le dimanche et ce chiffre devrait encore s'accroître grâce au retour à une situation sanitaire stabilisée, conjuguée à la construction de nouveaux bâtiments livrés en 2022 ou 2023 et au soutien du ministère.

Une grande attention est portée à l'accueil par les bibliothèques qui sont les interlocuteurs privilégiés de l'ensemble des publics de l'université. L'implication et le savoir-faire du réseau des BU se déploie dans le nouveau programme Services Publics + (SP+) qui se généralise depuis l'année 2021. De nombreuses actions sont également menées pour améliorer l'accueil des personnes handicapées et la diffusion de l'édition adaptée ou accessible en bibliothèque, notamment dans la perspective de l'application de la directive européenne sur l'accessibilité en 2025.

Enfin, dans le champ de la formation, les bibliothèques et les structures documentaires sont fortement impliquées dans la transformation pédagogique et numérique des pratiques : soutien au développement des compétences informationnelles des étudiants, développement de projets de formation en ligne et hybride à destination notamment des doctorants.

La période de crise sanitaire a été un catalyseur pour favoriser des propositions de formations à distance et pour une mise en commun des ressources des organismes de formation. En 2021 avec le soutien du MESR et un effort coordonné des réseaux de formations existants, une plateforme de ressources de formation et d'autoformation partagée a vu le jour sous le nom de Callisto. Cette plateforme, alimentée au départ par des modules de préparation à distance aux concours de la filière « bibliothèques », continue de s'enrichir par adaptation de modules existants ou par création de modules originaux spécialement développés. Cette plate-forme est désormais utilisée pour la diffusion de modules de formation à distance par l'ABES et l'INRAE.

La crise sanitaire a également rendu les bibliothèques plus visibles au cœur de la communauté universitaire, comme lieu central de vie pour les étudiants, favorisant la réussite étudiante, véritable relais en particulier pour ceux en difficulté.

Le niveau de fréquentation sur site a repris. Depuis la rentrée universitaire 2022, les habitudes et les usages des étudiants évoluent et s'accompagnent de nouvelles modalités pédagogiques distantes, hybrides ou multimodales désormais inscrites dans l'offre de formation et les pratiques universitaires, y compris des bibliothèques.

3.1.3. Outils de remontées d'informations financières et d'activités utiles au pilotage de la recherche et de l'enseignement supérieur

3.1.3.1. La démarche de simplification du fonctionnement des unités de recherche

Simplifier le fonctionnement des unités de recherche est un engagement qui a été pris dans la LPR. Pour libérer du temps pour la recherche, le rapport de Philippe Gillet remis à la ministre en mai 2023 recommandait de consolider les données de gestion, de pilotage et d'évaluation d'une unité de recherche. Cette consolidation permettrait d'offrir, à l'unité, une vue de l'ensemble de ses ressources et de ses résultats, ainsi que de fournir un accès transparent et automatisé aux données à tous les acteurs concernés (tutelles de l'unité, MESR et ses opérateurs, comme le HCERES). Un portefeuille de projets piloté par la DGRI et validé par le comité de pilotage simplification réunissant des représentants des gouvernances des établissements concernés a débuté en mai 2024. Les objectifs de ce portefeuille de projets sont doubles :

- créer les conditions de la circulation de données univoques entre les différents systèmes d'information des établissements, éliminant ainsi la nécessité de ressaisir les informations connues d'un autre établissement ;
- créer un capital commun de données permettant de développer une gamme de services de visualisation des données. Ces services offriront des outils de pilotage efficaces à tous les niveaux de l'administration et des unités de recherche.

Pour atteindre ce double objectif, plusieurs mesures stratégiques doivent être mises en place :

- adopter des identifiants uniques et pérennes sur les chercheurs, auteurs, organisations, publications, ensembles de données, logiciels, bailleurs de fonds et projets dans les différents systèmes d'information des établissements tutelles des unités de recherche ;
- créer un référentiel national des structures de recherche aligné avec le registre international, garantissant une cohérence et une intégration optimale des données à l'échelle globale.

Ces deux mesures sont des prérequis pour que les données puissent circuler entre les établissements chargés d'une mission de recherche publique. Les premiers résultats de ce plan ambitieux seront atteints en 2025.

3.1.3.2. InDéFi- E2SR

InDéFi-E2SR est un outil qui a vocation à remplacer les enquêtes ponctuelles de remontées d'informations financières. Il continue d'évoluer régulièrement. InDéFi-E2SR est alimenté en temps réel par l'infocentre des EPN de la direction générale des finances publiques. Les données d'InDéFi-E2SR sont ainsi actualisées au rythme des dépôts réglementaires de fichiers effectués par chaque établissement sur l'infocentre des EPN (une fois par mois pour les budgets en prévision et en exécution et une fois par an pour le compte financier).

Outil d'aide au pilotage, InDéFi-E2SR peut notamment contribuer au dialogue de gestion entre les établissements et leur tutelle. Il est, à cette fin, partagé entre les services rectoraux, les services centraux et les deux cent cinquante EPN de l'enseignement scolaire, de l'enseignement supérieur et de la recherche. L'infocentre permet de restituer les données comptables conformément aux règles budgétaires, y compris celles spécifiques à l'enseignement supérieur ou à la recherche, calcule des indicateurs métiers, propose des grilles d'analyse budgétaire et financière et des tableaux de bord. Chaque utilisateur peut également créer ses propres tableaux de bord pour répondre à ses besoins de suivi.

En juillet 2023, InDéFi-E2SR est ouvert aux utilisateurs de l'administration centrale et des rectorats de métropole. La fin de l'année 2023 et le début de l'année 2024 doivent permettre de déployer InDéFi-E2SR auprès de quelque cinq cents utilisateurs cibles non encore bénéficiaires de cet outil en rectorats des outre-mer et en établissements.

Sur le plan fonctionnel, la dernière version d'InDéFi-E2SR livrée en mai 2023 permet d'exploiter l'ensemble des données actuellement disponibles dans l'infocentre des EPN.

Depuis fin 2023, le remplacement de l'infocentre des EPN par le futur infocentre Infinoé (Information Financière des organismes de l'État), qui collectera davantage de données à caractère financier venant des établissements, permettra d'enrichir le périmètre fonctionnel d'InDéFi-E2SR et d'atteindre les objectifs initiaux de ce projet. Le projet est tributaire de la montée en puissance de l'infocentre Infinoé. La mise en service est attendue pour 2025.

3.1.4. Science ouverte

Le Plan national pour la science ouverte a été lancé par la ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation le 4 juillet 2018. La ministre a annoncé le 6 juillet 2021 une mise à jour majeure de ce plan en publiant le Deuxième Plan national pour la science ouverte. Ce nouveau plan vise à généraliser les pratiques de science ouverte, à partager et ouvrir les données de la recherche, et à promouvoir les codes sources produits par la recherche. Les 4 axes du 2^e plan national pour la science ouverte sont les suivants :

- 1) généraliser l'accès ouvert aux publications ;
- 2) structurer, partager et ouvrir les données de la recherche ;
- 3) ouvrir et promouvoir les codes sources produits par la recherche ;
- 4) transformer les pratiques pour faire de la science ouverte le principe par défaut.

Dans le cadre de la présidence française du Conseil de l'Union européenne (PFUE), le 10 juin 2022, sous la présidence de la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le Conseil a adopté des conclusions sur l'évaluation de la recherche et la mise en œuvre de la science ouverte. Dans ces conclusions, le Conseil propose une action conjointe portant la réforme des systèmes d'évaluation de la recherche et le renforcement des capacités d'édition scientifique. Des améliorations dans ces domaines rendront les carrières dans la recherche plus attrayantes et faciliteront la circulation des savoirs et les échanges scientifiques. Dans cette optique, la Coalition

for Advancing Research Assessment (COARA) a été créée en décembre 2022. La science ouverte est centrale dans la réforme proposée, car COARA encourage des principes comme la transparence, l'ouverture des données et la reconnaissance de la diversité des contributions scientifiques. COARA compte désormais plus de 500 institutions membres, principalement en Europe, et plus de soixante établissements d'enseignement supérieur et de recherche français (universités, organismes, agences) en sont désormais membres, dont le HCERES. Cela fait de la France un des trois pays qui contribue le plus à COARA. La création du chapitre français de COARA a eu lieu en février 2024. Dans sa déclaration des ministres de la recherche et de la technologie de Sendai en mai 2023, le G7 a confirmé cette ambition relative à la réforme de l'évaluation de la recherche.

Enfin, le 8 juillet 2022, la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a inauguré Recherche Data Gouv, un écosystème au service du partage et de l'ouverture des données de recherche. L'écosystème Recherche Data Gouv a été pensé pour répondre aux défis de partage et d'ouverture des données de la recherche. Il fédère pour cela un écosystème unique des dispositifs d'accompagnement des équipes de recherche et une plateforme de confiance pour le dépôt, l'ouverture, le partage et le signalement des données. Recherche Data Gouv représente une solution souveraine permettant à la recherche française de conserver la maîtrise des données de recherche qu'elle produit. Sa mise en œuvre est inscrite dans le deuxième Plan national pour la science ouverte et s'ancre à la Politique des données, des algorithmes et des codes sources du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Deux ans après son ouverture, l'écosystème d'accompagnement s'est fortement étoffé puisqu'il fédère et mutualise les compétences et expertises de 9 organismes nationaux de recherche, 43 universités et 6 infrastructures de recherche de la feuille de route nationale des infrastructures de recherche. Le portail <https://recherche.data.gouv.fr> constitue le point d'accès aux services d'accompagnement et offre un accès à plusieurs dizaines de milliers de fichiers de données partagées et ouvertes de recherche pour favoriser leur réutilisation. En deux ans, plus de 14 000 nouveaux jeux de données ont été déposés par les chercheurs (représentant 55 000 fichiers). Les usages se sont beaucoup développés avec 1,3 millions de téléchargements. Une forte croissance de l'adhésion des établissements à la proposition est constatée, avec 20 ateliers de données labellisés (auxquels s'ajoutent 10 en projet) et 58 espaces de données d'établissements actifs (auxquels s'ajoutent 8 en cours d'instruction). Recherche Data Gouv, dont l'organisation et la gouvernance se stabilisent après une phase « projet », est désormais structurée au sein d'un consortium réunissant 71 établissements qui pilotent l'un des services de cette infrastructure. En complémentarité avec d'autres infrastructures nationales de la science ouverte telles que HAL pour les publications, Open Edition pour l'édition et Software Heritage pour le code logiciel, Recherche Data Gouv vise à candidater à la stratégie nationale des infrastructures de recherche pour la période 2025-2028.

De plus, Recherche Data Gouv fait partie du consortium européen Fidelis, lauréat d'un programme HORIZON-EUROPE 2024 pour soutenir l'European Open Science Cloud (EOSC). Recherche Data Gouv a également intégré le réseau des centres de compétences de Skills4EOSC.

La construction d'outils de mesure d'impact de la science ouverte fait partie intégrante des actions du Plan national pour la science ouverte. Le Baromètre de la science ouverte, créé en 2018, constitue une brique essentielle de ce dispositif de suivi (<https://barometredelascienceouverte.esr.gouv.fr/>). Le Baromètre mesure le taux de publications scientifiques françaises en accès ouvert en s'appuyant sur des données et une méthodologie entièrement ouverte. Il fournit des premières

mesures d'impact positives de ces politiques : le taux de publications scientifiques françaises en accès ouvert est passé de 38 % en 2018 à 65 % en 2023 (mesuré en 2024). Depuis 2022, le baromètre intègre des dimensions liées à la recherche en santé. Les essais cliniques ayant posté ou publié des résultats au plus tard trois ans après la fin de l'essai s'élèvent à 52 %, et seulement à 27 % pour les promoteurs académiques. Le postage des résultats est pourtant une nécessité, comme l'ont indiqué l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'International Committee of Medical Journals Editors (ICMJE) et l'Association médicale mondiale. Il existe une obligation de poster les résultats à l'échelle européenne (règlement européen sur les essais cliniques).

Des actions permettant d'améliorer ces résultats ont été préparées dans le cadre d'un groupe de travail « Transparence et publicité des résultats de la recherche en santé », associant le MESR et le ministère du Travail, de la santé et des Solidarités, sous la présidence du Professeur Philippe Ravaud. Le rapport, voté à l'unanimité du Comité de pilotage de la science ouverte en mai 2024, sera rendu public à l'automne 2024. Il formule plusieurs recommandations afin de résoudre le biais de publication, qui est la tendance à favoriser la publication de résultats positifs. Ce biais peut entraîner des décisions erronées sur les politiques de santé publique qui s'appuient sur une connaissance incomplète et orientée des résultats de la recherche. En conformité avec la réglementation européenne de 2014, le rapport insiste en particulier sur l'importance de poster les résultats des essais cliniques au plus tard un an après leur fin sur le registre utilisé pour les déclarer.

Depuis le 28 juin 2024, le versement de la dernière tranche de financement des essais cliniques gérés par le ministère du Travail, de la santé et des Solidarités (MTSS) est conditionnée au postage des résultats (Bulletin officiel Santé - Protection sociale - Solidarité n° 2024/14 paru le 28 juin 2024). Il s'agit de la mise en œuvre de la principale recommandation du groupe de travail. Cette mesure devrait améliorer la situation dans les années à venir.

Depuis 2023, le Baromètre de la science ouverte intègre également des dimensions liées à l'ouverture des données et des logiciels issus de la recherche scientifique. Il s'appuie pour cela sur des modèles d'apprentissage profond, qui continuent à être améliorés. Parmi les publications françaises de 2022 qui mentionnent la production de données, 22 % mentionnent un partage des données produites. Le taux de partage pour les codes et logiciels est de 19 %. L'évolution historique de ces deux indicateurs tend vers une très lente amélioration. Le baromètre intègre également désormais un suivi de l'ouverture des thèses de doctorat. Celles soutenues en 2022 sont en libre accès à 71 %. Comme pour les publications, les taux d'ouverture varient fortement d'une discipline à l'autre, avec par exemple plus de 94 % d'ouverture en mathématiques, et moins de 48 % en droit et littérature.

Le MESR a par ailleurs mené une enquête auprès des établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche en France au sujet de la politique nationale de science ouverte. Plus de la moitié des établissements ayant répondu se sont dotés entre 2018 et 2024 d'une politique de science ouverte structurée et formalisée. 17 % des établissements ont trouvé la politique nationale de science ouverte « utile » et 78 % des établissements la jugent « très utile ».

Enfin, la France a initié deux projets internationaux permettant d'établir un état des lieux international de la science ouverte. Le premier, Open Science Monitoring Initiative¹⁸, est mené en

¹⁸ <https://open-science-monitoring.org/>

coordination avec l'UNESCO, pour définir des principes et méthodes d'évaluation des avancées et impacts de la science ouverte dans chaque pays membre de l'UNESCO. Le deuxième, Global Research Initiative on Open Science, est une initiative française faisant suite à une proposition du G7. Elle vise à renforcer les politiques de science ouverte en s'appuyant sur les résultats de la recherche¹⁹.

3.1.5. Infrastructures numériques mutualisées

Pour répondre à l'utilisation croissante du numérique en recherche, il est indispensable de structurer à l'échelle nationale et régionale des infrastructures numériques et des services associés pour la R&I, qu'il s'agisse de moyens de calcul, de stockage et de traitement de données, sans oublier les réseaux d'interconnexion. Ces infrastructures numériques sont largement dimensionnées par l'activité « recherche » de l'ESRI.

Le MESR a initié une démarche de transformation numérique à destination de l'ensemble des établissements de l'ESRI, organismes de recherche comme universités. Pour cela il a mis en place le CoSIN, Comité des Services et Infrastructures Numériques, présidé par la DGRI et rassemblant les acteurs de l'ESR. Ce comité vise notamment à répondre aux recommandations de la Cour des comptes sur les infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche formulées dans son rapport public annuel publié en février 2020, mais également à améliorer la sécurité des systèmes d'information et leur efficacité énergétique. Le CoSIN a publié son Document d'Orientations Stratégiques 2023-2027 dont la mise en œuvre, ciblant le soutien aux projets de recherche, est soutenue via un budget dédié sur l'ensemble du territoire, notamment en soutenant un réseau de datacentres ESR labélisés dans chaque Région. Ce réseau de datacentres régionaux ainsi créé est le socle d'un cloud distribué de stockage et de traitement de données, cohérent à l'échelle de l'ESRI et complémentaire des offres commerciales de confiance qui sont en cours de définition, tant au niveau national qu'europpéen. Ce cloud constituera la composante française des moyens numériques de l'ESRI dans le contexte européen (EuroHPC, EOSC, projets ESFRI, etc.) et international.

3.1.5.1. L'open data

3.1.5.1.1 Faciliter l'accès de tous aux informations sur l'ESR : l'ouverture des données sur l'enseignement supérieur et la recherche

Un engagement soutenu dans l'ouverture des données ministérielles E.S.R

Depuis avril 2014, le MESR propose une plate-forme de partage de données ouvertes intégrée à son site institutionnel (<https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>) et synchronisée avec la plateforme nationale data.gouv.fr. Dans sa stratégie d'ouverture des données, le MESR a choisi d'axer sa démarche sur la qualité de ses jeux de données ouverts. Les jeux de données sont ainsi proposés sur des historiques longs, en utilisant des référentiels ouverts facilitant la réutilisation, avec le maximum de détails (dans le respect du cadre juridique relatif à la diffusion des informations). Les jeux de données proposés peuvent ainsi couvrir jusqu'à trente ans d'historique.

¹⁹ 19 Matthew Cloutier, Marin Dacos. *Report of the G7 Open Science – Research on Research Sub-Working Group: Prepared for the G7 Open Science Working Group*. 2023. DOI : [10.52949/32](https://doi.org/10.52949/32)
Florian Naudet, Henriikka Mustajoki, Marin Dacos. *Building a Global Research Initiative On Open Science: Towards Evidence based Open Science policies*. Comité pour la Science Ouverte. Avril 2024. DOI: [10.52949/54](https://doi.org/10.52949/54)

La feuille de route 2021-2024 du MESR sur la politique des données, des algorithmes et des codes sources (<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/la-feuille-de-route-2021-2024-du-mesri-sur-la-politique-des-donnees-des-algorithmes-et-des-codes-50534>) publiée en septembre 2021 réaffirme, dès sa première action, la volonté du ministère de rendre les données de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation disponibles et accessibles à tous. Cette feuille de route propose 53 actions pour poursuivre sa politique d'ouverture et de transparence, étendue aux algorithmes et codes sources. Ces actions répondent concrètement aux 5 objectifs fixés par le MESR :

- promouvoir, développer et mutualiser des services d'ouverture et d'usage des données ;
- participer à la souveraineté et à l'indépendance technologique française et européenne ;
- développer la culture et l'usage de la donnée ;
- faire des données, des algorithmes et des codes un bien commun au service de tous ;
- améliorer la visibilité internationale des données de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

En 2023, l'offre de données ouvertes du site du MESR a été sensiblement enrichie passant de 159 jeux de données en décembre 2022 à 186 en décembre 2023. De nouveaux jeux de données ont été ouverts notamment en relation à la thématique recherche : sur les moyens consacrés à la recherche dans les entreprises, sur les études doctorales, sur la participation aux programmes européens de recherche et d'innovation, sur les inscrits ou encore sur le prix science ouverte des données de recherche. Dans le domaine de l'enseignement supérieur, un nouveau jeu de données vient compléter l'offre sur les effectifs étudiants en proposant une information très détaillée. Par ailleurs, les résultats de la procédure Parcoursup ont fait aussi l'objet d'une diffusion et pour la première fois ceux du traitement InserSup qui permet de suivre l'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur. Une liste des établissements relevant de l'enseignement supérieur labellisés Génération 2024 est également proposée.

En 2023, les utilisateurs des données E.S.R. ont téléchargé près de 800 000 fichiers soit une moyenne mensuelle de près de 67 000 téléchargements, ce qui représente un doublement de l'usage des données proposées en open data.

Depuis l'automne 2017, l'intégralité de l'offre de services proposés à partir des données est fédérée sur data.esr.gouv.fr. Cet espace est entièrement ouvert à tous les publics. Ce moteur de recherche permet aux utilisateurs de trouver les ressources (jeux de données ouverts, tableaux de bord, datavisualisation, API, publications statistiques) qui correspondent à leurs critères de recherche. Parallèlement, le MESR a poursuivi sa démarche originale couplant ouverture des données et développement de nouveaux services ouverts.

En 2023, le baromètre de la science ouverte s'est enrichi des premiers indicateurs sur les données d'une part et sur les codes et logiciels de la recherche d'autre part. De nouvelles fonctionnalités ont permis de déployer cet outil auprès d'une centaine d'établissements, organismes et laboratoires assurant ainsi un suivi local de la mise en œuvre de la politique de science ouverte. En 2023, des travaux importants sur scanR, moteur de la recherche et de l'innovation (<https://scanr.enseignementsup-recherche.gouv.fr>) ont été entrepris. Cet outil permet d'analyser le paysage français de la recherche et de l'innovation. Les travaux réalisés visent à améliorer encore la qualité des données par l'adoption de nouveaux algorithmes de traitement, à proposer une expérience utilisateurs améliorée. Ils ont débouché à la fin du premier trimestre 2024 par la mise à disposition d'une nouvelle version majeure, la troisième de cet outil lancé en 2016. Le site CurieXplore de caractérisation des systèmes nationaux d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation de plus de 150 pays (en collaboration avec le ministère de l'Europe et des affaires

étrangères) a également bénéficié d'un nouveau design et d'un enrichissement des données mobilisées et une nouvelle version a été mise en ligne en 2023 (<https://curiexplore.enseignementsup-recherche.gouv.fr>).

Les perspectives

Le MESR entretiendra les jeux de données mis à disposition, en garantissant la qualité de l'information proposée et la stabilité de sa structuration lorsqu'une actualisation des données est proposée, démarche essentielle car gage de leur bonne appropriation, sur la durée, par les utilisateurs. Le MESR enrichira son offre de données proposées sous licence ouverte (Etalab). Il poursuivra également sa démarche d'ouverture des données et des codes (<https://github.com/dataesr>), couplant ouverture de données et extension de son offre ouverte de services construits à partir des données. Il poursuivra le développement de ses principales plateformes de mise en valeur de la recherche française et d'aide à l'analyse du paysage français et international de la recherche et de l'innovation (baromètre de la science ouverte, scanR, CurieXplore).

3.1.5.1.2. Le numérique pour une offre modernisée d'accès aux travaux statistiques sur l'ESR

La création d'une offre de données ouvertes intégrée à son site institutionnel n'est qu'un des axes identifiés par le MESR afin d'améliorer l'information citoyenne sur l'E.S.R. Des travaux complémentaires sont ainsi conduits pour permettre à tous, chercheurs, grand public, acteurs sociaux, professionnels de la donnée, de disposer d'une information adaptée et accessible sur l'E.S.R.I.

La publication statistique de synthèse « état de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation » est proposée depuis 11 éditions sous forme numérique intégrant des graphiques interactifs et la possibilité d'exporter, sous licence ouverte, l'intégralité des données sous-jacentes. De nombreux tableaux de bord et outils de datavisualisation (sur les effectifs étudiants, les ressources humaines dans les établissements d'enseignement supérieur, sur les programmes européens de recherche et d'innovation, sur la situation financière des établissements d'enseignement supérieur) sont également proposés à partir du point d'accès unique <https://data.esr.gouv.fr/FR/>.

Offre de données ouvertes performantes, outils grand public de data visualisation et offre éditoriale accessible sont ainsi conçus comme complémentaires. Tous trois concourent à alimenter la connaissance et le débat public sur les données et les politiques d'enseignement supérieur et de recherche.

3.1.5.2. HPC, réseau, Cloud

La France est engagée dans le Joint Undertaking EuroHPC qui a été créé en octobre 2018, et dont la deuxième période a été adoptée en juillet 2021. Cette structure européenne, financée à 50 % par la Commission européenne et à 50 % par les États membres, a d'ores et déjà acquis 3 supercalculateurs de classe mondiale. Le premier supercalculateur exaflopique européen est un cours d'installation en Allemagne et le second le sera avec le projet porté par la France. C'est en effet dans ce cadre EuroHPC que la France a été sélectionnée pour héberger un supercalculateur de puissance exaflopique, ouvert aux utilisateurs français et européens dès la fin de l'année 2026.

C'est toujours dans ce cadre EuroHPC et avec le soutien du plan France 2030 (projet HQI Hybrid Quantum Initiative), que GENCI a acquis un calculateur quantique Pasqal de 100 qubits en cours d'installation au TGCC (CEA) et qu'un deuxième calculateur quantique Quandela sera aussi installé.

Les moyens de calcul sont un élément stratégique de la stratégie en Intelligence artificielle (IA). Le supercalculateur Jean Zay est quant à lui installé à l'IDRIS (CNRS). Avec plus de 3 700 GPUs disponibles, il affiche une puissance totale de 126 pétaflops, notamment grâce à une partition dédiée à l'IA largement revue à la hausse fin 2023 grâce à un investissement dédié du plan France 2030 d'un montant de 40 M€.

Adastra, le nouveau supercalculateur acquis par GENCI en 2021, hébergé et exploité au CINES, est classé 20^{ème} au classement mondial TOP500 des supercalculateurs de juin 2024 (et 9^{ème} au GREEN500) avec une puissance effective de 46,5 pétaflops.

Que ce soit au niveau européen ou au niveau national, l'accès aux grandes infrastructures de calcul pour pouvoir traiter les grands volumes de données est devenu un sujet stratégique. Au-delà de la seule puissance disponible, il est devenu indispensable de réfléchir à des modes d'accès agiles pour se rapprocher d'un accès de type Cloud. L'interconnexion des moyens disponibles, à travers un réseau à haut débit, est également un enjeu essentiel, porté au niveau national par RENATER.

3.1.6. Politique des données, des algorithmes et des codes sources

La politique de la donnée voulue par le Premier ministre en 2021 a conduit le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche à renforcer les efforts déjà engagés en déployant une feuille de route (2021-2024).

Politique téléchargeable : www.esr.gouv.fr/politique-donnee/

Cette politique a fixé un cadre de travail commun au MESR et à ses opérateurs pour favoriser la transparence de l'action publique, l'innovation et la simplification des processus administratifs grâce à l'ouverture et à la circulation des données, des algorithmes et des codes sources.

Le bilan de cette feuille de route est très positif : 50 actions sont terminées ou en cours, parmi les 53 proposées (3 actions ayant été abandonnées compte-tenu de l'évolution des règlements européens en matière de données).

La mise en œuvre du principe « Dites-le nous une fois » pour les étudiants, les chercheurs, les enseignants-chercheurs et les laboratoires a été rendue possible grâce à la circulation des données entre administrations notamment :

- les API statut étudiant et statut étudiant boursier disponibles depuis début 2022 permettent d'exonérer les étudiants de devoir fournir la preuve de leur statut étudiant et pour certains de leur statut boursier lors de leurs démarches administratives. Les administrations accèdent ainsi à une information certifiée à la source permettant de supprimer les étapes de contrôles, ce qui fiabilise et allège leurs processus. Ceci permet la simplification pour le citoyen et une réduction de la charge de traitement des processus administratifs ;
- simplification des démarches de financement sur appels à projet pour les chercheurs : le portail appelsprojetsrecherche.fr constitue le point unique d'informations puis de candidatures sur les appels à projets de 34 financeurs de la recherche en France. Pour simplifier les démarches et faciliter la candidature pour les déposants, l'harmonisation des procédures de dépôt de candidatures ainsi que le pré-remplissage automatique d'éléments du CV et des listes de résultats sont proposés au déposant ;
- l'allègement de la charge administrative des personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche en favorisant la circulation des données sur les moyens et les résultats de la recherche sera perceptible par les chercheurs dès 2025. Le plan d'action pour y parvenir est précisé au point 3.1.3.1.

Dans le domaine de l'ouverture des données et des codes sources de la recherche pour favoriser la transparence des résultats, l'innovation et permettre une science plus cumulative :

- Recherche Data Gouv, inauguré le 8 juillet 2022, est un écosystème de services et d'accompagnement pour favoriser le partage et l'ouverture des données de recherche par les équipes de recherche et la réutilisation des données par la société dans son ensemble. Deux ans après son ouverture, cette infrastructure de recherche démontre son efficacité en répondant aux besoins exprimés par les chercheurs et les établissements. Grâce au succès dans la mise en place de services mutualisés et à la satisfaction des utilisateurs, Recherche Data Gouv s'est imposé comme un pilier dans l'amélioration de la gestion des données de recherche, en facilitant l'accès, la conservation et la valorisation des données scientifiques. (Cette réalisation est également inscrite et détaillée dans le paragraphe 3.1.4 science ouverte) ;
- L'analyse de la production et de la valorisation des logiciels issus de la recherche publique française a montré une activité dynamique dans toutes les communautés scientifiques, au-delà de l'informatique. Le logiciel libre, en phase avec les pratiques collaboratives de la recherche, est la forme de diffusion la plus courante et ne freine pas la valorisation économique. L'impact de cette production logicielle s'étend au-delà de la recherche académique. Cependant, les différentes voies de valorisation économique, des logiciels de recherche dont le cœur scientifique demeure ouvert, restent sous-exploitées. Il est donc crucial de démontrer le potentiel et de soutenir le développement de modèles économiques autour du logiciel libre dans le monde de la recherche. Ce travail débuté en 2024 délivrera les premiers résultats concrets en 2025.

Grâce à cette première feuille de route, les actions réalisées en termes de gestion, ouverture et circulation des données ont permis de constituer un capital de données exploitables. Il s'agit, maintenant, à partir de ce capital commun et fiable de développer des services de restitution des données à différentes échelles et d'explorer de nouvelles attentes ou des questions politiques nouvelles. Une première expérimentation d'IA générative conduite en 2024 pour aider les personnels du ministère, dans la synthèse, la pré-analyse ou la recherche d'informations précises au sein du capital documentaire du ministère est également en cours et sera poursuivie.

Cette action constitue un axe majeur de la prochaine stratégie numérique et données publiques du ministère, dont la publication est prévue d'ici la fin 2024.

3.2. La transformation de l'action et des services publics

La politique de modernisation, de simplification et d'amélioration de la qualité de service à l'utilisateur du MESR s'inscrit dans la dynamique de transformation publique lancée en 2017. En effet, le contexte de crise sanitaire a mis plus que jamais en évidence la nécessité de mieux répondre au besoin exprimé par les usagers de davantage de simplicité, de proximité, d'efficacité et de participation dans leur rapport aux divers services publics. Les différents chantiers de transformation de l'action et des services publics se déclinent comme suit :

Le programme Services publics + : la volonté de mettre « l'utilisateur au cœur » de la transformation de l'action publique.

Le MESR et ses réseaux d'opérateurs (établissements d'enseignement et Crous) contribuent, comme tous les ministères, au programme Services publics + (SP+) porté par le ministre de la Transformation et de la Fonction publiques. Ce programme, articulé autour de 8 engagements de qualité pour des services publics plus proches, plus efficaces et plus simples, vise la transformation de l'action et des services publics en direction des usagers et des agents et l'inscrit dans une démarche d'amélioration continue.

L'expérience des usagers, qu'ils soient étudiants ou, plus largement, différents publics des établissements, est au cœur des actions de transformation menées par les universités, les écoles, les bibliothèques universitaires ou les Crous. Il est donc essentiel qu'ils soient associés aux démarches engagées, et tout au long du déploiement du programme SP+, tant pour connaître leurs besoins, leurs difficultés, que ce qu'ils apprécient et ce qu'ils proposent.

Un réseau de référents SP+ dans les établissements et les bibliothèques universitaires, créé début 2022 et animé au plan national par la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle, porte et décline localement le déploiement des huit engagements SP+ en les adaptant aux spécificités de l'ESR. Par ailleurs, ce déploiement bénéficie de l'expérience acquise par les réseaux des bibliothèques universitaires ainsi que d'autres services au sein des établissements car antérieurement engagés dans le déploiement de l'ancien référentiel qualité Marianne.

Enfin, dans une démarche de transparence et de renforcement de la relation de confiance avec les usagers, il est rendu compte de la qualité de service rendu et perçue par l'utilisateur, en affichant des indicateurs de performance et de satisfaction à la fois dans les espaces d'accueil physiques et sur les sites Internet des opérateurs. Certains indicateurs sont communs à l'ensemble des établissements et publiés nationalement par la Direction interministérielle de la transformation publique (DITP) pour trois réseaux : les établissements, les bibliothèques universitaires et les CROUS.

3.3. La construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche – l'action et la coopération internationales

3.3.1. L'approfondissement de l'espace européen de l'enseignement supérieur

3.3.1.1. La politique de l'Union européenne

Dans le domaine de l'enseignement supérieur, l'Union européenne dispose d'une compétence d'appui qui vise à soutenir, coordonner ou compléter l'action des États membres. Fondée sur la subsidiarité et la « méthode ouverte de coordination », la politique européenne de modernisation de l'enseignement supérieur répond aux principaux objectifs de la résolution du Conseil de l'Union européenne du 18 février 2021 sur un cadre stratégique pour la coopération européenne en éducation et formation en vue de l'établissement d'un espace européen de l'éducation (2021-2030). Elle repose sur des orientations européennes partagées qui se déclinent en textes non contraignants et en objectifs qualitatifs et quantitatifs. À ce titre, la résolution du 18 février 2021 appelle à ce que la proportion de personnes âgées de 25 à 34 ans ayant atteint un niveau d'études supérieur soit d'au moins 45 % d'ici à 2030. En France, en 2021, le taux de diplômés de l'enseignement supérieur pour la classe d'âge 25-34 ans s'élève à 50,3 % (source : OCDE, Regards sur l'éducation 2022 / Insee enquête emploi, traitements MENJ-MESR-DEPP). En 2021, s'agissant de la tranche d'âge des 30-34 ans retenue par l'Union européenne, le taux de diplômés de l'enseignement supérieur s'élève à 49,5 % en France, dépassant largement l'objectif de Lisbonne (atteint en 2019) et la moyenne de l'UE (41,6 % pour l'ensemble de l'UE) (sources : idem). La Recommandation du Conseil de mai 2024 appelle enfin les États membres à créer les conditions nécessaires pour que 23 % des diplômés de l'enseignement supérieur aient participé à une mobilité apprenante.

La résolution du Conseil de l'Union européenne du 18 février 2021 identifie les priorités suivantes pour la coopération européenne dans le domaine de l'enseignement supérieur :

1) Encourager une coopération plus étroite et plus poussée entre les établissements d'enseignement supérieur, notamment en promouvant et en favorisant une coopération transnationale harmonieuse, ce qui permettra aux alliances entre établissements d'enseignement supérieur, comme celles relevant de l'initiative « universités européennes », de tirer parti de leurs forces et d'opérer ensemble une transformation de l'enseignement supérieur ;

- 2) Participer au lancement de l'initiative « universités européennes » dans le cadre du programme Erasmus+, en synergie avec Horizon Europe et d'autres instruments de financement ;
- 3) Établir un programme pour la transformation de l'enseignement supérieur axé sur l'inclusion, l'innovation, la connectivité, la préparation numérique et écologique et la compétitivité internationale, ainsi que sur des valeurs académiques fondamentales et des principes éthiques stricts, de même que sur l'emploi et l'employabilité ;
- 4) Encourager des flux de mobilité équilibrés et une circulation optimale des cerveaux ;
- 5) Promouvoir le rôle des établissements d'enseignement supérieur en tant qu'acteurs centraux du « carré de la connaissance » (éducation, recherche, innovation et service à la société), renforcer les synergies et faciliter la poursuite des travaux entre l'enseignement supérieur et la recherche ;
- 6) Renforcer la reconnaissance mutuelle automatique des qualifications et des périodes d'études à l'étranger aux fins de la mobilité et de l'apprentissage ultérieur, tout en veillant à ce que les mécanismes d'assurance de la qualité constituent une base solide pour la confiance du public en ce qui concerne l'apprentissage ultérieur et préservent l'autonomie des établissements d'enseignement supérieur. La reconnaissance automatique des activités transnationales communes ainsi que la reconnaissance et la transférabilité des formations courtes, le cas échéant, devraient être développées ;
- 7) Encourager le recours accru à l'initiative relative à la carte d'étudiant européenne, afin qu'elle profite à tous les étudiants mobiles en Europe ;
- 8) Favoriser l'adéquation de l'enseignement supérieur au marché du travail et à la société, par exemple en encourageant l'élaboration de programmes en faveur d'un recours accru à la formation par le travail et d'un renforcement de la coopération entre les établissements et les employeurs, dans le plein respect de l'approche globale de l'enseignement supérieur et de l'autonomie des établissements d'enseignement supérieur et en étudiant la possibilité de mettre en place un mécanisme européen de suivi des diplômés.

Au niveau national, les établissements d'enseignement supérieur poursuivent les objectifs de l'Union en concertation avec le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, notamment par un groupe de travail favorisant l'échange de bonnes pratiques. Le programme Erasmus+ et les coopérations européennes qu'il finance permet également de contribuer aux objectifs susmentionnés. Au niveau administratif, les directeurs généraux de l'enseignement supérieur de l'espace européen de l'enseignement supérieur se réunissent sur une base semestrielle.

Adoptées sous présidence française du Conseil de l'Union européenne, les conclusions du Conseil sur une stratégie européenne visant à renforcer les établissements d'enseignement supérieur pour l'avenir de l'Europe du 5 avril 2022 fixent en outre quatre objectifs clés permettant de soutenir les établissements d'enseignement supérieur. Aux niveaux institutionnel, national et européen les acteurs de l'enseignement supérieur sont invités à :

- renforcer la dimension européenne de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, ainsi que les synergies entre eux ;
- affirmer le rôle et le leadership de l'Europe dans le monde ;
- soutenir la relance de l'Europe et sa réponse aux transitions numérique et écologique ;
- approfondir le sentiment d'appartenance à l'Europe reposant sur des valeurs communes.

Enfin parmi les derniers développements au sein de l'espace européen de l'enseignement supérieur, il convient de mentionner la publication en mars 2024 par la Commission européenne d'une Communication sur un diplôme européen conjoint et deux propositions de Recommandation du

Conseil sur un système européen d'assurance qualité et de reconnaissance et sur des carrières attrayantes et durables dans l'enseignement supérieur.

La Communication liste un certain nombre d'actions pour créer, à moyen terme, un diplôme européen. Cette initiative vise en particulier à encourager et intensifier la coopération transnationale entre établissements d'enseignement supérieur et la création de programmes conjoints. À partir de critères européens communs sur lesquels les États membres devront s'entendre, la Commission propose une approche graduelle, avec deux points d'entrée : un label européen présenté comme préparatoire, décerné aux programmes conjoints répondant à ces critères par les autorités compétentes chargées de l'accréditation ou de l'assurance qualité ; ou un diplôme européen, c'est-à-dire un diplôme délivré conjointement par plusieurs établissements d'enseignement supérieur européens, à l'issue d'un parcours de formation conjoint, voire par une entité juridique européenne réunissant plusieurs établissements d'enseignement supérieur. En parallèle, la Commission a prévu la mise en place d'une gouvernance permettant le partage de bonnes pratiques avec notamment la création d'un Forum annuel du diplôme européen « politique » et d'un « laboratoire » composé d'experts techniques. Les deux propositions de Recommandation liées à la Communication ont en partie pour objectif de préparer la mise en œuvre d'un diplôme européen en créant des conditions favorables et en levant certains obstacles juridiques.

La France a accueilli favorablement la communication de la Commission européenne sur la création d'un diplôme européen conjoint, ainsi que les deux propositions de Recommandation du Conseil. Cependant, conscient des enjeux pour les étudiants et les établissements d'enseignement supérieur et l'impact que la mise en place d'un diplôme européen commun pourrait entraîner sur le cadre national et sur la lisibilité de l'offre de formation, le MESR a lancé des consultations avec les diverses parties prenantes dans le domaine de l'enseignement supérieur au niveau national ; il procède actuellement à une analyse d'impact de la proposition de la Commission européenne et à l'identification des barrières juridiques au niveau national pouvant faire obstacle à la création d'un diplôme européen conjoint.

Le programme Erasmus+

Erasmus+ est le programme de l'Union européenne pour l'éducation, la formation, la jeunesse et le sport. Il soutient la mise en œuvre du cadre stratégique pour la coopération européenne dans le domaine de l'éducation et de la formation ainsi que les objectifs du processus de Bologne. Le programme vise à donner aux étudiants, aux stagiaires, au personnel et d'une manière générale aux citoyens avec ou sans diplôme, la possibilité de séjourner à l'étranger pour renforcer leurs compétences et accroître leur employabilité.

Il aide les organisations à travailler dans le cadre de partenariats internationaux et à partager les pratiques innovantes dans les domaines de l'éducation, de la formation et de la jeunesse. Erasmus+ comporte également une importante dimension internationale. Cette dimension permet d'ouvrir le programme à des activités de coopération institutionnelle, de mobilité des jeunes et du personnel et ce, au niveau mondial.

Le programme Erasmus+ 2021-2027 est doté d'un budget de 26,2 Md€ (contre 14,7 Md€ pour la période 2014-2020), complété par environ 2,2 Md€ provenant des instruments extérieurs de l'UE, soit une augmentation de près de 80 % de sa capacité de financement par rapport à la période précédente. Le programme finance la mobilité physique, à distance ou hybride, ainsi que des projets de coopération transfrontalière profitant à 10 millions d'Européens de tous âges. Ce programme se veut encore plus inclusif et souhaite accompagner les transitions vertes et numériques, comme le prévoient les priorités de l'espace européen de l'éducation. Erasmus+ soutient également la

résilience de l'éducation et de la formation, et a été adapté pour faciliter l'accueil des étudiants ukrainiens en exil.

Les principaux objectifs sont :

- un Erasmus+ inclusif : le programme vise à développer l'égalité des chances, l'inclusion et la diversité au bénéfice des personnes ayant moins d'opportunités en raison de leur âge, de leur milieu culturel, social et économique, de leur handicap, de leur origine ou encore de leur lieu de vie (zones enclavées) ;
- un Erasmus+ durable : l'environnement et la lutte contre le changement climatique sont des priorités politiques essentielles pour l'U.E. Le Pacte vert européen (Green Deal) fixe pour l'Europe l'objectif « d'aller plus loin en devenant le premier continent climatiquement neutre » et de « réduire les émissions d'au moins 55 % d'ici à 2030 ». À cette fin, il insiste sur le rôle clé des écoles, des établissements de formation et des universités dans la sensibilisation et l'éducation au développement durable, notamment des étudiants ;
- un Erasmus+ numérique : si la mobilité physique des apprenants reste la vocation première du programme, Erasmus+ 2021-2027 offre des possibilités élargies d'activités numériques et à distance. À cet égard, il répond aux objectifs du plan d'action pour l'éducation numérique dans le contexte des changements rapides et profonds induits par les avancées technologiques et la crise sanitaire. Il offre également des formats plus inclusifs aux participants qui ne peuvent prendre part à des périodes de mobilité longue ;
- un Erasmus+ participant à la vie démocratique, au renforcement des valeurs communes de l'UE et à l'engagement civique : le programme se donne pour objectif de contribuer au renforcement de l'identité européenne et de la participation des citoyens européens à la vie politique et sociale aux différentes échelles, de renforcer la compréhension de l'Union européenne dès le plus jeune âge et de favoriser ainsi le sentiment d'appartenance à celle-ci. Le financement des projets de partenariats, qui visent à renforcer les aptitudes et les compétences, constitue une réponse à cet objectif.

Enfin, le programme Erasmus+ continuera à soutenir des initiatives phares de l'espace européen de l'éducation comme les universités européennes avec un budget de 1,1 Md€ sur 7 ans.

Erasmus+ se décline en trois piliers - l'éducation et la formation, la jeunesse, et le sport - ainsi qu'en trois actions, dites « actions clés » :

a) l'action clé 1 – mobilité individuelle à des fins d'éducation et de formation – met l'accent sur la mobilité à tous les âges et pour tous les niveaux de formation ;

b) l'action clé 2 – coopération entre organisations et institutions – renforce les projets de coopération internationale et le partage d'expériences entre institutions à tous les niveaux. Cette action clé soutient :

- les projets en soutien à la coopération, y compris les partenariats de coopération et les projets de partenariat simplifié ;
- les partenariats pour l'excellence, y compris les universités européennes, les centres d'excellence professionnelle, les académies Erasmus+ des enseignants et l'action Erasmus Mundus destinée à renforcer l'internationalisation des établissements d'enseignement supérieur ;

- les partenariats en faveur de l'innovation, y compris les alliances et les projets prospectifs.

c) l'action clé 3 – soutien à l'élaboration des politiques et à la coopération– renforce les outils et instruments déjà mis en place pour faciliter la mobilité en Europe, ainsi que la coordination des États membres dans les domaines de l'éducation, de la formation et de la jeunesse, contribuant ainsi à l'élaboration de nouvelles politiques publiques favorisant la modernisation et les réformes des systèmes d'éducation européens (MOC – méthode ouverte de coordination, processus de Bologne et de Copenhague, outils de transparence, reconnaissance des qualifications et des compétences, soutien aux « communautés de pratique » dans le cadre de l'initiative universités européennes, etc.).

Enfin, les actions Jean Monnet contribuent à la diffusion des connaissances sur les questions d'intégration de l'Union européenne en Europe et dans le monde. Dans les programmations précédentes, ces actions concernaient le seul enseignement supérieur. Désormais elles concernent également les autres secteurs du volet éducation et formation du programme Erasmus+. Les actions Jean Monnet contribuent en particulier à la création de chaires Jean Monnet, de centres d'excellence, de modules d'enseignement Jean Monnet et de groupes de recherche multilatéraux.

La dimension internationale du programme Erasmus+

En matière d'enseignement supérieur, le programme Erasmus+ contient un volet de coopération internationale, présentant des opportunités de coopération et de renforcement des capacités avec les pays partenaires, dont l'objectif est de rendre l'espace européen de l'enseignement supérieur plus attractif et plus compétitif sur la scène mondiale.

Pour ce qui est des masters conjoints Erasmus Mundus, la France demeure toujours en tête du nombre de candidatures coordonnées et en 2023 le nombre de candidatures repart à la hausse après plusieurs années de baisse. La France conserve sa première place en nombre de masters sélectionnés dont elle assure la coordination : 9 en 2023. Rapporté au nombre de candidatures déposées en tant que coordinateur (17), le taux de succès des projets coordonnés est donc de près de 53 %. S'agissant de la mobilité dans l'enseignement supérieur soutenue par les fonds de politique extérieure de l'Union européenne en 2024 la France a le second budget le plus élevé sur cette action (25,34 M€), derrière l'Allemagne et devant l'Italie (source : Agence Erasmus+ Éducation / Formation). La couverture géographique des candidatures déposées en 2024 en France comprend 84 pays différents (source : idem).

Une hausse des fonds alloués aux actions de la dimension internationale d'Erasmus+ observée ces dernières années (avec un focus sur l'Afrique subsaharienne qui représente désormais 26 % d'un total de 2,174 Md€ disponibles pour 7 ans) démontre l'attractivité des activités de mobilité et de renforcement des capacités pour le développement des coopérations universitaires à l'international. Le MESR œuvre, avec le concours de l'Agence Erasmus+ France / Éducation Formation, en faveur d'une prise en compte complète des opportunités de la dimension internationale d'Erasmus+ dans les stratégies d'internationalisation des établissements d'enseignement supérieur français.

Le programme Erasmus+ (2021-2027) comprend les domaines prioritaires qui sont financés par les instruments de l'action extérieure de l'UE, à savoir NDICI-L'Europe dans le monde et IPA III. La

programmation pour la partie coopération internationale d'Erasmus+ reflète ainsi également les besoins et priorités particuliers des régions couvertes par l'action extérieure de l'Union.

Mise en œuvre du programme Erasmus+ en France

En France, l'Agence Erasmus+ France / Éducation Formation (www.europe-education-formation.fr) est en charge de la mise en œuvre la totalité des actions décentralisées du programme Erasmus+ concernant le périmètre d'action du MESR.

En matière de mobilité, c'est le secteur de l'enseignement supérieur du programme qui a le mieux résisté aux effets de la crise sanitaire. En matière de mobilité (Action clé 1), l'enseignement supérieur a bénéficié en 2023 d'un budget total de 126,9 M€ et de 23 M€ pour les actions financées par les fonds de politique extérieure de l'UE. Ces fonds européens ont permis la réalisation de 61 931 mobilités étudiantes (d'études, de stage et internationales) et 8 460 mobilités pour les personnels académiques (formation, enseignement et échanges internationaux financés par les fonds de politique extérieure de l'UE). Le niveau de financement attribué à l'enseignement supérieur français fait que près d'un étudiant français sur deux en mobilité sortante bénéficie d'un financement Erasmus+. La France reste par ailleurs, et depuis plusieurs années, le premier pays d'envoi d'étudiants en nombre de mobilités Erasmus+. L'Action clé 2 du programme Erasmus+, quant à elle, a alloué 96 M€ au soutien de partenariats de coopération dans le domaine de l'enseignement supérieur.

(source : <https://agence.erasmusplus.fr/wp-content/uploads/2024/03/Annexe-Chiffres-AP-2023.pdf>).

Après une année de baisse relativement limitée des mobilités internationales (mobilités européennes comprises) pendant la crise COVID, à la rentrée 2022-2023, 310 800 étudiants étrangers en mobilité internationale sont inscrits dans l'enseignement supérieur en France. Ils représentent 11 % de l'ensemble des étudiants de l'enseignement supérieur. Cet effectif progresse de 7 % par rapport à la rentrée 2019, retrouvant une croissance modérée après une année de reprise consécutive à la baisse des mobilités liée à la crise sanitaire en 2020. Plus de 15 % des étudiants étrangers en mobilité internationale en France viennent d'un pays membre de l'Union européenne (47 900 étudiants), et les deux tiers d'entre eux sont inscrits à l'université. Plus d'un étudiant en provenance de l'Union européenne sur cinq étudie en France dans le cadre d'une mobilité non diplômante, dite « d'échange ». Plus de 51 000 étudiants français s'inscrivent dans un autre pays européen dans le cadre d'une mobilité de diplôme (source : note d'information SIES, mars 2024).

L'agence finance également des projets visant à renforcer les liens entre les établissements de formation pour stimuler l'innovation et concevoir des formations en réponse aux besoins identifiés sur le marché du travail. Erasmus+ offre aux apprenants, aux apprentis, aux enseignants et aux autres personnels de l'éducation et de la formation professionnels toute une série de possibilités d'améliorer leurs connaissances, leurs aptitudes et leurs compétences.

Enfin, l'Agence Erasmus+ France / Éducation Formation expérimente depuis 2022-2023 la mise en place d'un réseau de « développeurs Erasmus+ » dans les territoires dans le but de développer l'accès au programme Erasmus+ pour les publics de tous horizons. Aussi, ce nouveau réseau de proximité au service de la promotion du programme vient renforcer la mise en place d'un maillage

territorial fort, et assurer un accès large et équitable à l'ensemble des publics du programme en zones urbaines comme rurales, en métropole comme en outre-mer.

3.3.1.2. *Avancée du processus de Bologne*

Initié en 1999 à Bologne, un an après la déclaration de la Sorbonne du 25 mai 1998, le « processus de Bologne » a aujourd'hui 25 ans. Basé sur le consensus, il est rythmé par des conférences ministérielles visant à adopter des communiqués synthétisant les objectifs politiques de la prochaine période. La dernière conférence s'est déroulée à Tirana en mai 2024. La Roumanie et la Moldavie ont été retenues pour organiser la prochaine conférence en 2027.

Entre deux conférences, le travail de suivi et d'approfondissement des réformes est accompli par le groupe de suivi du processus de Bologne (Bologna follow-up group - BFUG) qui a une co-présidence tournante. La Hongrie en assume, ce semestre, la co-présidence avec l'Islande.

Après l'adhésion de San Marino en 2020, il associe actuellement 49 pays signataires de la convention culturelle européenne (1954) - incluant la Russie et la Biélorussie, dont la participation aux groupes de travail et structures est suspendue depuis le BFUG d'avril 2022-, la Commission européenne, ainsi que diverses parties prenantes : associations européennes de l'enseignement supérieur - EUA pour les universités, EURASHE pour l'enseignement supérieur professionnel, ESU pour les étudiants, ENQA pour les agences d'assurance qualité, EI-ETUCE pour les enseignants – et organisations internationales telles que le Conseil de l'Europe et l'Unesco.

Reposant sur la convergence volontaire des systèmes d'enseignement supérieur en Europe pour faciliter leur interopérabilité et favoriser la mobilité des étudiants et la reconnaissance des qualifications en Europe, ce processus a ainsi donné lieu, en 2010, au lancement officiel de l'espace européen de l'enseignement supérieur (E.E.E.S.), avec un double objectif :

- faire du continent européen un vaste espace « sans frontières », où le droit de poursuivre des études de qualité et la mobilité des étudiants et des enseignants-chercheurs soient naturels ;
- rendre cet espace européen lisible et attractif vis-à-vis du reste du monde.

Le processus de Bologne vise, depuis la conférence ministérielle de Rome en 2020, à créer un E.E.E.S. interconnecté, innovant et inclusif. Il a entraîné des réformes d'ampleur à l'échelle du continent européen, jouant par là-même un véritable effet-levier pour la modernisation et la démocratisation de l'enseignement supérieur européen :

- le développement en Europe d'une plus grande autonomie universitaire et, plus largement, la définition des valeurs académiques fondamentales, reconnues comme indissociables d'un enseignement de qualité (adoptées en 2024) ;
- la mise en œuvre d'une architecture commune et d'un cadre général des qualifications de l'E.E.E.S., au sens de « grade, diplôme, titre, ou certificat » sanctionnant des enseignements supérieurs, tels que retenus par la convention de Lisbonne sur la reconnaissance des qualifications. Cette architecture est fondée sur la distinction de trois niveaux ou cycles d'études supérieures, déclinée en France en « L.M.D. » - licence, master, doctorat ;
- l'adoption de références et lignes d'orientation européennes en matière de qualité (les ESG ou « European standards and guidelines »), qui seront révisés d'ici 2027 ;

- le développement du registre européen EQAR (« European quality assurance register for higher education ») qui liste les agences chargées d'évaluer ou d'accréditer des programmes ou des établissements dans l'E.E.S., après évaluation de la conformité substantielle de leur mode opératoire avec les ESG précitées. Pour la France, y sont actuellement listés le Haut conseil pour l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES), ainsi que la Commission des titres d'ingénieur (C.T.I.) ;
- l'adoption des principes et lignes directrices pour renforcer la dimension sociale de l'enseignement supérieur en 2020 (révisés en 2024).

Compte tenu de l'internationalisation croissante de l'enseignement supérieur dans le monde, la volonté de développer l'attractivité de l'espace européen de l'enseignement supérieur, tout en renforçant la coopération avec d'autres pays du monde, a conduit les ministres européens à adopter une stratégie sur la « dimension internationale » du processus. Cette stratégie repose encore aujourd'hui sur les quatre axes adoptés à Londres en 2007 : promouvoir l'enseignement supérieur européen, intensifier la coopération fondée sur le partenariat, renforcer le dialogue politique, et améliorer la reconnaissance des qualifications.

Pour donner corps à cette stratégie, un « forum politique de Bologne » ou, plus récemment, un « forum politique mondial » associant des non-européens, est adossé ou intégré aux conférences ministérielles du processus depuis Louvain en 2009. Ainsi, de 2009 à 2024, les 6 éditions du forum ont donné lieu à l'adoption d'une déclaration pour renforcer le dialogue politique et développer la coopération entre l'E.E.S. et le reste du monde. Sa dernière édition est venue confirmer la nécessité de ce type de dialogue alors que de nouveaux espaces régionaux d'enseignement supérieur continuent de se structurer dans le monde.

3.3.1.3. Les perspectives de l'espace européen de l'enseignement supérieur

La dernière conférence des ministres européens de l'Enseignement supérieur s'est déroulée à Tirana (Albanie) en mai 2024. Elle a été l'occasion d'adopter notamment le communiqué de Tirana, les définitions des valeurs académiques fondamentales européennes et les principes et lignes directrices de la dimension sociale de l'enseignement supérieur européen révisés. Partant du constat que la mobilité intra-européenne n'a pas suffisamment augmenté, qu'il reste des progrès à réaliser en matière de reconnaissance des qualifications et que les valeurs académiques fondamentales se trouvent menacées sur le continent, ce communiqué est également venu fixer un certain nombre de priorités ainsi que les principaux chantiers pour l'EEES d'ici 2027 :

- l'élaboration d'un plan d'action européen commun pour stimuler une mobilité étudiante plus inclusive, verte et équilibrée et porter la mobilité sortante vers un pays européen au-delà de l'objectif des 20 % fixé à Rome en 2020 contre 8,4 % aujourd'hui ;
- la définition d'un cadre de suivi de la mise en œuvre des valeurs académiques fondamentales ;
- la publication de feuilles de route nationales illustrant la mise en œuvre des engagements clés et le réexamen de leur viabilité au regard notamment de la transition numérique ;
- la révision des outils de transparence européens (ESG ; ECTS, etc.) afin de garantir leur bonne compréhension dans les pratiques et les adapter aux évolutions actuelles concernant notamment les microcertifications ;

- l'évaluation, d'ici l'été 2026, de la faisabilité de la création d'une entité juridique permettant d'installer un Secrétariat permanent du Processus dans le but de le rendre plus efficace.

Au moment où la coopération européenne devient plus que jamais une nécessité, la France a réaffirmé lors de cette conférence sa détermination à construire une Europe inclusive, puissance d'action et d'intelligence qui soit ouverte sur le monde. Elle a également appelé se saisir plus résolument des défis posés par la transition écologique, de l'initiative « universités européennes » et du projet de diplôme européen conjoint pour continuer à transformer l'enseignement supérieur européen.

Adossé à la conférence européenne de mai 2024 à Tirana, le Forum politique mondial, ouvert aux pays tiers, a lui aussi vu sa déclaration adoptée par les ministres. Dans cette déclaration, les ministres ont appelé à promouvoir les outils de transparence et instruments favorisant la mobilité comme les conventions de l'Unesco relatives à la reconnaissance des qualifications en renforçant la confiance mutuelle par le dialogue, d'égal à égal, avec les pays tiers. Au-delà de ces pistes de travail, la déclaration demande au groupe de suivi du processus de Bologne et aux partenaires d'identifier les thèmes sur lesquels des synergies peuvent être trouvées entre les régions et avec les organisations mondiales telles que l'UNESCO et l'OCDE.

La co-présidence hongroise et islandaise aura pour mission de faire adopter au deuxième semestre 2024 le plan de travail visant à concrétiser les priorités retenues par les ministres d'ici 2027.

3.3.2. L'approfondissement de l'espace européen et de la recherche

3.3.2.1. La recherche et l'innovation comme priorités

La stratégie de l'Union européenne « Europe 2020 » pour une croissance intelligente, durable et inclusive a été approuvée par le Conseil européen en mars 2010. Tous les États membres se sont engagés à réaliser les objectifs d'Europe 2020 et les ont traduits en objectifs nationaux lors du « semestre européen », c'est-à-dire le cycle annuel de coordination des politiques économiques.

En ce qui concerne la recherche et l'innovation, la stratégie rappelle l'objectif défini dès 2002 par le Conseil européen à Barcelone, visant à l'amélioration des « conditions de la recherche et du développement afin, en particulier, de porter à 3 % du P.I.B. le niveau cumulé des investissements publics et privés dans ce secteur » d'ici 2020. Malgré la fin de la période couverte par cette stratégie, l'objectif de 3 % a été réaffirmé par les ministres européens en charge de la recherche dans le cadre des conclusions du Conseil sur le futur de l'espace européen de la recherche adoptées en décembre 2020.

Le Pacte vert européen, présenté par la Commission européenne fin 2019, souligne l'importance des investissements en R&I. L'effort de recherche européen demeure inférieur aux 3 % du PIB : en 2021, la moyenne de l'Union européenne en termes d'effort de recherche et développement était de 2,26 % du P.I.B. (chiffres provisoires) contre 2,31 % l'année précédente. En 2020, l'U.E. figurait derrière la Chine (2,40 %), les États-Unis (3,42 %), le Japon (3,26 %) et la Corée du Sud (4,80 %). La même année, la dépense intérieure en R&D de la France s'établissait quant à elle à 2,30 %. Elle est estimée à 2,21 % en 2021 (sources des données : Eurostat). La Commission européenne insiste

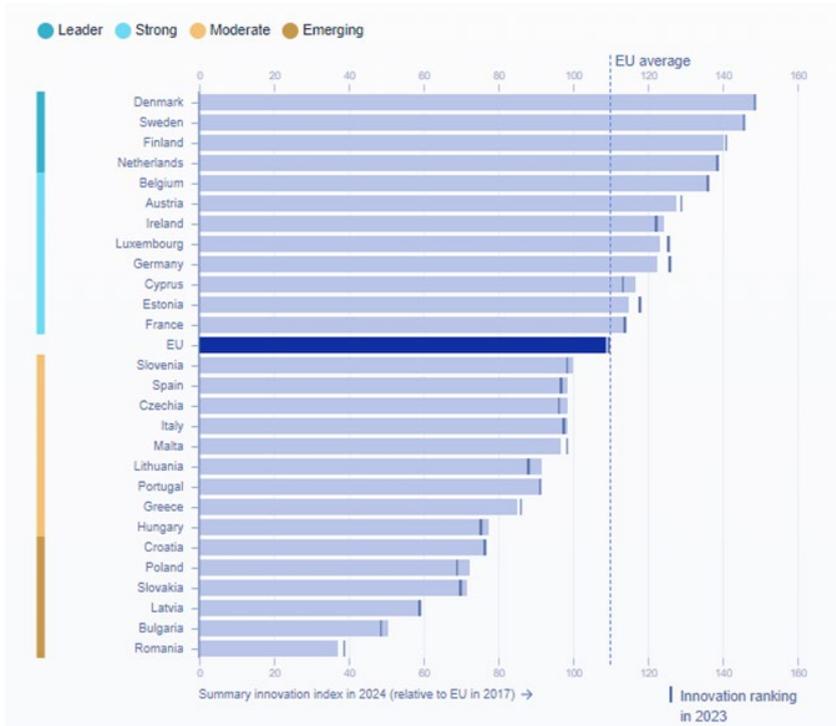
également, au regard de la cible des 3 %, sur le ciblage des investissements de R&D en soutien des transitions écologiques et numériques (autrement appelé la « directionnalité des politiques de recherche »).

En ce qui concerne l'innovation, la Commission européenne élabore chaque année un tableau de bord mesurant les performances des États membres dans ce domaine au sens large. Ce tableau de bord utilise 32 indicateurs répartis en 4 catégories : conditions cadres (ressources humaines, attractivité des systèmes de recherche, transformation numérique), investissements (financements et aides, investissements des entreprises, utilisation des technologies de l'information), activités d'innovation (innovateurs, collaborations, actifs intellectuels) et incidences (sur l'emploi, les ventes et l'environnement). La Commission européenne calcule ensuite, à partir de ces indicateurs, un indicateur synthétique de performance de l'innovation.

Sur la base de cet indicateur synthétique, pour l'année 2024, les États membres ont été répartis dans 4 groupes : les « leaders de l'innovation » (Danemark en tête, suivi par la Suède, la Finlande, et les Pays-Bas) ; les « innovateurs forts », dont la France fait partie derrière la Belgique, l'Autriche, l'Irlande, le Luxembourg, l'Allemagne, Chypre et l'Estonie ; les innovateurs « modérés » et enfin « émergents » (voir le graphique ci-dessous). À noter que, dans le tableau de bord 2023, la France est 12^e de ce classement pour l'indicateur synthétique, devant la moyenne de l'U.E mais en dessous de la moyenne du groupe des « innovateurs forts ». Sa performance augmente, en outre, moins rapidement que celle du reste de l'U.E.

Pour l'année 2024, les indicateurs les plus performants pour la France concernent les ressources humaines (en particulier le nombre de personnes détenant une qualification de l'enseignement supérieur), les investissements (en particulier le soutien public à la R&D des entreprises et les dépenses en capital-risque) et l'attractivité de son système de recherche (en particulier les doctorants étrangers). Certains indicateurs sont à la hausse en 2024, tels que le nombre de personnes engagées dans des programmes de formation tout au long de la vie ou le nombre de titulaires d'un doctorat.

La France connaît toutefois une diminution de sa performance au regard des technologies liées à l'environnement, des dépenses d'innovation hors R&D des entreprises et de la vente de produits innovants.



Source : tableau de bord de l'U.E. pour l'innovation, 2024

Ce tableau de bord européen effectue également une comparaison internationale entre l'U.E. et les grandes économies hors U.E. (en Europe : Suisse, Royaume-Uni et hors Europe : Australie, Canada, Corée du Sud, États-Unis et Japon) et un certain nombre de pays innovateurs émergents (Afrique du Sud, Brésil, Chili, Chine, Inde, et Mexique). La Corée du Sud se positionne comme le pays le plus innovant sur la scène internationale, dépassant l'U.E. de plus de 21 points de pourcentage. Trois autres pays (Canada, États-Unis et Australie) surpassent l'U.E., de manière analogue à 2023. La Chine a bénéficié de la plus forte hausse depuis 2017 (+ 28 %), passant devant le Japon et rattrapant l'Union européenne.

3.3.2.2. Les perspectives de l'espace européen de la recherche

Le Traité sur le Fonctionnement de l'Union européenne (T.F.U.E.) instaure une compétence partagée entre l'Union et les États membres pour la réalisation de l'espace européen de la recherche (E.E.R.), défini à l'article 179 comme un espace « dans lequel les chercheurs, les connaissances scientifiques et les technologies circulent librement ». Lancé à Lisbonne en 2000, il vise à mieux aligner les politiques et programmes nationaux de R&I en Europe afin d'éviter les doubles emplois et de stimuler l'excellence scientifique. Ainsi, sa mise en œuvre appelle une coordination et une structuration des initiatives de l'U.E. et des États membres, appuyée par le programme cadre de recherche et d'innovation. Les programmes de financement de la R&I de la Commission européenne (y compris Horizon 2020) représentaient 7,2 % du financement public de la R&D dans l'U.E. en 2019 (source : rapport Science research and innovation performance - SRIP 2022 – Commission européenne).

Certains objectifs fixés lors de son lancement il y a plus de 20 ans n'ont pas été atteints : la plupart des États membres n'ont pas réussi à porter les dépenses de R&D à 3 % du PIB et l'Union peine à

coordonner efficacement les politiques de recherche nationales et régionales. Face à ce bilan en demi-teinte, conséquence de progrès trop lents, l'EER a fait l'objet d'un processus de renouvellement en 2020-2021.

La Commission a soumis en juillet 2021 une proposition de recommandation du Conseil établissant un pacte européen pour la recherche et l'innovation. Ce pacte fixe les « règles du jeu » du futur E.E.R. et doit servir de document de référence pour l'élaboration des politiques de recherche et d'innovation au niveau de l'U.E. et la coordination avec les États membres. Le pacte, négocié au cours du second semestre 2021 et approuvé par le Conseil de l'U.E en novembre de la même année, définit :

- les « valeurs et principes » communs à la R&I en Europe (liberté académique, libre circulation des chercheurs, égalité des sexes, etc.) ;
- les « domaines d'actions prioritaires » définis conjointement par les États membres et la Commission pour réaliser l'E.E.R. pour les dix prochaines années. Les États membres conviennent de se coordonner au niveau européen et de donner la priorité à ces domaines d'action pour leurs investissements et leurs réformes nationales ;
- une méthode pour prioriser au plan national et européen les investissements et réformes pour la R&I afin d'atteindre les 3 % du PIB dédiés à la R&D. Il suggère également aux États membres de fixer de nouveaux objectifs en termes de dépenses :
 - 1,25 % du PIB dédié à la R&D publique ;
 - 5 % du budget public de R&D dédié à des programmes conjoints, partenariats et infrastructures de recherche ;
 - augmentation de 50 % des dépenses de R&D des pays moins performants.

En parallèle, les États membres et la Commission ont élaboré dans le cadre du forum de l'E.E.R. précédemment établi, un nouveau modèle de gouvernance à plusieurs niveaux pour mener à bien le nouvel E.E.R. et accroître l'appropriation politique des enjeux de l'E.E.R. par les États membres. Les ministres de la recherche et de l'innovation des États membres ont approuvé des Conclusions sur le sujet lors du Conseil compétitivité du 26 novembre 2021.

Ces conclusions prévoient une nouvelle organisation avec la mise en place du forum de l'E.E.R. permanent (et, le cas échéant, de sous-groupes temporaires), composé d'experts des États membres, qui aura en charge la mise en œuvre des actions listées dans le programme stratégique de l'E.E.R. (ERA policy agenda) et de trois groupes satellites permanents (EOSC, infrastructures, partenariats). L'ERAC (comité de l'espace européen de la recherche), qui réunit les DG R&I des États membres, dispose quant à lui d'un rôle stratégique.

Le premier programme stratégique de l'E.E.R. figure en annexe de ces conclusions. Il s'agit d'un catalogue d'actions pour la période 2022-2024 conçues pour contribuer aux domaines prioritaires de l'E.E.R. recensés dans le pacte pour la R&I. Parmi les actions de ce programme stratégique figurent notamment : la réforme de l'évaluation de la recherche, la promotion de carrières attractives pour les chercheurs, la mise à jour des lignes directrices pour une meilleure valorisation des résultats de la recherche, le soutien au développement des établissements d'enseignement supérieur, le rapprochement de la science et des citoyens, la mise en place d'un mécanisme de suivi des réalisations de l'E.E.R.

Les États membres et, le cas échéant, les pays associés à Horizon Europe, ont été invités à identifier avant la fin du 1^{er} semestre 2022, les actions auxquelles ils souhaitent participer. La participation aux actions est volontaire, aucun État membre n'est donc contraint de participer à une action qu'il ne soutiendrait pas. Les actions lancées étant de nature très différente, les modalités de mise en œuvre de chacune d'entre elles varient.

La Commission proposera un projet de nouveau programme stratégique 2025-2027 à travers une Recommandation, qui fera l'objet de négociations au Conseil au cours du premier semestre 2025, sur la base des travaux menés dans la cadre du forum de l'E.E.R. et des discussions menées à l'ERAC. Les discussions ont d'ores et déjà commencé, et visent à aboutir à un programme stratégique à la fois plus restreint et plus ambitieux. Outre la continuation de certaines actions et l'intégration de nouvelles, un narratif de l'E.E.R devrait être développé afin d'améliorer la visibilité et la lisibilité de celui-ci.

En outre, la Commission a adopté le 18 mai 2021 une communication sur sa stratégie de coopération internationale en matière de recherche et d'innovation, intitulée « approche globale de recherche et d'innovation ». Elle y affirme notamment sa volonté d'ouvrir la coopération internationale en matière de recherche et d'innovation tout en préservant des conditions de concurrence équitable et une réciprocité fondée sur des principes et des valeurs. Cette stratégie, endossée par le Conseil de l'UE en septembre 2021, a permis de redynamiser le débat européen dans ce domaine politique caractérisé par une compétence partagée entre l'Union européenne et les États membres. L'enjeu réside dans la concertation continue entre les différents niveaux dans l'objectif d'accroître l'impact de l'action européenne à l'international dans des thématiques prioritaires, telles que la coopération en « équipe Europe » avec l'Afrique, la coopération scientifique avec la Chine ou la diplomatie scientifique. La présidence française du Conseil de l'Union européenne a organisé le 8 mars 2022 à Marseille une conférence pour avancer dans la définition de principes et de valeurs de la coopération internationale (« déclaration de Marseille ») qui ont été largement repris dans les conclusions du Conseil du 10 juin 2022. Le dialogue multilatéral sur les principes et les valeurs a été lancé le 8 juillet 2022. La présidence belge du Conseil de l'Union européenne a organisé en février 2024 une conférence ministérielle qui a réuni pour la première fois les pays participants au dialogue multilatéral au niveau ministre.

Dans le cadre de la stratégie européenne de sécurité économique et d'une situation géopolitique instable, le sujet de la protection contre les ingérences étrangères en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation a gagné en importance à l'échelle européenne. Le Conseil de l'Union européenne a adopté le 23 mai 2024 une recommandation pour renforcer la sécurité de la recherche que les États membres sont invités à mettre en œuvre.

3.3.2.3. Horizon Europe

Horizon Europe est le programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation pour la période allant de 2021 à 2027.

Le règlement Horizon Europe et la décision ont été publiés au journal officiel de l'Union européenne le 12 mai 2021, avec entrée en vigueur rétroactive au 1er janvier 2021.

Le budget du programme-cadre de recherche et innovation (PCRI) « Horizon Europe » s'établit à 95,5 milliards sur 7 ans (2021 – 2027).

Les objectifs généraux du programme Horizon Europe consistent à :

- renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'Union ;
- stimuler sa compétitivité, y compris celle de son industrie ;
- concrétiser les priorités politiques stratégiques de l'Union ;
- contribuer à répondre aux problématiques mondiales, dont les objectifs de développement durable.

Horizon Europe se décline en 4 piliers :

- la science d'excellence (doté de 25 Md€), qui soutient les projets de recherche fondamentale à travers le Conseil européen de la recherche ainsi que le financement des échanges et des bourses pour les chercheurs dans le cadre des actions Marie Skłodowska-Curie. Il soutiendra enfin la mise en réseau, l'accès et le développement des infrastructures de recherche ;
- les problématiques mondiales et la compétitivité industrielle européenne (doté de 53,5 Md€), dont l'objectif est de soutenir des projets de recherche tendant à relever les défis liés aux problématiques sociétales telles que, entre autres, la santé, une société inclusive, créative et sûre, le numérique, l'industrie, ainsi que l'alimentation, la bioéconomie et les ressources naturelles. Le Centre commun de recherche est également compris dans ce pilier ;
- l'Europe plus innovante (doté de 13,6 Md€), qui comprend le Conseil européen d'innovation (plus de 10 % du budget du programme), les écosystèmes européens d'innovation et l'Institut européen d'innovation et de technologie (IET). Le Conseil européen de l'innovation est une nouveauté d'Horizon Europe qui vise à soutenir la transition vers le marché des technologies à haut potentiel et des innovations de rupture, afin de permettre à l'Union Européenne de se positionner comme pionnière en matière d'innovations créatrices de marché ;
- élargir la participation et renforcer l'espace européen de la recherche (doté de 3,4 Md€). Il s'agit d'un pilier transversal qui vise à pallier les décalages enregistrés entre les pays au sein de l'Espace européen de la recherche, afin de renforcer l'écosystème européen, le rendre plus compétitif, efficient et juste. L'espace européen de la recherche (EER) incarne la volonté de mettre en place un marché commun de la connaissance, qui favorise la libre circulation des savoirs, des technologies et des acteurs de la science. En 2021, la gouvernance de l'EER a été refondue, avec un nouveau plan stratégique qui s'articule autour de 20 actions.

Un plan stratégique, nouveauté d'Horizon Europe, vise à fixer les orientations stratégiques du programme-cadre et les impacts attendus. Il permet de cibler les investissements sur les grandes priorités en matière de recherche et d'innovation. Il s'agit d'un document co-élaboré par la Commission et les États membres dans le cadre du processus de planification stratégique au cours duquel les parties prenantes nationales et européennes sont également consultées.

Deux plans stratégiques sont prévus sur la durée du programme cadre, le premier devant couvrir la première partie du PCRI (2021- 2024), le second la fin du programme (2025-2027).

Le second plan stratégique énonce 3 orientations stratégiques pour les investissements en recherche et innovation dans le cadre d'Horizon Europe pour les années 2025-2027 :

- faire progresser la transition verte ;
- accélérer la transition numérique ;
- renforcer la résilience, la compétitivité, l'inclusivité et la démocratie en Europe.

Ces orientations visent à garantir à l'Union européenne un rôle de premier plan dans le développement et le déploiement des technologies critiques, tout en favorisant une transition vers une économie plus durable et inclusive.

Le plan stratégique renforce également l'ambition d'Horizon Europe en matière de biodiversité, avec un engagement à consacrer 10 % du budget total de la période 2025-2027 à des initiatives liées à ce domaine. Cet engagement vient compléter les objectifs existants en matière de dépenses climatiques (35 % sur la durée de vie d'Horizon Europe) ainsi que les principales activités numériques (13 Md€ sur la même période).

Parmi les éléments clés du plan stratégique, on trouve :

- 9 nouveaux partenariats européens cofinancés et coprogrammés ;
- Missions de l'UE et un aperçu de leurs réalisations des premières années ;
- Nouvelle Facilité européenne Bauhaus.

Le plan stratégique met en avant l'importance d'assurer un équilibre dans le soutien à la recherche et à l'innovation couvrant une gamme allant de la recherche précoce aux activités de déploiement. De plus, il insiste sur l'intégration des sciences sociales et humaines dans tous les clusters, missions et partenariats, assurant ainsi une approche complète des défis sociétaux.

3.3.2.4. Stimuler la participation au programme cadre de recherche et d'innovation

L'enjeu de mobilisation de l'ensemble des fonds européens a conduit le cabinet de la Première ministre à créer, au 1er janvier 2023, une cellule pérenne en accompagnement et soutien au quotidien des différents ministères. Elle est chargée d'animer la démarche globale auprès de chacun des ministères concernés et d'assurer le suivi précis de cette mobilisation et l'atteinte des objectifs. Le MESR est le seul ministère à s'être doté d'un plan d'action. Il joue à ce titre un rôle de pilote.

En réponse au rapport de la mission conjointe CGE, IGAENR et IGF de 2016, et dans la cadre du « plan d'action national d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation » lancé en 2018, plusieurs actions ont été mises en place pour répondre à ces enjeux de renforcement de la participation française. Les actions qui ont été déployées sur la fin de la programmation d'Horizon 2020 ne devraient avoir un impact réel sur notre performance qu'au cours d'Horizon Europe.

Sur le plan de l'incitation, une attention particulière portée aux enjeux de participation dans le cadre du dialogue contractuel, notamment lors des contrats d'objectifs, de moyens et de performance, a permis de renforcer les ambitions en matière de participation de nombreux opérateurs. L'appel à projet « Accélération des stratégies de développement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche » du PIA4 vient par ailleurs en soutien de ces ambitions. Cette action vise à inciter les universités et les établissements à mutualiser leurs efforts en s'appuyant sur un partenariat, au niveau d'un site, avec les autres établissements d'enseignement supérieur et de recherche et les organismes nationaux de recherche.

Sur le plan de la communication et l'accompagnement, suite à une réorganisation, la France dispose depuis 2021 d'une équipe de points de contact nationaux (PCN) restructurée permettant de passer d'un fonctionnement en réseau à un fonctionnement en équipe, et de professionnaliser la fonction de PCN. La mise en place d'une nouvelle équipe de PCN pour Horizon Europe a d'ores et déjà permis d'améliorer la quantité et la qualité des ressources partagées sur le portail gouvernemental dédié au PCRI, et de multiplier des actions de communication ciblées, en direction des déposants et de leurs structures d'accompagnement. Cet effort devra être maintenu dans la durée pour permettre à l'ensemble des acteurs de bénéficier de nouveaux services.

Pour favoriser l'adéquation entre les appels à projets, d'une part, et les priorités et forces de recherche françaises, d'autre part, le MESR a procédé à une refonte des groupes thématiques nationaux (GTN) en juillet 2021 avec pour objectif de permettre une meilleure représentativité des communautés dans ces instances de concertation pour la préparation des programmes de travail. Une coordination renforcée entre les délégations (associant la représentation permanente auprès de l'UE et le secrétariat général aux affaires européennes) permet de définir et négocier les priorités françaises pour la programmation d'Horizon Europe.

Il convient désormais que ce plan d'action se décline au niveau des opérateurs sur ses trois axes : inciter, accompagner et influencer. Par exemple, la diffusion des bonnes pratiques RH identifiées dans le « guide de bonnes pratiques RH pour favoriser la participation des chercheurs et chercheuses à des projets européens », publié en novembre 2021, constitue un levier pour Horizon Europe et permet la généralisation des mesures favorisant l'incitation individuelle. Ces incitations individuelles doivent être soutenues par des messages des dirigeants assortis d'un renforcement et d'une réelle professionnalisation des fonctions support accompagnant les déposants et les porteurs de projets.

En termes d'accompagnement, pour gommer l'effet dissuasif que peuvent avoir la complexité du paysage de financement européen et la technicité requise pour monter les dossiers et gérer les financements obtenus, il est impératif que les opérateurs se dotent de moyens humains suffisants avec les compétences adaptées. Il s'agit d'améliorer la qualité de l'accompagnement dont peuvent bénéficier les chercheurs et enseignants-chercheurs souhaitant s'engager sur des projets européens, et plus globalement freiner le déploiement des stratégies européennes des opérateurs.

Les régions sont un échelon clé permettant de mutualiser des moyens, d'optimiser la synergie entre les fonds européens et régionaux, d'établir un lien de proximité efficace avec les équipes susceptibles de répondre aux appels. Fortes de ce constat, la ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche et la présidente de Régions de France ont appelé à la création de comités de liaison Europe en cosignant un courrier adressé le 21 décembre 2022 aux préfets, présidents de régions avec copie aux recteurs et aux DRARI. La mise en place de ces comités de liaison est soutenue par le MESR, en lien avec Régions de France, afin qu'ils puissent pleinement être efficaces.

Enfin, l'adéquation entre les priorités des acteurs français et la programmation d'Horizon Europe devra passer non seulement par une participation active dans les GTN, mais aussi par des actions d'influence auprès des décideurs européens. S'appuyant sur des efforts continus pour projeter l'expertise française au niveau européen et la nouvelle maison Irène et Frédéric Joliot-Curie, cette influence ne pourra s'exercer qu'avec une volonté et des messages politiques forts des dirigeants.

Après une chute continue de la part des coordinations françaises depuis le 6^e PCRI, on remarque depuis 2015 une légère augmentation pouvant s'expliquer en partie par le déploiement d'instruments incitatifs tels que le dispositif « montage de réseaux scientifiques européens et internationaux » (MRSEI) de l'ANR et le « diagnostic partenariat pour les projets collaboratifs des entreprises » (Diag'PTI) de Bpifrance.

La mise en place du dispositif « soutien aux réseaux scientifiques européens ou internationaux » (SRSEI) par l'ANR en 2022, apportera un soutien complémentaire pour les dépôts en deuxième étape de projets collaboratifs coordonnés par la France. La coordination de projet est particulièrement importante car, outre un financement plus important, elle offre une visibilité en termes de leadership scientifique et bénéficie d'un statut qui offre des opportunités significatives en matière d'influence.

Coordonner un projet collaboratif nécessite un investissement important en temps et des compétences spécifiques d'ingénierie de projet ; à ce titre, la coordination s'inscrit dans une stratégie d'ensemble qui nécessite un engagement dans le temps. Pour amplifier cette tendance, des instruments de soutien en direction des chercheurs et enseignants-chercheurs sont encouragés (décharges, primes, etc.).

3.3.3. L'action et la coopération internationales dans l'enseignement supérieur et la recherche

3.3.3.1. Le positionnement de la France dans le monde

Production scientifique

Le nombre de publications scientifiques dans le monde tend à augmenter, notamment du fait d'investissements croissants de la part de pays émergents. La Chine est ainsi devenue le premier pays publiant et la croissance des publications de l'Inde est forte. Pour la période 2019-22, la France est le 9^e pays participant le plus à des publications scientifiques, derrière le Canada et devant l'Australie.²⁰

La part de copublications internationales dans le total des publications tend à augmenter en général. Pourtant, cette part reste à des niveaux différents selon les pays, notamment en fonction de leur taille - les grands pays ayant une part de copublications internationales plus faible. Pour la période 2019-22, la part de copublications internationale des États-Unis (41 %) est ainsi beaucoup plus faible que celle des Pays-Bas (68 %). Elle est de 63 % pour la France, inférieure à celle du Royaume-Uni (65 %) et supérieure à celle de l'Allemagne (57 %). Dans le cas des pays asiatiques, elle tend à être inférieure : 24 % pour la Chine, 26 % pour l'Inde, 34 % pour le Japon et 33 % pour la Corée du Sud.

Le premier pays partenaire de la France est les États-Unis, avec, en 2022, 26 % des copublications internationales de la France. Le Royaume-Uni est le deuxième partenaire de la France (20 %), avec une part légèrement supérieure à celle de l'Allemagne (19 %). La Chine est le 6^e pays partenaire de la France (11 %).

²⁰ Ce paragraphe sur le nombre de publications peut être rapproché de ce qui figure dans la partie relative aux indicateurs pour le suivi de la LPR et l'objectif 1 (dans ce cas en part mondiale et donc en compte fractionnaire). Le nombre de participations à des publications (souvent des copublications internationales) mentionné ici est en compte entier.

L'indice d'impact est calculé à partir du nombre de citations par publication, normalisé pour tenir compte des disciplines et des types de publications – la valeur de référence au niveau mondial est 1 par construction. L'indice d'impact tend à être supérieur pour les copublications internationales. Par exemple, pour les publications de la France parues entre 2019 et 2021, l'indice est de 1,0, alors qu'il est de 1,3 pour ses copublications internationales.

L'indice d'impact des copublications de la France impliquant les États-Unis (1,7) est supérieur à celui des copublications impliquant la Chine (1,2) ou des pays de l'UE (1,1).

Mobilité des étudiants

En 2022-2023, le nombre d'étudiants étrangers en mobilité internationale enregistre une hausse de 2,6 % par rapport à une année 2021-2022 de reprise des mobilités post-Covid, passant de 302 900 en 2021-2022 à 310 800, continuant ainsi sa progression régulière (+ 7,0 % par rapport à 2019-2020). Cette augmentation est de + 0,8 % à l'université, où le nombre d'étudiants mobiles continue d'augmenter malgré la baisse globale des effectifs universitaires (203 900 à la rentrée 2022 contre 202 400 à la rentrée 2021 et 189 900 en 2020).

Les universités continuent d'accueillir la grande majorité des étudiants de nationalité étrangère (64 %), suivies des écoles de commerce (14 %) et des écoles d'ingénieurs (7 %). Si les effectifs d'étudiants étrangers progressent dans l'ensemble des types d'établissement, les écoles de commerce connaissent une croissance plus marquée, avec un bond de 80 % sur 5 ans.

Les écoles d'ingénieurs progressent de 19 % sur la période et les universités de 8 %.

Dans les universités, les effectifs en licence constituent le premier vivier : 52 % des étudiants étrangers, suivis par les étudiants en master (40 %) et ceux en doctorat (8 %). Ces effectifs croissent entre 2017 et 2022 dans les deux premiers niveaux (+ 16 % en licence ; + 4 % en master) mais baissent de façon marquée au niveau doctoral (- 15 %). Le nombre de Français partant étudier à l'étranger est en léger recul en 2021 (- 3 % en un an), en grande partie en raison de la pandémie, mais demeure en croissance sur cinq ans (+ 16 %), la France restant le 6^e pays d'origine avec près de 106 000 étudiants en mobilité diplômante et, pour ce qui concerne la mobilité d'échange, le 1^{er} pays d'origine dans le cadre du programme Erasmus+.

En conséquence, la part d'étudiants étrangers en mobilité internationale dans la population étudiante augmente à nouveau et atteint 11,3 % à la rentrée 2022. La progression des années antérieures et postérieure à la pandémie continue en 2022-2023 : dans les écoles de commerce, les étrangers mobiles représentent désormais 18,9 % des effectifs, et dans les universités, cette proportion s'élève à 12,8 % (contre respectivement 18,7 % et 12,2 % l'an dernier). Dans les écoles d'ingénieurs hors université, cette proportion est constante sur la période, autour de 10,5 %.

Sous la progression interannuelle moyenne des mobilités étudiantes vers la France existent des disparités importantes en fonction des régions d'origine. Ainsi, la mobilité en provenance d'Afrique subsaharienne est particulièrement dynamique (+34 % d'étudiants accueillis en cinq ans), tandis que celle en provenance d'Asie-Océanie décroît légèrement (-3 % en 5 ans). Située entre ces tendances, la mobilité depuis les autres zones géographiques progresse, sur cinq ans, entre 12 % (Amériques) et 21 % (Europe).

Les étudiants marocains demeurent les étudiants les plus représentés en France (45 000, - 3 % par rapport à 2021-2022), devant les étudiants algériens (32 147, + 4 %) et les Chinois (25 605, - 7 %). La zone indo-pacifique demeure la première des priorités pour maintenir la France dans le concert des grands pays d'attractivité, avec un relatif recul par rapport à des pays beaucoup plus offensifs (Allemagne, Australie, Canada, pays du Golfe, Turquie, etc.).

Par rapport à l'ensemble des étudiants internationaux, les étudiants chinois sont relativement moins nombreux à l'université (43 % contre 64 %), mais sont autant présents en formation d'ingénieurs (7 %) et surtout relativement plus nombreux dans les écoles de commerce, gestion et comptabilité (34 % contre 14 %). Les étudiants algériens sont ceux qui étudient le plus souvent dans les universités (85 %), contrairement aux étudiants marocains (56 %), tandis qu'une part importante (supérieure à 20 %) des étudiants indiens, chiliens, brésiliens et libanais inscrits à l'université en 2022-2023 le sont en doctorat.

À l'université, le nombre d'étudiants étrangers en mobilité internationale a plus que doublé depuis la rentrée 2000, passant de 93 900 à 203 900 en 2022-2023. La proportion d'étudiants en mobilité internationale dans la population étudiante croît avec le degré d'étude : 10 % en cursus licence, 15 % en cursus master et 36 % en doctorat en 2022-2023. Parmi eux, plus de neuf sur dix sont en mobilité diplômante.

À l'université, les choix de disciplines diffèrent entre les étudiants de nationalité française et les étudiants internationaux et, parmi ceux-ci, selon la nationalité. C'est en « sciences, STAPS » et en filières « santé » que les différences sont les plus importantes : en 2022, respectivement 33 % et 9 % des étudiants internationaux s'orientent vers ces deux filières, contre 27 % et 14 % des étudiants français.

Près de la moitié des étudiants maghrébins sont inscrits en sciences et STAPS ; cette part est de 32 % pour les étudiants chinois qui s'inscrivent plus souvent en lettres, sciences sociales (43 %).

Enfin, plus de la moitié des étudiants ukrainiens et brésiliens s'inscrivent en lettres, sciences sociales. C'est le cas de 30 % de l'ensemble des étudiants en mobilité internationale.

En outre, se développe une demande des pays qui souhaitent accueillir sur place des établissements français ou créer des établissements d'enseignement supérieur en étroite coopération avec la France.

Les stratégies de coopération des universités françaises ou des grandes écoles lorsqu'il s'agit de développement de formations à l'étranger, concourent également à la formation d'étudiants d'excellent niveau dont certains seront plus particulièrement enclins à achever leurs études en France et éventuellement à y travailler.

Erasmus+

Entre 2017 et 2021, le paysage de la mobilité étudiante dans les établissements français d'enseignement supérieur a subi des fluctuations notables. Au cours de cette période, le nombre d'étudiants inscrits dans un établissement français d'enseignement supérieur en mobilité européenne et internationale Erasmus+ a connu une baisse significative de 19,40 %, passant d'un total de 45 179 à 36 418 mobilités par an. Cette baisse des mobilités peut être liée à la crise sanitaire.

En 2021, malgré les défis posés par la crise sanitaire, les étudiants et personnels de diverses nationalités ont tout de même choisi de venir en France dans le cadre du programme Erasmus+. Parmi les pays les plus représentés²⁵ figuraient l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne, démontrant ainsi la position de la France en tant que destination d'échange académique et culturel.

En 2022, la France a pris la tête du classement des pays qui envoient le plus d'étudiants et personnels dans le programme Erasmus+ avec près de 71 527 mobilités²⁶ (63 052 étudiants et 8 475 personnels). Cette performance remarquable a consolidé la position de la France dans la promotion de la mobilité européenne et internationale et témoigne de l'engagement soutenu des établissements français envers les échanges académiques et les partenariats internationaux.

La France a devancé l'Espagne, qui est classée deuxième avec 58 786 mobilités, ainsi que l'Allemagne, en troisième place avec 56 807 mobilités. L'Italie est classée quatrième avec 49 752 mobilités, tandis que la Pologne occupe la cinquième position avec 29 671 mobilités. Ce nouveau panorama du programme Erasmus+ souligne l'engagement de la France dans le domaine de la mobilité étudiante et académique, mais aussi dans la dynamique évolutive des échanges internationaux au sein de l'Europe.

Le MESR cherche à favoriser les parcours de mobilité internationaux et l'attractivité de l'enseignement supérieur français. Ainsi, dans les conclusions du Conseil du 5 avril 2022 sur une stratégie européenne visant à renforcer les établissements d'enseignement supérieur pour l'avenir de l'Europe, adoptées sous présidence française du Conseil de l'Union européenne, figure un appel à simplifier les procédures administratives des établissements, y compris en poursuivant l'application de la reconnaissance mutuelle automatique des diplômes universitaires et des périodes d'études dans l'Union européenne. Ce texte invite également les États membres à tirer pleinement parti de la récente convention mondiale sur la reconnaissance des qualifications relatives à l'enseignement supérieur. Cette convention constitue le premier cadre normatif international en matière de reconnaissance des qualifications d'enseignement supérieur. La France est le quatrième pays à l'avoir ratifiée. Au niveau bilatéral, le MESR soutient activement les politiques visant à faciliter l'accès à l'enseignement supérieur et à soutenir la mobilité internationale via la signature d'accords de reconnaissance mutuelle des diplômes, qui facilitent la mobilité entrante et sortante, l'organisation de forums universitaires et scientifiques avec des pays cibles, la coordination, le suivi ou la mise en œuvre de programmes structurants.

Afin de répondre aux objectifs fixés par le Président de la République sur la mobilité sortante européenne des jeunes Français (six mois passés en Europe avant 25 ans, pour la moitié d'entre eux au moins d'ici 2024), un plan d'action est en cours d'élaboration. Il repose à la fois sur un soutien financier mais également sur la nécessité de valoriser, dans les cursus universitaires, une période d'étude dans un autre État membre.

Les alliances issues de l'initiative « universités européennes » ont émergé avec l'ambition d'augmenter le nombre d'étudiants en mobilité. Malgré l'impact qu'a pu avoir la crise de la Covid-19, elles témoignent de performances intéressantes en matière de mobilités. Cela a été permis par les divers formats que les consortiums ont su imaginer, mettre en place et optimiser.

Les universités « Franco-X »

Les universités françaises et campus à l'étranger dans le monde constituent le dispositif le plus avancé de notre coopération universitaire et la forme visible de notre investissement à l'étranger dans un contexte de concurrence accrue entre les pays pour valoriser leurs formations au-delà de leurs frontières. Elles s'insèrent dans la politique de développement de la francophonie et répondent au souhait du Président de la République (2017) de doubler le nombre d'étudiants accueillis dans des campus délocalisés en particulier sur le continent africain. Reconnues comme des institutions d'excellence à l'international, les « universités franco-x » permettent d'attirer l'élite des étudiants locaux ou des pays partenaires, voire ceux d'une région et de faire face à la massification des effectifs étudiants dans les pays concernés. Elles apparaissent comme le poste avancé de l'offre de formation française à l'étranger.

Le Campus franco-sénégalais (CFS)

La création du Campus Franco-Sénégalais (CFS) repose sur un protocole d'accord entre les ministres de l'ESRI des deux pays, à la suite du déplacement du Président de la République en 2018 à Dakar. Le CFS a été officialisé le 12 novembre 2020 par la signature de l'accord intergouvernemental signé entre nos deux pays, puis par le décret n° 2020-2235 du 16 novembre 2020 portant création et fixant les règles d'organisation et de fonctionnement du Campus franco-sénégalais. Par décret signé par le Président Macky Sall le 6 mars 2024, le Campus franco-sénégalais est devenue l'Université Rose Dieng France-Sénégal. Nommé en 2020, le Directeur général du CFS, le Pr. Serigne Magueye Gueye, a été renouvelé dans ses fonctions par les autorités sénégalaises en janvier 2024.

Le MESR accompagne la montée en puissance du campus qui compte actuellement une trentaine de formations qui ont été co-développées avec des établissements sénégalais et 24 établissements d'enseignement supérieur français partenaires sur des domaines identifiés comme prioritaires en lien avec le Plan Sénégal Emergent (PSE).

Afin de développer son activité, le CFS bénéficie d'une subvention de l'État français ainsi que de financements de l'AFD. Il bénéficie également de la mise à disposition de deux experts techniques internationaux (MEAE). Le dispositif de bourse financé par le MESR est mis en œuvre par l'IRD, opérateur du MESR. Il est ouvert aux étudiants inscrits dans une des formations proposées par le CFS de Dakar et originaires du Sénégal ou des pays de la sous-région.

Le modèle économique du CFS est en cours de construction, il doit prendre en compte une modélisation des droits d'inscription et le développement de la formation continue certifiante dans une logique d'autofinancement. Le CFS a vocation à répondre à une demande du marché de l'emploi en proposant des formations professionnalisantes et en impliquant des entreprises qui pourront à terme soutenir financièrement l'établissement. Un accord a été signé en ce sens en 2022 entre le CFS et une vingtaine d'entreprises françaises.

L'Université franco-tunisienne pour l'Afrique et la Méditerranée (UFTAM)

L'université franco-tunisienne pour l'Afrique et la Méditerranée a fait l'objet d'une déclaration d'intention signée par les deux ministres de l'enseignement supérieur et de la recherche français et tunisien en janvier 2018. Elle a mis en œuvre à la rentrée 2019 deux cursus de master : expertise économique et développement des politiques publiques (16 étudiants) ; gestion de l'eau et de l'environnement (10 étudiants) et deux sessions de formation sur des certificats en « soft skills »,

ouverts avec le programme des Nations Unies pour la Tunisie. Cette offre de formation a été complétée à la rentrée 2020 par 1 licence et 6 masters dont un avec double parcours (60 candidats, juillet 2020). Elle a bénéficié d'un financement du MEAE via le Fonds de solidarité pour les projets innovants (FSPI), du MESR (subvention aux établissements français partenaires, financement du poste de la directrice exécutive, décharge d'enseignement pour un chargé de mission) et des partenaires français qui y ont délégué des enseignants sur des périodes courtes. Le contexte politique tunisien n'a pas permis de poursuivre la structuration de ce projet bilatéral conformément à l'accord. C'est pourquoi les ministres de l'enseignement supérieur de nos deux pays ont mandaté conjointement deux experts de haut niveau pour repenser le projet et renforcer les coopérations. Leur travail vient de débiter.

L'Université française d'Égypte (UFE)

Créée sous le statut d'université privée en 2002, l'Université Française d'Égypte (UFE) a été refondée par l'Accord intergouvernemental (AIG) signé en 2019 par la France et l'Égypte. Le projet bénéficie d'un soutien à hauteur de plus de 60 M€ des deux gouvernements. La partie égyptienne finance intégralement les coûts directs de construction du nouveau campus (génie civil), à hauteur de 38 M€. La contribution française au projet sur la période 2017-2025 peut être évaluée à 21,75 M€. L'AFD, à la demande de l'État, soutient le projet de nouveau campus à travers un prêt souverain permettant le financement des études architecturales (en cours) et l'achat d'équipements. Le plan de refondation ambitieux défini par l'AIG doit permettre à l'UFE d'accueillir 3 000 étudiants à l'horizon 2030 (contre 445 actuellement), puis 7 000 dans une seconde phase. Le renouvellement du président de l'UFE a été acté par la sélection en juin 2024 de M. Mohamed Rochdi, en remplacement de M. Denis Darpy qui termine son mandat au mois d'août 2024.

Le nouveau président de l'UFE devra s'atteler au désendettement de l'établissement et à son attractivité auprès des étudiants égyptiens dans la perspective de redressement de l'université par la construction d'un modèle économique robuste et d'une offre pédagogique consolidée.

Le hub franco-ivoirien pour l'éducation

Le projet de Hub franco-ivoirien pour l'éducation a été lancé à Yamoussoukro le 18 octobre 2018 par le ministre français de l'Europe et des affaires étrangères et le Premier ministre ivoirien.

Structure d'animation et de promotion d'un réseau de collaborations principalement bilatérales entre établissements d'enseignement supérieur français et ivoiriens, le Hub franco ivoirien propose 90 formations allant du Bac +2 (classes préparatoires délocalisées) au Bac +5 (master). Il associe environ 50 établissements d'enseignement supérieur français publics et privés et permet de labelliser des formations françaises d'excellence présentes sur le territoire ivoirien.

Ce projet bénéficie d'un Fonds Équipe France (FeF) du MEAE lancé début 2024.

Le Campus franco-indien

Le MEAE a lancé le 15 avril 2022 un appel à projets pour la création d'un Campus franco-indien en Indopacifique dans le domaine des sciences de la vie pour la santé.

Le budget global engagé est de 900 000 €. Cette initiative s'inscrit dans la stratégie indopacifique de la France. Elle a pour objectif principal de renforcer les relations institutionnelles avec l'Inde, un partenaire clef de l'espace indopacifique, autour de la thématique stratégique de la santé.

En fin d'année 2022, 4 projets ont été retenus. Ils sont portés par l'ENS Lyon (budget attribué : 220 k€), l'Université Côte d'Azur (220 k€), l'Université de la Réunion (260 k€) et Sorbonne Université (150 k€). Ils permettent d'impliquer tous les acteurs importants de l'Inde en santé, aux côtés des partenaires français. Pour asseoir la stratégie indopacifique de la France, voulue par le Président de la République, un projet de campus franco-australien tourné vers les questions relatives à la transition énergétique est également en cours de structuration. Il devrait mobiliser par appel à projet les établissements français de l'ESR et des partenaires australiens.

Université Franco-Allemande (UFA)

Outil central de la coopération universitaire franco-allemande, l'UFA a été créée par l'accord intergouvernemental signé lors du sommet de Weimar le 19 septembre 1997. C'est une université « sans murs » qui représentait en 2023 un réseau de 208 universités et grandes écoles. Elle a pour mission principale de susciter, d'évaluer et de participer au financement de cursus franco-allemands de niveaux licence, master, et doctorat conduisant à des doubles diplômes. La très grande majorité des cursus binationaux franco-allemands passe par l'UFA. En 2023 cela représentait 196 cursus intégrés binationaux et trinationaux dont 24 intégrant un pays tiers. L'UFA est dotée d'une personnalité juridique internationale. Elle bénéficie d'un financement paritaire en franco-allemand et paritaire entre le MESR et le MEAE qui contribuent à son budget chacun à hauteur de 3,407 M €. Le BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung, ministère fédéral de l'éducation et de la recherche) contribue à hauteur de 4,280 M €, les Länder (régions allemandes) pour 1,834 M € et l'Auswärtiges Amt (affaires étrangères) pour 700 k€.

Elle est dotée d'un siège administratif à Sarrebruck. Sa présidence est constituée d'un président et d'un vice-président élus par l'assemblée des établissements membres et dont les nationalités, allemande et française, alternent tous les deux ans. Elle est dotée d'un secrétariat administratif qui comprend une trentaine de collaborateurs.

Université Franco-Italienne (UFI)

L'UFI a été créée en 1998 par un accord intergouvernemental. Ses missions sont : le renforcement de la coopération universitaire franco-italienne, la promotion de la convergence des systèmes universitaires, le soutien à la délivrance de doubles diplômes et de diplômes conjoints et le soutien à des programmes conjoints de recherche scientifique et technologique. Elle gère ainsi en 2024 un montant prévisionnel global de 1 433 200 € dont 589 000 € pour la partie française et 844 000 € pour la partie italienne. Parmi ses programmes on compte le programme Vinci (publication annuelle d'appels à projets : financements pour doubles diplômes, aides à la mobilité pour thèses en cotutelle, etc.), un label scientifique UFI, la gestion du programme Hubert Curien Galilée, le programme Visiting professor ou encore celui de chaires franco-italiennes.

Ses ministères de tutelle sont le MESR et le MEAE pour la France et le ministère de l'université et de la recherche et ministère des affaires étrangères et de la coopération internationale pour l'Italie. Elle n'a pas de personnalité juridique propre. Son action est soutenue par 2 secrétariats rattachés d'une part à l'université de Grenoble Alpes pour la France et à l'université de Turin pour l'Italie. L'UFI est organisée autour de 2 instances : un conseil exécutif et un conseil stratégique.

Les universités européennes

Sous l'impulsion du discours de la Sorbonne du Président de la République de septembre 2017, la Commission européenne a lancé quatre appels à projet dans le cadre du programme Erasmus+ en 2019, 2020, 2022 et 2023. Désormais, 64 alliances d'universités ont été constituées et bénéficient chacune d'un soutien de l'Union européenne à hauteur maximum de 14,4 M€. Les « Universités européennes » comptent entre 4 et 12 établissements d'enseignement supérieurs issus de l'Union européenne et des pays signataires de la charte Erasmus+.

Les alliances bénéficient par ailleurs de soutiens nationaux. 22 États membres indiquent accorder un soutien financier à leurs établissements ou envisager de le faire. La France leur a consacré un budget dans le cadre du troisième programme d'investissement d'avenir (PIA3), pour soutenir les établissements français investis dans les projets d'Universités européennes. Le financement national, via France 2030 a représenté 17 M€ pour la vague 1 en 2019, et 12,4 M€ pour la vague 2 en 2020. L'engagement de 29,8 M€ pour la vague 3 (prolongation de la vague 1 et lancement de nouvelles alliances) a été avalisé. La 4^{ème} vague fera également l'objet d'un accompagnement financier national. C'est ainsi 100 M€ qui auront été engagés en soutien de l'initiative de la Commission Européenne.

Ces alliances d'établissements d'enseignement supérieur ont pour ambition de définir une stratégie commune et de long terme pour la formation, la recherche et l'innovation, de créer un campus européen interuniversitaire proposant des formations conjointes et favorisant la mobilité des étudiants, doctorants, chercheurs, enseignants et personnels. Elles soutiendront aussi des équipes multidisciplinaires de création de connaissances associant étudiants, enseignants et chercheurs et agiront en tant que modèle de bonnes pratiques afin d'améliorer la qualité, la compétitivité internationale et l'attractivité du paysage européen de l'enseignement supérieur.

En 2024, 66 établissements d'enseignement supérieur français sont impliqués dans 54 des 64 « universités européennes » existantes, soit une participation française dans plus de deux tiers des projets sélectionnés. Parmi ces établissements français figurent toutes les Idex confirmées et plusieurs I-site. L'initiative des « universités européennes » a été au centre des travaux menés par la présidence française de l'Union européenne en 2022.

Ces résultats révèlent un fort enthousiasme des établissements d'enseignement supérieur français pour l'initiative « universités européennes », ainsi qu'une grande qualité et ambition de leurs propositions, et font de la France un des principaux contributeurs à ce nouvel outil de construction européenne.

3.3.3.2. Stratégie internationale de recherche et d'enseignement supérieur

L'action internationale du MESR est mise en œuvre par la délégation aux affaires européennes et internationales (DAEI) placée sous la double autorité de la direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) et de la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP) et qui anime le groupe de concertation transversal international (GCTI) réunissant les ministères et l'ensemble des acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation française, qui portent la dimension internationale de l'enseignement supérieur et de la recherche. Elle bénéficie des forts investissements menés au niveau national ces dernières années.

La loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et la recherche, énonce que la stratégie nationale doit être en cohérence avec la stratégie européenne. La recherche et l'innovation est un domaine politique caractérisé par une compétence partagée entre l'Union européenne et les États membres, permettant à chaque niveau de développer des politiques et actions propres. Afin de mettre en commun des ressources, d'éviter des doublons et d'obtenir un plus grand impact, l'enjeu réside dans une concertation continue entre les niveaux pour garder la cohérence vis-à-vis de nos partenaires internationaux. Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche co-préside le sous-groupe permanent du forum de l'espace européen de la recherche dédié au suivi de l'approche globale de R&I, réunissant les représentants des États membres, de la Commission européenne, d'États associés à Horizon Europe et de parties prenantes. Le sous-groupe a pour vocation de superviser l'action 9 du programme stratégique de l'Espace européen de la recherche « promouvoir un environnement positif et des conditions de concurrence équitables pour la coopération internationale fondée sur la réciprocité », notamment via des activités comme la mise en place d'initiatives pilotes d'« équipe Europe » sur l'Afrique et la Chine, d'un dialogue multilatéral sur les valeurs et principes de la coopération internationale et la contribution à un agenda européen de la diplomatie scientifique. Le MESR contribue par ailleurs aux travaux menés dans le cadre multilatéral (G7, G20, UNESCO, OCDE, Conseil de l'Europe) ainsi que dans le cadre du processus de Bologne pour la dimension internationale de l'espace européen de l'enseignement supérieur et aux travaux du dialogue Asie-Europe en matière d'éducation (ASEM Éducation).

Parmi les actions les plus emblématiques mises en place ces dernières années, la loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche (LPR) engage un réinvestissement massif pour soutenir la recherche avec plus de 25 milliards d'euros sur 10 ans. Ces investissements ont des répercussions directes sur l'attractivité de la France à l'international, avec en particulier la création des chaires de professeur junior : près de 450 chaires existent à ce jour. Sur les deux premières campagnes, 46 % des lauréats viennent de l'étranger, contre moins de 15 % pour les postes de professeur classiques.

Le plan d'investissement France 2030 dévoilé en octobre 2021 prévoit 54 Md€ investis sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'innovation, dont 13 Md€ dédiés à l'enseignement supérieur et la recherche. France 2030 ambitionne d'accélérer la transformation des secteurs clés de notre économie par l'innovation. Au cœur de cet ambitieux plan, 3 Md€ sont dédiés au financement de la recherche, de la plus fondamentale à la plus appliquée à travers les programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR). Gérés par l'ANR, ces programmes visent à construire ou consolider un leadership français dans des domaines scientifiques clés comme la santé, la transition écologique, l'alimentation durable, l'énergie, les technologies numériques (quantique, intelligence artificielle, microélectronique, etc.), le spatial, ou encore l'étude des océans.

En articulation avec ces priorités nationales, la stratégie de coopération internationale est mise en œuvre dans le cadre d'instances bilatérales de haut niveau au sein desquelles sont définies les priorités communes à la France et aux pays partenaires et qui peuvent prendre plusieurs formes (comités mixtes pour la science et la technologie, assises ou forums bilatéraux). Dans ces instances sont discutés les grands axes de la coopération, synthétisés fréquemment sous la forme de feuilles de route bilatérales, dont l'utilisation à vocation à se généraliser, afin de permettre une coopération plus stratégique et transparente.

La relation particulière de la France avec l'Allemagne est à signaler ; avec la signature en janvier 2019 du traité d'Aix-la-Chapelle, les deux pays sont convenus de se coordonner et de combiner leurs efforts dans l'ensemble des champs d'intérêt commun, au service du projet européen. Dans le domaine de l'ESRI, le conseil des ministres franco-allemand (annuel) ainsi que le forum franco-allemand de la recherche (trisannuel) constituent des jalons structurants. Parmi les thématiques clés figurent l'innovation de rupture, le numérique (IA, cybersécurité, calcul haute intensité, télécommunications du futur, quantique), la recherche climatique et l'énergie renouvelable (hydrogène décarboné, stockage).

Pour aller plus loin dans les projets de coopération scientifique, le MESR a récemment développé une nouvelle stratégie en lien avec le MEAE, en identifiant une douzaine de pays prioritaires pourvoyeurs de science, avec lesquels un dialogue stratégique renforcé est mis en place. Depuis son lancement en 2023, ce nouveau dispositif a été mis en place avec le Canada, la Corée du Sud, Singapour et l'Inde. Outre la dimension politique, ce dispositif vise à permettre aux communautés scientifiques de bénéficier d'un cadre d'échanges et de financement avantageux, au travers d'appels à projets mis en place en coopération avec l'Agence Nationale de la Recherche.

Bienvenue en France, la stratégie interministérielle d'attractivité et d'accueil des étudiants internationaux, pilotée par le MESR, a été lancée il y a 5 ans et nous sommes à mi-parcours de l'objectif fixé à 2027 de l'accueil de 500 000 étudiants internationaux en France. Malgré la pandémie de COVID, le nombre d'étudiants internationaux accueillis en France a progressé régulièrement jusqu'à la rentrée universitaire 2023-2024. En raison des signaux inquiétants envoyés à l'international lors des discussions sur la loi immigration adoptée en 2024 et du démarrage un peu faible de la campagne de recrutement sur la plateforme de candidatures Etudes en France, il est possible que cette évolution connaisse une inflexion en 2024-2025.

Les réflexions conduites en interministériel marquent par ailleurs le besoin d'accompagner l'objectif quantitatif à un objectif qualitatif. Se posent alors les questions relatives aux objectifs stratégiques visés par Bienvenue en France et, à moyens constants, aux priorités que la France veut se fixer en matière d'attractivité.

L'action du MESR est également mise en œuvre via le déploiement de partenariats Hubert Curien (PHC), qui couvrent le surcoût international des projets de recherche collaborative (30 programmes avec la zone Europe dont un programme régional - PHC Danube), 12 avec l'Asie, 9 avec la zone Maghreb / Moyen-Orient (dont un dispositif régional), 4 avec l'Afrique sub-saharienne, 1 avec la zone Amériques, 2 avec l'Océanie.

La coopération internationale est aussi notable via les programmes spécifiques avec les États-Unis (Fullbright, Fonds Américains, Chateaubriand SHS et STEM, etc.), le Canada (FFCR, Samuel de Champlain), l'Amérique latine et centrale (ECOS, Cofecub, MATH / STIC/CLIMAT AmSud).

Des initiatives spécifiques existent par ailleurs en matière de mobilité entrante, comme le programme national d'aide à l'accueil en urgence des scientifiques en exil (PAUSE), financé à hauteur de 2,5 M€ et hébergé par le Collège de France. Depuis janvier 2017, celui-ci accorde des financements incitatifs aux établissements d'enseignement supérieur et aux organismes de

recherche publics projetant d'accueillir des scientifiques en situation d'urgence et les accompagne dans leurs démarches.

De façon générale, le MESR veille à l'actualisation des axes et dispositifs de coopération. Le continuum formation-recherche-innovation, les approches transdisciplinaires, les grands défis sociétaux et les objectifs du développement durable des Nations-Unies jouent un rôle particulier à cet égard.

3.3.4. La stratégie d'attractivité « Bienvenue en France »

Le Premier ministre a lancé le 19 novembre 2018 une nouvelle stratégie d'attractivité en direction des étudiants internationaux. Cette stratégie « Bienvenue en France » vise à permettre d'atteindre l'objectif fixé par le Président de la République d'atteindre 500 000 étudiants internationaux en France en 2027, contre 320 000 en 2018. Dans un contexte de concurrence accrue entre pays pour attirer les étudiants en mobilité, il est nécessaire d'afficher des ambitions fortes et de se doter des outils et des moyens pour renforcer la position de la France, désormais 6^e pays d'accueil et 2nd pays non anglophone.

Cette stratégie se fonde sur trois piliers, dont le troisième, consacré à l'accompagnement de la projection internationale des établissements d'enseignement supérieur français, est piloté par le ministère de l'Europe et des affaires étrangères, en collaboration avec le MESR et l'AFD.

Le premier pilier de cette stratégie consiste à améliorer l'accueil des étudiants en mobilité. Plusieurs axes d'amélioration ont été identifiés : facilité d'obtention des visas long séjour et des cartes de séjour, accès au logement, facilitation des démarches administratives à l'arrivée, intégration dans les communautés étudiantes, cours et accueil plurilingues dans les établissements, cours de français langue étrangère. Certains sujets, par nature interministériels, ont fait l'objet de travaux en étroite collaboration avec les ministères de l'intérieur et de l'Europe et des affaires étrangères.

Des améliorations ont d'ores et déjà pu être obtenues : harmonisation des pièces justificatives pour obtenir un visa étudiant, simplification des démarches pour l'accueil des doctorants, dématérialisation du renouvellement des titres de séjour, création de bureaux d'accueil, de guichets uniques ou autres dispositifs adaptés. L'instauration de référents attractivité dans les Préfectures depuis juin 2024 constitue par ailleurs une évolution très favorable appelée de leurs vœux par tous les acteurs de l'attractivité en France.

Afin d'aider les établissements à améliorer rapidement leurs dispositifs d'accueil, le ministère avait engagé en 2019 une enveloppe d'amorçage de 10 M€. La moitié a été répartie pour améliorer les bureaux d'accueil dès la rentrée 2019. L'autre moitié avait été attribuée sur appel à projets et a permis de soutenir 152 projets portés par 82 établissements, positionnés sur l'un des trois axes de l'appel : parrainage par les pairs, cours de FLE et accueil des étudiants réfugiés, développement de l'offre plurilingue. Ces projets ont représenté un véritable saut qualitatif dans l'accueil des étudiants étrangers.

Les établissements peuvent également s'appuyer sur une labellisation Bienvenue en France, lancée par le ministère et mise en œuvre par Campus France : à ce jour, plus de 200 établissements d'enseignement supérieur se sont engagés institutionnellement dans la démarche de labellisation,

et plus de 150 ont été labellisés à l'issue des commissions de labellisation. Le nombre d'établissements labellisés « Bienvenue en France » est ainsi porté à 156 en 2024 parmi lesquels 16 ont obtenu 3 étoiles, 97 ont obtenu 2 étoiles et 43 ont obtenu 1 étoile.

Ce label est un signal fort à destination des candidats à la venue en France. Il fait actuellement l'objet d'une révision de son cahier des charges de manière à intégrer notamment la prise en compte du handicap et les enjeux de développement durable.

Le deuxième pilier de la stratégie « Bienvenue en France » consiste à donner les moyens aux établissements de construire leur stratégie internationale et de poursuivre l'amélioration de leurs dispositifs d'accueil grâce à un système redistributif de droits d'inscription différenciés. Mis en place par un arrêté du 19 avril 2019, ce nouveau système a instauré des droits d'inscription différenciés pour les étudiants extracommunautaires arrivant en France à la rentrée 2019 pour préparer les diplômes nationaux de licence ou de master ou pour obtenir le titre d'ingénieur. Le dispositif de la réforme permet une mise en œuvre progressive, les établissements étant assujettis à un plafond réglementaire de 10 % d'exonérations sur l'ensemble de leurs étudiants, ce qui leur permet de mettre en place des droits et des exonérations correspondant à leurs priorités stratégiques spécifiques. Ces nouveaux droits permettent à la fois de financer des dispositifs d'accueil au bénéfice de tous et de mettre en place les exonérations voire les bourses que les établissements souhaiteront créer.

Le contexte d'instabilité géopolitique que nous traversons a des incidences sur la stratégie Bienvenue en France :

- une dynamique positive avait été constatée en 2019 et la mobilité étudiante était devenue le 1er motif de migration légale en France, mais elle s'est partiellement rétractée du fait de la crise sanitaire en 2020, ce qui a repoussé l'atteinte des objectifs chiffrés. La dynamique de croissance a depuis été retrouvée. 400 000 étudiants internationaux font actuellement leurs études en France ;
- les stratégies à l'international des différents acteurs ont été modifiées par les crises (stratégies étatiques ou d'établissements) : développement de l'enseignement à distance (EAD) de la part des universités anglo-saxonnes et des grands pays de l'attractivité universitaire ;
- la guerre en Ukraine et l'organisation à mettre en place pour accueillir au mieux les étudiants déplacés d'Ukraine a heureusement pu s'appuyer sur des dispositifs et une coordination des acteurs qui sont largement dus à la stratégie Bienvenue en France.

Ces changements de contexte doivent également nourrir une réflexion qui permettra de donner les nouvelles orientations de cette stratégie.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

DEUXIÈME PARTIE

Les modalités de mise en œuvre des politiques de de l'enseignement supérieur et de la recherche

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

4. La politique contractuelle, principal instrument de pilotage d'opérateurs autonomes

4.1. L'accroissement de l'autonomie des opérateurs

Le paysage de l'ESRI s'est considérablement enrichi au cours de ces dernières années, rendant l'écosystème global peu lisible. C'est à partir de ce constat que le MESR s'est engagé à élaborer une politique de site cohérente qui puisse répondre aux projets des acteurs afin de les accompagner dans le développement de leur autonomie. Le Gouvernement a souhaité faciliter les regroupements en permettant aux établissements d'expérimenter de nouveaux modes d'organisation afin de mieux coordonner l'offre de formation et la recherche au travers de sites cohérents, de contribuer au rapprochement entre universités, établissements d'enseignement supérieur, écoles et organismes de recherche, et de les rendre ainsi plus visibles et attractifs au niveau international.

Ainsi, les établissements expérimentaux qui ont émergé en vertu de l'article 28 de l'ordonnance n° 2018-1128 prise en application de la loi « pour un État au service d'une société de confiance » ont été pour la première fois reconnus par les classements internationaux en 2020. La politique de regroupement fait ainsi la preuve de sa pertinence en mettant en valeur le potentiel scientifique des universités françaises.

Parallèlement, la démarche de dialogue contractuel pluriannuel a connu des évolutions conduisant les établissements d'enseignement supérieur à prendre davantage de responsabilités dans le respect d'une autonomie renforcée. Cette volonté s'est traduite tout particulièrement dans le contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) dispositif contractuel expérimenté en 2023 auprès de 34 établissements et étendu progressivement en 2024 à un total de 122 établissements (voir infra 4.2.2).

Accompagnement dans la dévolution du parc immobilier.

Sept universités bénéficient de la dévolution de leur parc immobilier. Cette démarche constitue un élément majeur de la stratégie immobilière pour les universités et, au-delà, une forme d'aboutissement de leur autonomie. Une nouvelle vague de dévolution a été initiée en 2022. Treize établissements se sont portés candidats à la suite d'un appel à manifestation d'intérêt du MESR. A ce jour, 4 universités sont entrées dans le processus de dévolution après un avis favorable des audits pré dévolution menés par l'inspection générale de l'éducation, des sports et de la recherche (IGÉSR) qui ont pour objectif de s'assurer que les établissements candidats répondent aux prérequis nécessaires à un transfert en pleine propriété.

4.2. Le pilotage systémique de l'enseignement supérieur et de la recherche

4.2.1. La politique contractuelle : les contrats de site

Rendu obligatoire par la loi du 10 août 2007 relative aux libertés et aux responsabilités des universités (L.R.U.), qui a confirmé ainsi son rôle central dans le dispositif de pilotage de la politique d'enseignement supérieur, le contrat a eu pour objectif de favoriser un dialogue stratégique entre l'État et les établissements d'enseignement supérieur, tenant compte de leur nouvelle autonomie de gestion (accès des universités aux responsabilités et compétences élargies).

Désormais, le dialogue contractuel permet de mettre en œuvre une concertation systématique avec les différents acteurs institutionnels et scientifiques du site ainsi que les collectivités territoriales. Trois ambitions sous-tendent le contrat :

1. définir la signature stratégique scientifique de chacun tout en l'inscrivant dans une trajectoire partagée avec l'État ;
2. déterminer les modalités de travail des établissements tout en favorisant les synergies entre eux afin d'en maximiser le potentiel ;
3. renforcer l'implication des recteurs de région académique et des recteurs délégués à l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation avec les DRARI et les autres ministères de tutelle, le cas échéant, mais aussi celle des organismes de recherche dans le soutien à la politique contractuelle.

Désormais, le contrat est davantage centré sur les politiques publiques de l'État en matière d'enseignement supérieur et de recherche, et se décline sous une forme plus resserrée en enjeux, axes stratégiques (en petit nombre), objectifs stratégiques poursuivis, actions à conduire pour atteindre les objectifs, jalons (calendrier de réalisation) et indicateurs choisis par l'établissement. Sa lecture s'en trouve ainsi plus aisée en privilégiant l'essentiel des engagements souscrits pouvant faire l'objet d'un suivi effectif tout au long du déploiement de la trajectoire définie. L'introduction du dialogue stratégique et de gestion (DSG) à compter de 2019, a permis d'initier un processus de suivi intégré annuel qui sera poursuivi à compter de 2024 dans le cadre des dialogues de performance annuel qui succèdent au DSG et qui accompagnent les nouveaux contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) (cf. infra 4.2.2).

4.2.2. Les contrats d'objectifs, de moyens et de performance des opérateurs de l'enseignement supérieur

La mise en place de contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) dans l'enseignement supérieur et la recherche marque une nouvelle étape dans les relations entre le ministère et ses opérateurs.

Les COMP visent à renforcer l'autonomie des établissements en leur apportant une visibilité pluriannuelle d'une partie de leurs moyens, en contrepartie d'une responsabilisation accrue : le versement effectif des crédits est subordonné à l'atteinte des objectifs inscrits au contrat. Les COMP se situent à l'articulation entre la stratégie des établissements et le déploiement des politiques publiques portées par le gouvernement. Le document doit avoir un format court d'environ 15 pages et doit contenir 6 objectifs dont 4 liés aux missions de l'établissement couplés aux politiques publiques prioritaires :

1. adaptation de l'offre de formation et insertion professionnelle ;
2. recherche et innovation : en lien avec les organismes nationaux de recherche (ONR), le but est ici de consolider la stratégie de recherche et d'innovation et de renforcer l'attractivité de l'établissement ;
3. amélioration du pilotage et de la gestion de l'établissement ;
4. bien être et réussite des étudiants ;
5. transition écologique et développement soutenable ;

6. stratégie particulière de l'établissement.

Conclus initialement pour une durée de 3 ans, les COMP sont élaborés et suivis dans le cadre d'un dialogue qui permet d'identifier des objectifs relatifs aux politiques publiques ministérielles prioritaires, des objectifs de pilotage et de gestion, et des objectifs relatifs à la stratégie de l'établissement.

Le haut niveau d'exigence des objectifs fixés et l'importance des moyens d'origine diverse qui en découle (car le COMP est le cadre stratégique où sont discutées l'ensemble des politiques prioritaires mises en œuvre par l'établissement, quelle que soit sa source de financement) imposent aux bénéficiaires des COMP de présenter des garanties solides en matière de capacité de pilotage stratégique. Cette capacité s'apprécie à travers la rapidité et l'efficacité de mise en œuvre des politiques du MESR, du contrat pluriannuel, et par la performance de gestion financière, RH et immobilière de l'établissement.

Les objectifs du COMP ne couvrent pas l'intégralité des activités de l'établissement mais se concentrent sur la définition et le suivi d'objectifs stratégiques partagés entre le ministère et l'établissement, en nombre restreint et dont l'atteinte est quantifiable par des indicateurs et des jalons annuels associés, matérialisant leur réalisation.

La mise en place de ces nouveaux contrats sera progressive, avec l'objectif que l'ensemble des établissements concernés y souscrivent d'ici fin 2024. Ils seront ainsi conclus en 3 sessions successives, chacune représentant environ 1/3 du poids relatif des établissements (SCSP).

Une première vague de 17 COMP réunissant 34 établissements a eu lieu entre mai et juillet 2023. La vague 2 s'est déroulée pendant le premier semestre 2024 et a concerné 39 établissements. Une troisième vague comprenant 49 établissements se déroulera au second semestre 2024. Au total, 122 établissements sont éligibles à ce nouvel outil.

Une enveloppe financière de 100 M€ par an sur 3 ans est dédiée pour chacune des 3 vagues.

Chaque année, les rectorats assureront un suivi fin du déploiement de chaque COMP (à la place des DSG actuels) et alerteront le MESR en cas de difficultés pouvant remettre en cause l'atteinte d'un ou plusieurs objectifs. Des conséquences financières pourront alors en être tirées.

À l'issue des 3 années de déploiement du COMP, un bilan devra être adressé par chaque établissement au ministère qui tirera des conséquences financières du taux d'exécution de chaque objectif et permettra de préparer le COMP suivant.

4.2.3. Les outils du pilotage financier

La soutenabilité et la performance budgétaires sont une exigence forte dans un contexte budgétairement contraint et réglementairement marqué par un nouveau régime de responsabilité des gestionnaires publics et des évolutions organisationnelles reposant notamment sur la création des schémas régionaux de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (SRESRI). Elles nécessitent un dispositif de pilotage financier renforcé.

La responsabilité financière repose sur plusieurs acteurs : les établissements chargés de la

production financière, les services déconcentrés exerçant la tutelle financière et les services centraux assurant le pilotage et l'animation. Le dispositif et les outils de pilotage visent à répondre aux objectifs suivants :

- favoriser les échanges, le partage d'informations ainsi que des bonnes pratiques entre services centraux et services déconcentrés ;
- anticiper les risques financiers afin d'accompagner les établissements de la manière la mieux adaptée ;
- poursuivre la professionnalisation des équipes en charge de la tutelle financière et du contrôle budgétaire pour affermir leurs analyses de soutenabilité budgétaire et leur rôle d'appui et de conseil auprès des établissements.

L'animation du réseau des services déconcentrés constitue la pierre angulaire du dispositif de pilotage financier.

Le dispositif de pilotage s'appuie sur des outils spécifiques de suivi des établissements, basés sur un flux d'information continue entre les rectorats et l'administration centrale, construits sous différents prismes :

- le tableau de synthèse ministère présente, sur plusieurs exercices, les principaux indicateurs (résultat, CAF, fonds de roulement et trésorerie) de chaque établissement du programme 150 et permet de produire, à l'échelle du programme, une analyse consolidée pour l'ensemble des établissements ;
- le tableau de bord financier, comporte une dizaine d'indicateurs qui rendent compte de la situation financière de chaque établissement avec une analyse sur les évolutions de la masse salariale et des ressources propres. Ce travail est entièrement partagé avec la communauté universitaire et permet à tout établissement de se comparer avec les établissements de son choix ;
- la grille d'alerte établit la liste des établissements présentant un risque de soutenabilité. Elle constitue un outil d'aide à la décision afin de déterminer les actions d'audit ou d'accompagnement de l'IGESR. Cette grille et plus particulièrement les critères d'appréciation de la soutenabilité financière des établissements seront révisés pour prendre en compte les évolutions portées par le nouveau décret financier applicable aux EPSCP, qui doit entrer en vigueur au 1er janvier 2025 ;
- des enquêtes (annuelles ou ponctuelles) afin de suivre au plus près la situation financière des établissements. Dans ce cadre, l'enquête annuelle trésorerie et fonds de roulement a été améliorée pour renforcer sa dimension d'outil de pilotage des réserves des établissements. Ainsi, chaque direction d'établissement dispose d'une vision détaillée de ses marges de manœuvre et des opérations qui gagent ses réserves afin, notamment, d'opérer une gestion plus dynamique de sa trésorerie.

4.2.4. Les contrats d'objectifs et de performance des opérateurs de la recherche : passer des contrats d'objectifs et de performance aux contrats d'objectifs et de moyens

Les organismes de recherche relèvent de structures juridiques variées (établissement public administratif *sui generis*, établissement public à caractère scientifique et technologique, établissement public à caractère industriel et commercial, groupement d'intérêt public, etc.) et sont, pour la plupart, placés sous la tutelle technique d'au moins deux ministères.

Le pilotage des organismes repose sur différents outils complémentaires que sont notamment la lettre de mission des dirigeants d'organisme, la lettre annuelle d'objectifs associée à la part variable de la rémunération des dirigeants, le contrat pluriannuel d'objectifs et de performance, ainsi que la préparation des conseils d'administration. Ce dispositif s'inscrit pleinement dans le cadre des orientations définies dans les circulaires relatives au pilotage des opérateurs et autres organismes publics contrôlés par l'État.

Au-delà du suivi régulier des organismes, notamment par l'intermédiaire de l'instruction des points inscrits à l'ordre du jour de leurs conseils d'administration, et du cadrage annuel du financement de leurs activités via leurs budgets, le pilotage ministériel doit pouvoir s'appuyer sur un instrument de moyen terme. Ainsi, les grands objectifs que les ministères de tutelle assignent à un organisme sont inscrits dans un contrat pluriannuel conclu, sur le fondement de l'article L 311-2 du code de la recherche, entre l'État et l'organisme pour une durée de cinq ans, appelé jusqu'alors contrat d'objectifs et de performance (COP).

Le contrat d'objectifs permet d'affirmer des priorités partagées, à la fois sur le plan des défis scientifiques, des stratégies partenariales, mais aussi des évolutions organisationnelles permettant d'y répondre.

Il décline au niveau de chaque organisme les grandes orientations définies par l'État : il se réfère aux objectifs des ministères qui assurent la tutelle de l'organisme et permet la mise en œuvre opérationnelle d'actions de modernisation de la gouvernance et de la gestion de l'établissement.

Afin de conclure un contrat partagé entre l'établissement et ses tutelles, la négociation contractuelle engagée avec l'organisme s'appuie notamment sur une vision (de cinq à dix ans) de sa stratégie scientifique, sur une évaluation externe de l'organisme et sur un bilan critique du précédent contrat. Cette négociation constitue un moyen d'interroger la manière dont l'établissement assume l'intégralité de ses missions, le caractère intégré de l'exercice de celles-ci, la pertinence et la robustesse de son modèle économique, etc. Ces éléments de diagnostic permettent en premier lieu d'alimenter la définition d'une trajectoire clairement explicitée pour l'établissement, mais également, en tant que de besoin, de préciser son positionnement, ainsi que les efforts à accomplir pour clarifier celui-ci et les partenariats à construire ou à renforcer.

Le contrat fournit le cadre de cohérence des activités de l'établissement sur le moyen terme ; dès lors, il est construit autour d'un nombre limité de grands objectifs structurants. Il constitue un outil de changement interne à l'établissement et donne à ses dirigeants une feuille de route. Il renforce la responsabilité opérationnelle de l'établissement, tout en se distinguant du contrôle financier et/ou économique. Il est assorti d'indicateurs chiffrés, en nombre limité, qui peuvent être des indicateurs de performance ou des indicateurs de suivi. Ces indicateurs sont complétés, le cas échéant, de jalons. L'exécution du contrat fait l'objet d'un suivi annuel présenté en conseil d'administration de l'établissement.

Depuis la loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur (LPR), il est prévu la possibilité de conclure des contrats d'objectifs assortis de moyens. Ces nouveaux contrats donnent une visibilité pluriannuelle, indispensable à la réalisation de projets ambitieux et l'atteinte d'actions de transformation.

Depuis 2021, les COMP signés ont concerné l'INSERM, l'INRAE, l'IRD, le BRGM et le CIRAD. Le COMP de l'IFREMER est en cours de finalisation. Des travaux sont en cours pour ceux de l'INRIA et du CNRS.

4.3. Les autres instruments de pilotage de la recherche

4.3.1. L'Agence nationale de la recherche (A.N.R.)

Le financement de la recherche sur projets favorise l'excellence scientifique, en apportant un soutien ciblé aux projets les plus innovants et les plus ambitieux. Mécanisme très répandu dans de nombreux pays et facteur de dynamisme pour explorer les frontières de la science, ce mode de financement s'adapte tant à la recherche fondamentale qu'à la recherche finalisée, qu'elle soit conduite dans la sphère publique ou en partenariat public-privé.

Depuis 2005, le mode de financement de la recherche sur projets est principalement assuré en France par l'Agence nationale de la recherche (ANR), qui a vocation à dynamiser le système français de recherche et d'innovation en :

- favorisant l'émergence de nouveaux concepts ;
- accroissant les efforts de recherche sur des priorités économiques ou de société ;
- intensifiant la collaboration entre la recherche publique et les acteurs économiques ;
- développant des partenariats internationaux.

L'ANR s'adresse aux équipes de recherche tant du secteur privé que du secteur public et soutient des projets de recherche sélectionnés au terme d'un processus de mise en concurrence avec une évaluation par les pairs. Le plan d'action annuel de l'ANR finance sur son budget d'intervention deux grandes catégories d'opérations :

- les appels à projets (AAP), sélectionnés sur des critères d'excellence scientifique, auxquels s'ajoute la pertinence économique pour les entreprises ;
- des actions plus ciblées visant notamment au développement de partenariats public-privé, au soutien des dynamiques locales ou à la structuration d'une capacité de recherche ponctuelle liée à un besoin spécifique de la société du fait de son actualité.

De 2005 à 2024, l'ANR a financé plus de 28 000 projets de recherche dans le cadre de son Plan d'action annuel et plus de 1 450 projets dans le cadre du plan France 2030 et du Programme des investissements d'avenir (PIA), sur une grande diversité de thématiques scientifiques et à des niveaux de maturité technologique variés.

Depuis 2021, la loi de programmation de la recherche (LPR) alloue à l'ANR des ressources supplémentaires pour financer davantage de projets et augmenter le taux de sélection. C'est notamment dans ce contexte qu'a été signé le 26 avril 2021 le contrat d'objectifs et de performance État-ANR pour la période 2021-2025. Ce contrat d'objectifs et de performance se décline autour de six objectifs, avec pour chacun des jalons de suivi et des indicateurs de performance :

- soutenir la recherche dans toutes ses dimensions, ce qui se traduit notamment par l'augmentation du budget de l'ANR prévue par la LPR et permet d'augmenter le taux de succès de l'AAPG, mais aussi de renforcer les dispositifs de recherche partenariale ;
- renforcer les partenariats au niveau national, ce qui inclut notamment le développement d'un portail unique entre différentes agences françaises de financement de la recherche sur projets ;
- favoriser les coopérations européennes et internationales, afin de renforcer la participation française dans les dispositifs européens et internationaux de cofinancement de la recherche

(notamment les partenariats dans Horizon Europe ou le Belmont Forum) et contribuer aux objectifs du Plan d'Action national pour l'amélioration de la Participation Française aux dispositifs Européens de financement de la recherche (PAPFE), notamment via les outils incitatifs MRSEI et tremplin-ERC ;

- promouvoir une conduite responsable de la recherche, ce qui recouvre la qualité de la sélection, l'intégrité scientifique, l'égalité femmes/hommes, les objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD), le partage des résultats, la diffusion de la culture scientifique et la promotion des recherches participatives ;
- renforcer le suivi des projets et l'évaluation ex-post pour améliorer la collecte et l'analyse des données et mieux évaluer l'impact des projets financés ;
- optimiser le fonctionnement de l'ANR au service de la recherche et des bénéficiaires, en poursuivant notamment les démarches de simplification.

Ce nouveau contrat d'objectifs et de performance se décline en un premier plan d'action triennal 2022-2024, qui a permis d'élaborer le plan d'action 2024 (publié en juillet 2023) autour de quatre composantes, maintenues dans le plan d'action 2025 et présentées plus bas.

Le Plan d'action annuel de l'ANR est la feuille de route stratégique des actions et appels à projets (AAP) à venir, en particulier de l'Appel à projets générique (AAPG). Il est élaboré en concertation avec les communautés scientifiques et les acteurs institutionnels de la recherche réunis dans le cadre des Comités de Pilotage de la Programmation (CPP), et met en œuvre les orientations et priorités du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche qui coordonne l'action interministérielle avec les ministères concernés.

Le Plan d'action 2025 de l'ANR décrit les actions et les appels à projets proposés par l'Agence nationale de la recherche (ANR) dans le cadre de l'exercice budgétaire 2025. S'adressant à toutes les communautés scientifiques et à tous les acteurs publics ou privés impliqués dans la recherche française, il donne une visibilité générale de l'offre de financement de l'ANR.

Dans le cadre de son Plan d'action, l'ANR maintient une part substantielle de financements octroyés sur une logique « investigator-driven » via l'Appel à projets générique (AAPG). L'objectif de l'AAPG est de parfaitement prendre en compte la diversité des besoins des disciplines et des projets (notamment en termes de moyens et de durée), tout en maintenant un soutien fort aux jeunes chercheurs et jeunes chercheuses.

Le Plan d'action permet aux chercheurs et aux chercheuses des différents champs scientifiques d'accéder, en complément des financements récurrents qui leur sont alloués par leurs établissements et organismes, à des co-financements sur un grand nombre de thématiques de recherche, finalisées ou non, dans un cadre disciplinaire autant qu'interdisciplinaire.

En 2023, les engagements de financements du budget de l'ANR se sont élevés à 1 192,6 M€. Sur appels à projets compétitifs, 902,8 M€ ont permis de soutenir 2 120 projets, avec un taux de sélection de 25,2 % (contre 18,6 % en 2019, 19,2 % en 2020, 23,1% en 2021 et 24% en 2022). L'AAPG annuel représente à lui seul 1 640 projets financés, avec un taux de sélection s'élevant à 24,3 % (contre 24% en 2022, 22,7 % en 2021, 17 % en 2020, et 16 % en 2019), pour un budget de 758 M€ (du budget d'intervention).

277 projets sont des projets internationaux cofinancés avec des agences étrangères (via appels multilatéraux ou bilatéraux, dont l'AAPG). Les actions hors appels à projets génériques et appels à projets spécifiques représentent 6,9M€ (1 % du budget d'intervention).

Les 144,8 M€ restant du budget couvrent les autres opérations de l'ANR (Instituts Carnot, InCa, préciput, etc.).

Le budget de gestion (personnel, fonctionnement, investissements) s'élève à 49,2 M€ en autorisations d'engagement et 50,6 M€ en crédits de paiement. Un relèvement du plafond d'emplois de l'ANR à hauteur de 20 ETPT a été réalisé en 2023 portant le plafond à 338 ETPT contre 316 en 2022 principalement afin de permettre à l'établissement de mettre en œuvre l'augmentation d'activité investissements d'Avenir/France 2030 et pour la mise en œuvre de la Loi de programmation de la recherche.

Le Plan d'action 2025 de l'ANR s'inscrit dans la continuité des éditions 2022, 2023 et 2024. Il est structuré en quatre composantes transversales disposant chacune d'un budget spécifique, d'instruments de financement, d'appels et de programmes particuliers, avec pour objectif de prendre en compte toute la diversité des besoins des disciplines et des projets, notamment en matière de moyens et de durée. Ces quatre composantes transversales sont :

- la composante « Recherche et Innovation », rassemblant à la fois l'acquisition de connaissances fondamentales et des recherches ciblées, souvent finalisées, qui fait l'objet de l'AAPG. Cette composante utilise l'ensemble des instruments qui permettent de financer soit des projets de recherche individuelle portés par des jeunes chercheuses ou des jeunes chercheurs (JCJC), soit des projets de recherche collaborative entre entités publiques dans un contexte national (PRC) ou international (PRCI) et entre entités publiques et privées pouvant présenter une ouverture vers le monde de l'entreprise (PRCE), soit enfin des projets ambitieux et innovants portés par une seule équipe (PRME). La composante « Recherche et Innovation » est structurée en 56 axes de recherche, donnant de la visibilité à des champs disciplinaires (pour 37 de ces 56 axes de recherche) et aux enjeux inter- ou trans-disciplinaires (pour les 19 autres) ;
- un ensemble d'actions spécifiques hors AAPG, qui permet d'aborder des sujets très focalisés sur des objectifs précis qui justifient une réponse extrêmement rapide (appels Flash) ou un dispositif particulier (Challenge). Des appels à projets spécifiques, mis en place en dehors du calendrier habituel de l'AAPG, peuvent également être proposés. Ces appels correspondent à des priorités nationales nouvelles, des problématiques scientifiques proposées par des financeurs externes, ou à des appels pilotes ou expérimentaux. Il s'agit par exemple du programme PAUSE-ANR Ukraine pour l'accueil de scientifiques ukrainiens, lancé en 2022 ;
- des instruments permettant d'augmenter le rayonnement et l'attractivité internationale de la recherche française et de contribuer à la construction de l'espace européen de la recherche. Ces actions précisent ou complètent celles menées dans le cadre du programme-cadre Horizon Europe ; elles visent à impulser des dynamiques partenariales de recherche de haut niveau et à développer le leadership des équipes françaises dans les programmes européens et internationaux, ainsi qu'à contribuer aux objectifs du PAPFE en proposant des outils d'incitation. Il s'agit notamment de la poursuite des instruments MRSEI pour inciter des équipes françaises à coordonner des projets européens, Tremplin-ERC pour soutenir les chercheurs dans le cadre d'une nouvelle candidature à l'ERC et Access - ERC en SHS pour soutenir les jeunes chercheurs souhaitant déposer une première candidature à l'ERC, mais aussi le nouveau programme SRSEI, créé en 2022, pour soutenir la candidature à un appel européen ou international de réseaux de recherche déjà constitués et coordonnés par un partenaire français ;
- enfin, une composante « Impact économique de la recherche et compétitivité » visant à renforcer l'impact de la recherche pour le redressement industriel et la compétitivité des entreprises. En complément des projets collaboratifs associant laboratoires publics et privés qui sont partie intégrante de la composante « Recherche et Innovation », les projets « Labcom

» soutiennent la création de laboratoires communs avec des PME ou des ETI, les « Chaires industrielles » financées conjointement par l'ANR et les entreprises visent à renforcer le potentiel de recherches novatrices et stratégiques dans des domaines prioritaires pour l'industrie française, et le dispositif des « Instituts Carnot » stimule le développement de la recherche contractuelle entre les structures publiques de recherche et le monde socioéconomique.

Les 5 instruments de financement de l'AAPG (PRC, PRCI, PRCE, PRME et JCJC) demeurent inchangés par rapport au plan d'action 2024 dans leurs caractéristiques.

Dans le plan d'action 2025 de l'ANR, les 7 priorités stratégiques définies par l'État, pour le plan d'action annuel 2024 de l'ANR, sont reconduites : intelligence artificielle ; sciences humaines et sociales ; technologies quantiques ; autisme au sein des troubles du neurodéveloppement ; recherche translationnelle sur les maladies rares ; mathématiques ; exploitation scientifique des données générées par les organisations scientifiques internationales (OSI) et les infrastructures de recherche (IR).

Dans l'objectif de simplifier l'activité des chercheurs et des laboratoires, l'ANR pérennise dans son plan d'action 2025 la possibilité pour les porteurs de projet de bénéficier d'un « effet mémoire » entre deux éditions de l'AAPG, avec la règle concernant l'invitation automatique en étape 2 de l'AAPG des projets classés en liste complémentaire à l'AAPG de l'année précédente.

Par ailleurs, avec la création des agences de programme, l'ANR confirme son positionnement d'agence de financement de projets tirés par la curiosité (investigator-driven), alors que les agences de programmes, proposeront des programmes de recherche dirigés en réponse aux besoins de l'Etat sur des thématiques à fort enjeu scientifique, économique ou sociétal.

4.3.2. Les infrastructures de recherche (OSI – IR* - IR)

Une infrastructure de recherche se caractérise par des installations, ressources ou services essentiels, uniques et d'envergure nationale voire européenne ou internationale, dont l'objet est de conduire et soutenir une activité de recherche d'excellence. Elle comprend des équipements scientifiques, des ressources telles que des collections, archives et données scientifiques, des services et infrastructures numériques, et tout autre outil essentiel pour soutenir une recherche et des innovations au meilleur niveau.

Les ruptures scientifiques et technologiques ainsi que la réponse aux grands défis de notre temps nécessitent de plus en plus l'utilisation d'infrastructures de recherche au meilleur niveau. Les infrastructures sont devenues d'incroyables moteurs de savoirs et d'innovation, des attracteurs de talents, des catalyseurs d'interdisciplinarité, des porteurs d'image et de prestige scientifique. Au service de la communauté scientifique, elles sont un outil essentiel pour la compétitivité de la recherche et de l'innovation nationales. Par leur statut de promoteurs de nouvelles pratiques, elles constituent également un vecteur idéal pour le transfert de connaissances et de technologies vers le monde socio-économique.

Elles représentent un actif précieux dans lequel la France investit pour construire son avenir dans le domaine de la recherche et de l'innovation.

Parmi les outils de pilotage de ces infrastructures de recherche, la « feuille de route nationale des infrastructures de recherche » éditée par la DGRI (dernière édition : 2022) recense 110 infrastructures de recherche labellisées. Elle est subdivisée en quatre catégories :

- les organisations scientifiques internationales (OSI), dont le CERN, l'ESO, l'EMBL, le CEPMMT ou encore SKAO, qui sont des dispositifs inscrits dans la durée et construits dans le cadre de traités internationaux ;
- les IR* (nouvelle appellation des TGIR - très grandes infrastructures de recherche dans les précédentes éditions de la Feuille de route nationale) sont des infrastructures qui, bien qu'étant sous la responsabilité scientifique des opérateurs de recherche, relèvent d'une politique nationale et font l'objet d'un fléchage et suivi budgétaire du ministère chargé de la recherche, pour des raisons financières et/ou de politique scientifique ministérielle ;
- les IR, dont la stratégie scientifique et le suivi budgétaire sont sous la responsabilité des opérateurs de recherche ;
- les projets, en cours de construction ou déjà productifs n'ayant pas encore une pleine maturité mais qui ont déjà une importance dans le paysage de la recherche française.

Le suivi stratégique et budgétaire des IR* et OSI au niveau ministériel a vocation à veiller au maintien des positions françaises au sein des grands projets européens et internationaux de recherche et de soutenir certaines installations nationales dont le maintien au meilleur niveau mondial demeure prioritaire.

Enjeux d'excellence, de transition et de soutenabilité

Ces grands instruments mutualisés s'étendent aujourd'hui à tous les grands domaines scientifiques et présentent un fort caractère interdisciplinaire. À leur vocation première d'accompagner les communautés scientifiques françaises pour mener une recherche d'excellence s'ajoutent des fonctions d'ordre stratégique en matière économique, sociétale et d'appui aux politiques publiques. Le maintien à un niveau de tout premier plan mondial des infrastructures de la Feuille de route nationale nécessite pour certaines, une prise en compte récurrente de plans de jeunesse soutenables, d'acquisition de nouveaux équipements ou de développement de nouveaux projets. Au cœur des grandes transitions environnementale et numérique, leur finalité doit couvrir les besoins illimités d'exploration de la recherche scientifique mais aussi s'aligner avec les grands objectifs de développement durable et soutenabilité.

Enjeux et impact européen et international

Incontournables, les infrastructures de recherche attirent les meilleures équipes de recherche qui y trouvent une instrumentation de classe mondiale, essentielle à leurs travaux, mais aussi la masse critique scientifique et technique susceptible de donner une visibilité internationale rapide à leurs résultats. La qualité de service qu'elles offrent garantit une forte attractivité pour des chercheurs étrangers et en fait des lieux de formation de haut niveau de scientifiques, ingénieurs et techniciens, qui contribuent à l'excellence de la France. La forte sélection, basée sur l'excellence des projets soumis par les utilisateurs potentiels, participe à ce rayonnement international.

Les infrastructures jouent un rôle moteur dans la construction de l'espace européen de la recherche. Y développer des infrastructures de rang mondial implique donc une concertation au niveau européen, en particulier pour optimiser le choix des pays d'accueil de nouveaux sites. Il apparaît essentiel que l'Europe évite un décrochage vis-à-vis de pays qui possèdent déjà un important dispositif d'infrastructures en opération sur leur sol (par exemple les États-Unis), ou qui s'avèrent très ambitieux dans ce domaine qu'ils considèrent comme décisif en matière d'attractivité et de crédibilité pour leur recherche, fondamentale et appliquée (par exemple la Chine).

La France participe à l'ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures), forum autorégulé souhaité par l'UE et rassemblant les représentants des ministères chargés de la recherche dans leurs pays respectifs ainsi qu'un représentant de la Commission européenne. L'ESFRI produit une feuille de route stratégique des infrastructures d'intérêt pour l'Europe, régulièrement mise à jour et dont l'édition en vigueur date de 2021. La France, tout comme les autres pays-membres, n'exerçant aucun contrôle politique direct sur l'ESFRI et n'ayant qu'une voix dans l'ensemble des pays concernés (aujourd'hui 27 États membres de l'UE et 16 pays associés), doit y défendre son influence.

La France participe également à la concertation mondiale engagée par le Group of Senior Officials for global research infrastructures (G7-G20) pour poser les principes d'une réflexion commune sur les projets d'infrastructures de recherche d'envergure mondiale.

La stratégie nationale et les enjeux du pilotage des infrastructures de recherche

La stratégie nationale des infrastructures de recherche se concrétise à travers l'élaboration d'un document « feuille de route ». Cet exercice, effectué d'une manière régulière par le ministère chargé de la recherche, en concertation avec l'ensemble de parties prenantes nationales (organismes de recherche, établissements de l'enseignement supérieur, agences de programmes), affirme la volonté de l'État de structurer le paysage des infrastructures d'envergure au minimum nationale. L'édition 2022 de la Feuille de route nationale est la cinquième depuis 2008. Elle se distingue des précédentes par la volonté d'afficher une analyse stratégique du paysage des infrastructures de recherche plus développée, ainsi que par une attention renforcée aux questions transversales de la science ouverte et des données, en conformité avec les engagements de la France en la matière. Elle vise aussi à maintenir une complémentarité essentielle avec la stratégie européenne dans le domaine des infrastructures de recherche, qui a récemment évolué à travers la mise à jour 2021 de l'ESFRI roadmap.

La direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) décline la politique nationale dans le domaine des IR* et des OSI, en coordonnant et en suivant sa mise en œuvre. Les opérateurs de recherche, responsables du fonctionnement opérationnel des IR* et des IR, participent à la réflexion sur les nouveaux investissements et les retraits de service de certaines infrastructures.

Le pilotage s'appuie sur un comité directeur des infrastructures de recherche (CD-IR), présidé par la DGRI, où siègent également des opérateurs de recherche.

Distinction dans le traitement budgétaire entre IR, IR* et OSI

Chaque infrastructure suppose un investissement initial conséquent, et également un effort budgétaire continu tout au long de son cycle de vie (de l'ordre de 8 à 15 % de l'investissement initial). L'exploitation et le maintien de la performance opérationnelle au meilleur niveau incombent aux organismes de recherche ou aux universités qui doivent y consacrer des ressources importantes sur de longues périodes.

La DGRI identifie un financement dédié pour les IR* et OSI. À l'inverse, les IR sont financés par les opérateurs de recherche sur leur propre budget.

Des besoins de jouvences ou upgrades d'IR*, IR ou projet d'IR peuvent faire l'objet d'un soutien dédié ou complémentaire.

Le développement des relations avec les industriels dans l'approche des grands défis de société

Les infrastructures sont en évolution continue afin d'apporter aux communautés de recherche des outils à la pointe de la technologie. La construction et la jouvence de ces installations impliquent une collaboration avec le milieu industriel, qui doit rester positionné à la pointe de la technologie.

Une compétition se joue souvent au niveau international, et les infrastructures doivent permettre aux entreprises françaises innovantes de se placer sur des marchés variés : appels d'offres internationaux des grands accélérateurs ou télescopes, marchés plus dispersés des infrastructures distribuées sur le territoire, etc.

Les officiers de liaison industrielle (ou ILO – Industrial Liaison Officers) sont des représentants des États membres auprès d'infrastructures internationales qui veillent à développer l'obtention de marchés de fournitures et de services pour les entreprises de leur pays, en assurant un flux d'information optimal. Les ILOs font connaître les compétences de leurs entreprises nationales, complètent l'information de ces dernières sur le déroulement des appels d'offre, suivent les adjudications, etc.

Les chargés de valorisation des infrastructures de recherche (ou ICO – Industry Contact Officers) ont pour mission de stimuler le transfert des technologies innovantes des infrastructures de recherche vers les industriels. En association avec les structures de valorisation existantes sur le territoire national (SATT, Instituts Carnot, pôles de compétitivité, IRT, etc.), les ICO s'attachent à identifier et partager les bonnes pratiques de valorisation et de transfert technologique ainsi qu'à mettre en lumière le rôle des infrastructures dans le processus d'innovation.

Les réseaux des ILO et des ICO français sont coordonnés et animés par le ministère chargé de la recherche.

4.3.3. Les agences de programmes

Mis en place dans le cadre du plan France 2030, les Programmes de recherche France 2030 (PEPR) ont permis de construire et de structurer des écosystèmes de recherche avec un nouveau modèle de gouvernance et en maintenant un équilibre entre la recherche exploratoire et la recherche dirigée. Pour aller encore plus loin, le gouvernement a lancé le 7 décembre 2023 les agences de programmes, qui répondent au besoin de mobilisation et de pilotage national d'un nombre restreint de programmes de recherche, jugés stratégiques car à fort impact sociétal et/ou relevant d'un intérêt souverain, en priorité dans des domaines pour lesquels le renforcement de la coordination entre les acteurs de recherche, d'une part, et entre ministères pour clarifier le mandat donné par l'État, d'autre part, est essentiel.

Le pilotage de ces agences de programme a été confié aux principaux organismes nationaux de recherche : CEA, CNES, CNRS, INRAE, INRIA et INSERM.

Les agences de programme ont reçu une lettre de mission cosignée par les ministres de tutelle directement concernés par les thématiques. L'année 2024 consistera à présenter leurs premières idées de programme, à mettre en place la gouvernance de ces agences de programme et à construire leur feuille de route.

Sept agences de programme ont été annoncées sur les thématiques suivantes :

- Agriculture, alimentation durable, forêt et ressources naturelles associées : INRAE
- Climat, biodiversité, sociétés durables : CNRS
- Énergie décarbonée : CEA

- Numérique, logiciel et algorithmes : INRIA
- Du composant aux systèmes et infrastructures numériques : CEA
- Santé : Inserm
- Recherche Spatiale : CNES

Les agences de programme travaillent également en collaboration sur certains sujets transverses ou qui se situent à l'interface de certaines d'entre elles. C'est particulièrement le cas entre les deux agences CEA-INRIA sur les sujets numériques et CNRS-INRAE sur les sujets biodiversité et climat.

Les missions des agences de programme consistent à :

- structurer et animer l'écosystème scientifique sur le périmètre de l'agence ;
- organiser la veille scientifique et technique et prospective, ainsi qu'une cartographie des forces de recherche dans son domaine, intégrant un benchmark ;
- être l'interlocuteur privilégié de l'État, qui pourra la solliciter autant que de besoin ;
- proposer à l'État de nouveaux programmes de recherche, et les piloter, en s'assurant de leur articulation avec les initiatives structurantes européennes et internationales ;
- assurer la supervision et la cohérence des actions engagées dans le cadre des PEPR existants et des futurs programmes similaires ;
- analyser des équipements et infrastructures/plateformes technologiques indispensables au champ thématique de l'agence de programme, et contribuer aux feuilles de routes nationales et internationales relatives aux infrastructures de recherche ;
- dresser un bilan de la présence française dans les grands programmes européens et identifier des thématiques ou actions manquantes, afin de mobiliser les partenaires nationaux et de proposer de nouvelles thématiques à l'État en lien avec la préparation du nouveau programme-cadre de recherche et d'innovation, et contribuer à construire ou développer le leadership français sur les secteurs que l'agence de programme couvre ;
- être l'interlocuteur naturel de leurs homologues, avec la responsabilité de porter la voix et les compétences de l'ensemble des acteurs associés aux programmes confiés à l'agence, et de permettre l'articulation des forces de formation associées aux forces de recherche.

Lors de la première année de fonctionnement, d'autres sujets resteront à explorer, liés en particulier à leur politique d'innovation, en articulation avec les écosystèmes territoriaux et les pôles universitaires d'innovation (PUI) notamment.

Les agences de programme s'appuieront sur les forces de recherche de l'ensemble des opérateurs de recherche concernés afin de mettre en œuvre les programmes qui leur seront confiés. Ces opérateurs seront ainsi associés en amont à la veille stratégique et à la définition des programmes et seront mobilisés et financés pour participer à leur mise en œuvre.

La gouvernance mise en place pour l'agence de programme sera spécifique, distincte de celle de l'ONR opérateur national de recherche, et sera articulée en trois niveaux :

- un comité de liaison avec l'État, présidé par le MESR, et associant les ministères tutelles et concernés, ainsi que le SGPI. L'ANR est également invitée à ce comité. Ce comité permet à l'État de mandater l'agence pour l'exécution des programmes et des actions intéressant le périmètre de l'agence, de suivre les principaux programmes et d'être informé des avancées scientifiques du domaine ;
- un comité des partenaires, regroupant des représentants de l'ensemble des acteurs interagissant avec l'agence. Il aura pour objectif d'articuler le travail collectif autour des

grandes orientations programmatiques de l'agence. Les porteurs d'enjeux (associations par exemple), pourront être associés à ce comité, ou consultés via d'autres modalités ;

- un comité opérationnel, chargé du bon fonctionnement de l'ensemble des missions de l'agence, telles que définies.

Afin de lancer la dynamique collective de ces agences de programme, celles-ci ont été invitées à proposer d'ici à mi 2024 au comité interministériel (COMOP Recherche) présidé par le MESR, une à trois thématiques de recherche, innovantes et ambitieuses, basées sur des questions scientifiques prioritaires, en réponse aux enjeux et dans le champ couvert par ces agences. Ces thématiques de recherche, une fois instruites par le COMOP Recherche, prendront ensuite la forme de programmes de recherche, qui peuvent couvrir différents types d'actions : projets de recherche, équipements, mesures de type chaires visant à attirer des talents internationaux. Un budget de 300 M€ est prévu pour le financement de ces nouveaux programmes dans le cadre du plan France 2030. Dès octobre-novembre 2024, les agences proposeront des documents détaillés, sur la base desquels les ministères et le SGPI pourront alors décider de lancer des financements. Les programmes seront ensuite évalués sur leur mode de fonctionnement après deux ans de fonctionnement.

Par ailleurs, les agences de programme bénéficient d'un budget de fonctionnement de 1M€ par an, issu du programme P172.

4.4. L'évaluation mise en œuvre par le Hcéres

Le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) a été créé en 2013 et installé par décret en novembre 2014 pour se substituer à l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES).

Le Hcéres est une autorité publique indépendante (API), depuis le 1^{er} janvier 2022, conformément à la Loi du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche (LPR) pour les années 2021 à 2030.

Le décret statutaire du 29 novembre 2021, ainsi que les autres décrets applicables aux activités du Hcéres (décrets du 29 novembre 2021 définissant les règles de confidentialité et de publicité applicables aux évaluations, du 22 février 2022 portant sur la coordination des instances d'évaluation nationale et du 3 décembre 2021 relatif au respect des exigences de l'intégrité scientifique) ont été codifiés dans le code de la recherche, par un décret du 27 décembre 2023, aux articles R. 114-1 à R. 114-23 et aux articles D. 211- 2 à D. 211-4, en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2024.

Les missions du Hcéres

Le Hcéres évalue des objets nombreux et diversifiés, en particulier les établissements d'enseignement supérieur et leurs regroupements, les organismes de recherche, les fondations de coopération scientifique, l'Agence nationale de la recherche (ANR), les structures et unités de recherche et les formations et diplômes des établissements d'enseignement supérieur préalablement à l'accréditation ou au renouvellement de celle-ci.

Répondant par ailleurs aux besoins d'évaluation énoncés par les ministres compétents en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation, le Hcéres est aussi amené à évaluer les grandes infrastructures de recherche nationales (GIR), les structures de droit privé recevant des fonds publics destinés à la recherche ou à l'enseignement supérieur, les activités de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle, ainsi que la mise en œuvre des mesures visant à favoriser l'égalité entre les femmes et les hommes dans les établissements relevant de son champ d'intervention.

En juin 2023, le Haut Conseil s'est ainsi vu confier par le ministère de la santé et de l'accès aux soins, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI), l'évaluation des sept instituts hospitalo-universitaires (IHU), labellisés dans les années 2010. Le travail est en cours.

S'assurant de la qualité des évaluations conduites par d'autres instances, le Haut Conseil a en outre pour mission de coordonner les instances d'évaluation nationales dans les domaines de la recherche et de l'enseignement supérieur, à l'exception de celles chargées de l'évaluation des personnels, dans le respect des caractéristiques particulières des missions exercées par ces instances nationales. Ce rôle s'exerce en particulier auprès de la Commission d'évaluation des formations et diplômes de gestion (CEFDG) et de la Commission des titres d'ingénieur (CTI).

À ce titre, en 2022, le Hcéres a signé avec le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche un protocole d'accord fixant les conditions d'accueil de la CEFDG dans ses locaux et de mise à disposition des agents nécessaires au fonctionnement de celle-ci. Trois agents permanents ont pris leurs fonctions dans ce cadre dans le courant de l'année 2023 et un quatrième a été accueilli en janvier 2024.

Le Hcéres partage en outre son expertise en Europe et à l'international et répond aux demandes d'acteurs étrangers en matière d'évaluation.

Il est également chargé de produire des indicateurs scientométriques et des analyses des systèmes de recherche et d'innovation à destination des pouvoirs publics et de l'ensemble des acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Enfin, le Haut Conseil a pour mission la promotion de l'intégrité scientifique et sa prise en compte dans les évaluations.

La gouvernance du Hcéres

Le collège du Haut Conseil arrête le programme annuel d'évaluation et définit les mesures propres à garantir la qualité, la transparence et la publicité des procédures d'évaluation.

Le collège comprend, jusqu'à son renouvellement prévu à l'automne 2024, 30 membres. Ces 15 femmes et 15 hommes sont nommés par décret pour une durée de quatre ans, et leur mandat est renouvelable une fois.

Les décrets de nomination du président et des membres du collège ont été pris le 30 octobre 2020 puis, pour le remplacement des membres démissionnaires, le 27 décembre 2021, le 13 décembre 2022, le 23 mai et le 6 octobre 2023.

Par décret du président de la République en date du 25 septembre 2023, il a été mis fin, à sa demande, aux fonctions de Thierry Coulhon en tant que président du Hcéres. L'intérim de la présidence est depuis cette date assuré par Stéphane Le Bouler, secrétaire général, qui exerce l'ensemble des fonctions confiées au président, à l'exception de la présidence des séances du collège qui revient au membre doyen d'âge présent.

Le Hcéres est organisé autour d'un secrétariat général et de huit départements :

- Département d'évaluation des établissements (DEE) ;
- Département d'évaluation de la recherche (DER) ;
- Département d'évaluation des formations (DEF) ;

- Département d'évaluation des organismes nationaux de recherche et de leur relations avec les universités (DEO) ;
- Département Europe et International (DEI) ;
- Département du numérique et des données (DND) ;
- Observatoire des sciences et techniques (OST) ;
- Office français de l'intégrité scientifique (Ofis).

Un pôle Santé a également été mis en place au sein du DEE afin de répondre aux sollicitations du Haut Conseil dans ce champ.

Enfin, une mission de préfiguration d'un Observatoire de l'enseignement supérieur (OES) a été lancée en janvier 2023 et se poursuit, en vue notamment de la réalisation d'une cartographie de l'offre de formation.

L'évaluation par le Hcéres

Une évaluation utile, intégrée, simplifiée et ouverte

L'objectif prioritaire du Haut Conseil est de donner à l'évaluation un rôle central dans la régulation du système d'enseignement supérieur et de recherche. Cet objectif s'inscrit dans un contexte où le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) fait évoluer sa relation avec les établissements à travers la mise en place des contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP).

Les premiers rapports d'évaluation en version « intégrée », rassemblant les évaluations des unités de recherche, des formations et des établissements, sont parus en 2023. Les trois départements concernés ont ainsi mis en place des équipes-projet transversales, organisé des comités d'évaluation communs et partagé leurs analyses.

Publié avec la synthèse recherche et les rapports des cycles de formations, afin d'offrir un panorama complet et cohérent, le rapport d'évaluation de l'établissement affiche désormais dès les deux premières pages l'avis synthétique du comité d'experts. Cet avis donne les grands résultats et les traits les plus marquants de l'évaluation en termes de « forces principales », de « faiblesses appelant une vigilance particulière » et de « recommandations ». Ces dernières s'adressent non seulement aux entités évaluées mais aussi à l'État de façon à ce que les négociations contractuelles, notamment autour des contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP), reposent sur les conséquences tirées de l'appréciation de la qualité et des performances. Afin de fournir aux tutelles un outil d'aide au pilotage à travers un diagnostic global sur la recherche, sont également produites des synthèses de l'évaluation de la recherche des universités et de certaines grandes écoles, ainsi que des synthèses disciplinaires nationales thématiques (à l'instar de la synthèse disciplinaire nationale sur les mathématiques, dont les conclusions ont été présentées lors d'une table ronde aux Assises des Mathématiques le 14 novembre 2022).

Une évaluation par les pairs, adaptée et diversifiée

L'évaluation organisée par le Hcéres est conduite par des pairs (chercheurs et enseignants-chercheurs) et par des experts d'autres horizons (étudiants, professionnels issus du secteur privé ou public, etc.).

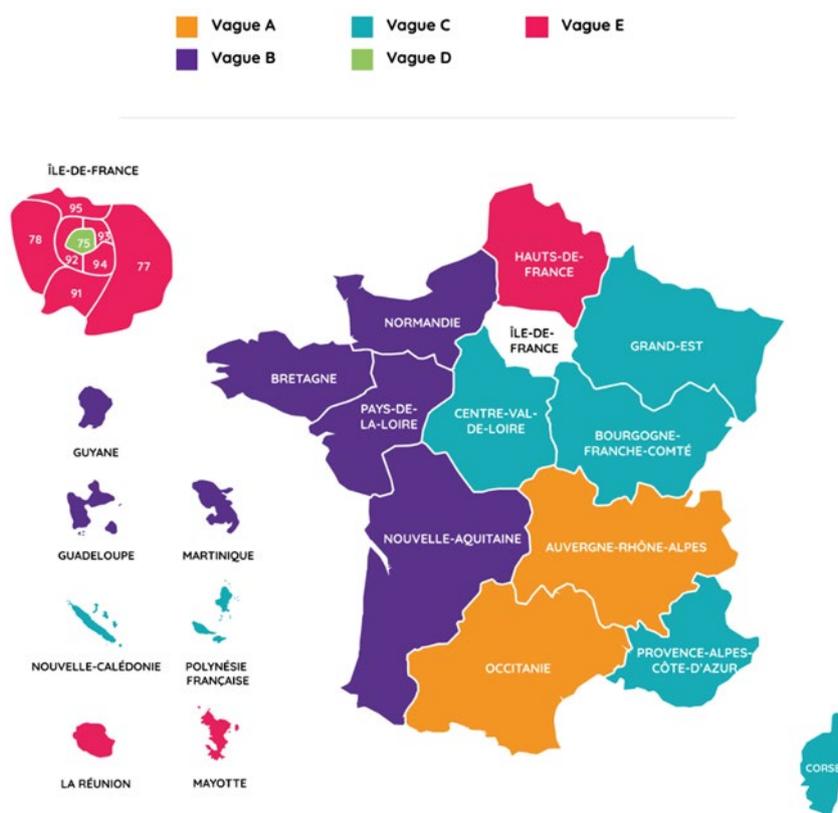
La composition des comités d'experts varie en fonction de la nature de l'entité évaluée. En 2023, la campagne d'évaluation a ainsi mobilisé 3 187 experts. 42 % des experts étaient des femmes. Il y avait près de 88% d'académiques, 8 % d'administratifs, 2 % d'étudiants et 2 % de professionnels.

Les campagnes d'évaluation des unités de recherche, des formations, des écoles et des universités françaises suivent un rythme quinquennal. Le calendrier est ainsi compatible avec les exigences de

la politique contractuelle de l'État qui a réparti les établissements concernés en cinq zones géographiques correspondant aux vagues A, B, C, D et E. En revanche, les évaluations des organismes, ainsi que celles menées au niveau international, s'organisent hors vagues.

Les transformations de l'organisation du travail du Hcéres – rendues nécessaires par la crise sanitaire de 2020-2022 – ont été poursuivies en 2023 et en 2024. La dématérialisation des flux, le travail à distance, les entretiens sur site, en distanciel ou en format hybride notamment, ont été formalisés dans leur usage et font désormais partie des pratiques habituelles.

Le travail a par ailleurs été poursuivi en 2023 pour réduire la charge que peut représenter la procédure d'évaluation, particulièrement en ce qui concerne les informations et les données demandées aux entités évaluées. De même, les référentiels ont été modifiés afin de mieux tenir compte de la nature des objets considérés et le nombre de critères et de rubriques dans les fichiers de caractérisation des unités de recherche a été réduit. Malgré tout, ces efforts doivent être poursuivis pour simplifier le recueil de données (exploitation de la plateforme d'archive ouverte multidisciplinaire HAL), parvenir réellement à ne solliciter les établissements qu'une seule fois pour les mêmes éléments, etc.



L'évaluation de 2023 en chiffres

Outre l'achèvement de la rédaction des rapports d'évaluation et des synthèses recherche de la vague C, le Hcéres s'est consacré entre l'automne 2023 et l'été 2024 à l'évaluation des

établissements de la vague D. Il s'agit des établissements d'enseignement supérieur et de recherche publics ou privés (EESPIG) parisiens.

En vague C, le Hcéres avait évalué pour la première fois 13 écoles d'art et de design et 3 écoles d'architecture dans leur dimension institutionnelle. Cette évaluation complète désormais celle des formations qu'il conduisait déjà depuis plus de dix ans. En vague D, ce sont 5 écoles d'art, 3 écoles d'architecture et un institut qui ont été évalués.

Viennent s'ajouter, hors vague, les évaluations des organismes de recherche d'une part, des sorties d'expérimentation des établissements publics expérimentaux (cf. article 19 de l'ordonnance n° 2018-1131 du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur et de recherche) d'autre part.

- 49 établissements (35 écoles et instituts, 10 universités et 4 établissements publics expérimentaux) ;
- 484 entités de recherche (462 unités de recherche, 10 centres d'investigation clinique, 8 structures fédératives de recherche et 4 entités de recherche privées) ;
- 676 formations (113 licences, 120 licences professionnelles, 317 masters, 21 formations relevant du domaine de la santé, 42 formations relevant du domaine de la culture et 63 formations doctorales) ;
- 2 organismes de recherche (CNRS et Inria).

Quant à la présence du Hcéres sur la scène internationale, elle s'est accrue à travers les actions de son département Europe et international (DEI). À côté des nombreuses évaluations à l'étranger, des accords de coopération dynamiques ont également permis de consolider la visibilité du Hcéres dans les réseaux d'agences d'assurance qualité. Le DEI a ainsi participé en 2023 et 2024 à plusieurs événements et séminaires en présentiel, organisés par des réseaux dont le Hcéres est membre et est même un acteur incontournable. Trois nouveaux accords de coopération ont par ailleurs été signés avec les agences roumaine, suédoise et tunisienne. Quant aux liens avec les agences partenaires d'Amérique latine, le Hcéres les a renforcés par le biais de deux séries de webinaires avec l'agence argentine et l'agence péruvienne. De surcroît, pour se faire davantage connaître auprès des acteurs locaux, une délégation du DEI a participé aux premières assises franco-mexicaines sur la coopération universitaire et scientifique. Enfin, la consolidation des coopérations avec les bailleurs de fonds et les organisations internationales s'est traduite par une systématisation de l'activité d'évaluation, notamment en Afrique.

Contribuer aux réflexions stratégiques et aux évaluations

L'Observatoire des sciences et techniques (OST) produit des indicateurs et des études dans le domaine de la scientométrie et plus largement de l'analyse des systèmes de recherche et d'innovation.

L'OST réalise en particulier des analyses en appui aux évaluations du Hcéres, ainsi que des études sur la France et ses institutions de recherche afin de situer ces dernières dans le contexte international. Outre ses travaux pour le programme Indicateurs de production des établissements de recherche universitaire (IPERU), l'OST a contribué à l'édition 2023 de *l'État de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation*.

L'OST conduit en outre des projets de recherche appliquée et de développement (compréhension et soin des cancers, projet européen INTELCOMP, comparaison des bases de données ouvertes, etc.) qui lui permettent d'améliorer ses données et ses méthodes afin de se maintenir à l'état de l'art.

Promouvoir et garantir l'intégrité scientifique dans l'enseignement supérieur et la recherche

En tant que département du Hcéres, l'Office français de l'intégrité scientifique (Ofis) assure les missions qui ont été confiées au Hcéres par la loi et les règlements. À ce titre, l'Ofis est responsable de la collecte et de l'analyse des rapports bisannuels sur l'intégrité scientifique produits par chaque entité ayant une activité de recherche en France, a précisé les modalités de dépôt des référents à l'intégrité scientifique et a apporté son concours à la mise en place de la prestation du serment doctoral d'intégrité scientifique.

Doté de son propre site internet (www.ofis-france.fr), l'Ofis déploie ses actions visant à garantir une activité de recherche honnête et rigoureuse selon trois axes :

- Observatoire (tenue de l'annuaire répertoriant les référents à l'intégrité scientifique, réalisation d'enquêtes) ;
- Ressources (veille documentaire et réglementaire, partage de bonnes pratiques, mise à disposition d'outils) ;
- Animation et prospective.

Enfin, l'Ofis représente la France dans les instances de coopération européennes et internationales du domaine via deux projets de recherche européens (*Responsible Open Science In Europe* et *Beyond Bad Apples*) et un engagement affirmé au sein du réseau *European Network of Research Integrity Offices* (ENRIO). L'Ofis a d'ailleurs organisé en septembre 2023 à Paris, la deuxième édition du congrès bisannuel ENRIO, en partenariat avec Sorbonne Université.

5. La politique de ressources humaines

5.1. Les transformations dans le champ des RH

L'essentiel des mesures de transformation dans le champ des RH devraient résulter en 2025 des moyens et des engagements de la loi de programmation de la recherche (LPR) promulguée le 24 septembre 2020. Ces mesures permettent sur une trajectoire pluriannuelle d'engager une réelle revalorisation des carrières des enseignants-chercheurs et chercheurs et des mesures, notamment en faveur des doctorants, en faveur de l'attractivité de ces métiers.

5.1.1. Revaloriser les rémunérations des personnels de l'ESR et des doctorants

Loi de programmation budgétaire, sur le plan RH, la LPR est en premier lieu une loi de revalorisation salariale. À terme, 644 M€ de revalorisations indemnitaires, par tranches annuelles de 92 M€, sont prévus à cet effet. Les moyens présentés au PLF 2025 prévoient cette cinquième tranche de 92 M€.

Les chercheurs et les enseignants-chercheurs dont les primes statutaires étaient respectivement en 2020 de 930 € et de 1 260 €, devraient voir celles-ci portées à 4 800 € en 2025 avant d'atteindre 6 400 € en 2027. Ils bénéficient depuis le 1^{er} janvier 2022 d'un régime indemnitaire commun et unifié, le RIPEC, comprenant outre les revalorisations des indemnités statutaires, une composante fonctionnelle et des primes individuelles. Le nombre de bénéficiaires de ces primes individuelles (ex-PEDR) a été augmenté de 28 % en 2022 avec l'ouverture d'environ 4 400 nouvelles possibilités

avant d'être à nouveau augmenté d'environ 3 500 nouvelles possibilités en 2023. En 2024, avec plus de 3 400 nouvelles possibilités, les primes individuelles auront connu une hausse d'environ 72 % depuis 2021.

Les enseignants du secondaire affectés dans l'enseignement supérieur et les personnels ingénieurs, techniciens et des bibliothèques bénéficient également de revalorisations indemnitaires, notamment les personnels ITA des EPST qui accusaient un fort retard indemnitaire (RIFSEEP). L'augmentation de la prime d'enseignement supérieur des enseignants du secondaire affectés dans le supérieur a été accélérée et est ainsi passée de 1 260 € par an en 2020 à 2 308 € en 2023 puis 2 785 € à compter du 1^{er} septembre 2023 et 3 142,75€ au 1^{er} janvier 2024.

Les doctorants vont bénéficier sur les prochaines années d'une augmentation de 30 % de leur minimum salarial, celui-ci étant déjà passé de 1 758 € bruts mensuels en 2020 à 2 100 € à compter du 1^{er} janvier 2024. Les minima bruts mensuels de rémunération des post doctorants ont été portés à 2 271 € au 1^{er} septembre 2022.

L'année 2025 verra également la poursuite de la mise en œuvre des revalorisations indiciaires : augmentation des accès à la HEB pour les chargés de recherche hors classe initiée en 2022, augmentation du nombre de ces chargés de recherche et des directeurs de recherche de classe exceptionnelle, 400 nouvelles promotions de maîtres de conférences en professeurs des universités, après les 1 600 réalisées entre 2021 et 2024 et près de 850 promotions d'ingénieurs et techniciens de la filière ITRF dans le corps supérieur. Les nouveaux enseignants-chercheurs et chercheurs recrutés bénéficient de règles de classement plus favorables. Une indemnité différentielle dégressive (IDD) permet de s'assurer que la rémunération annuelle perçue n'est pas inférieure à deux SMIC.

Par ailleurs, la nouvelle prime d'enseignement supérieur et de recherche (PESR) des personnels hospitalo-universitaires instaurée en 2022 à la suite des travaux sur les carrières des hospitalo-universitaires et passée d'un taux maximum annuel de 714 € à 1 344 € en 2024 et devrait poursuivre sa montée en charge.

5.1.2. Moderniser et fluidifier l'accès aux métiers de la recherche et de l'enseignement supérieur

2025 verra se poursuivre et s'élargir la mise en œuvre de plusieurs dispositifs issus de la LPR :

- après le succès rencontré auprès des employeurs des trois premiers appels à manifestation d'intérêt pour créer des chaires de professeur junior (92 CPJ en 2021 et 137 en 2022), les possibilités ont été augmentées en 2023 de 30 % avec un nouvel appel à candidature portant sur 177 CPJ. En 2024 l'appel à candidatures a porté sur 207 CPJ. Ces campagnes ont confirmé la capacité du nouvel outil constitué par les CPJ à attirer des chercheurs étrangers et à faire revenir des chercheurs français de l'étranger ;
- fin 2021, le marché de refonte de l'application de gestion RH Galaxie a été notifié. Cette refonte vise à placer les utilisateurs au centre de l'outil informatique avec un dossier unique qui pointera vers les différentes procédures (recrutement, promotion, avancement, primes, suivi de carrière, etc.). Pour marquer ce changement, l'application changera de nom et deviendra Odyssee. La procédure de qualification 2025 sera menée dans Odyssee à compter

d'octobre 2024 et sera suivie par la procédure de recrutement des enseignants-chercheurs dont la mise en service, dans Odysée, est prévue pour janvier 2025.

- par ailleurs, le nouveau système d'informatique décisionnel, SUPERH, a continué d'être alimenté en 2024 avec des données plus récentes, ce qui devrait améliorer la qualité des analyses. La mise en production de nouveaux indicateurs et représentations graphiques est prévue prochainement.

5.1.3. Poursuivre le dialogue social et préparer le renouvellement des instances

L'année 2023 a été marquée, en matière de dialogue social, par la mise en œuvre des dispositions réglementaires de simplification issues de la LPR. En effet, la gestion des CPJ, du repyramidage des enseignants-chercheurs et du RIPEC a ainsi été simplifiée pour chacune de ces procédures. Un premier bilan du protocole d'accord majoritaire du 12 octobre 2020 sur les rémunérations et les carrières a été dressé avec les organisations syndicales représentatives lors d'un comité de suivi organisé le 10 mai 2023. Une évolution des lignes directrices de gestion (LDG) ministérielles relatives aux promotions et à la valorisation des parcours professionnels des personnels du ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation a été concertée en conséquence en 2024.

Après le renouvellement général des instances avec les élections professionnelles de décembre 2022, fin 2023, des élections du CNU se sont tenues pour renouveler les 3 600 membres titulaires et suppléants de cette instance. Fin 2024, des élections seront organisées pour assurer le renouvellement des mandats de la moitié des membres élus au CNU pour les disciplines de santé.

5.2 L'emploi scientifique

5.2.1. L'évolution de l'emploi

En 2022, l'emploi affecté à la recherche en France s'établit à 501 400 ETP recherche (ETPR), en hausse de 0,8 % par rapport à 2021, après une croissance de 1,9 % en moyenne annuelle entre 2011 et 2021. L'augmentation observée en 2022 est plus forte dans le secteur des administrations (+ 1,5 %) que dans les entreprises (+ 0,3 %). Dans le secteur des administrations, l'évolution de l'emploi est contrastée selon le type d'établissements. Ainsi, l'emploi scientifique augmente de 0,8 % dans les ministères et autres établissements publics, 2,0 % dans les EPST²¹ et de 2,1 % dans les EPIC. La hausse est plus forte dans les écoles hors tutelle du MESR et les associations²² avec respectivement + 6,3 % et + 8,5 %. L'emploi scientifique est stable (- 0,1 %) dans les universités et établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du MESR.

Pour l'ensemble des secteurs des entreprises et des administrations, les effectifs de chercheurs augmentent de 2,6 % et ceux des personnels de soutien baissent de 2,9 %.

Les évolutions par secteur observées entre 2008 et 2022 sont également très tranchées : les effectifs des personnels affectés à la recherche²³ ont légèrement augmenté dans les EPIC (+ 0,8 % par an en moyenne) et stagné dans les EPST (- 0,1 %) tandis qu'ils ont progressé dans les entreprises (+ 2,3 %) comme dans les associations (+ 3,4 %) et dans l'enseignement supérieur hors tutelle du MESR

²¹ Établissements publics scientifiques et technologiques.

²² ISBL : institutions sans but lucratif, telles l'institut Pasteur et l'institut Curie.

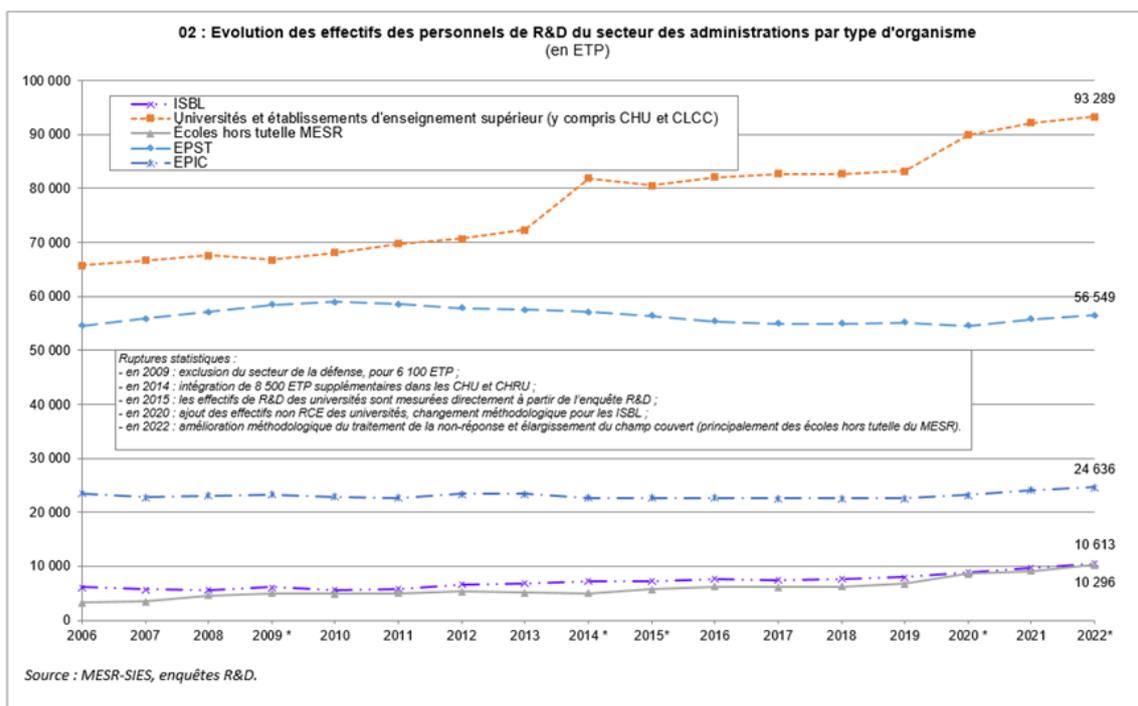
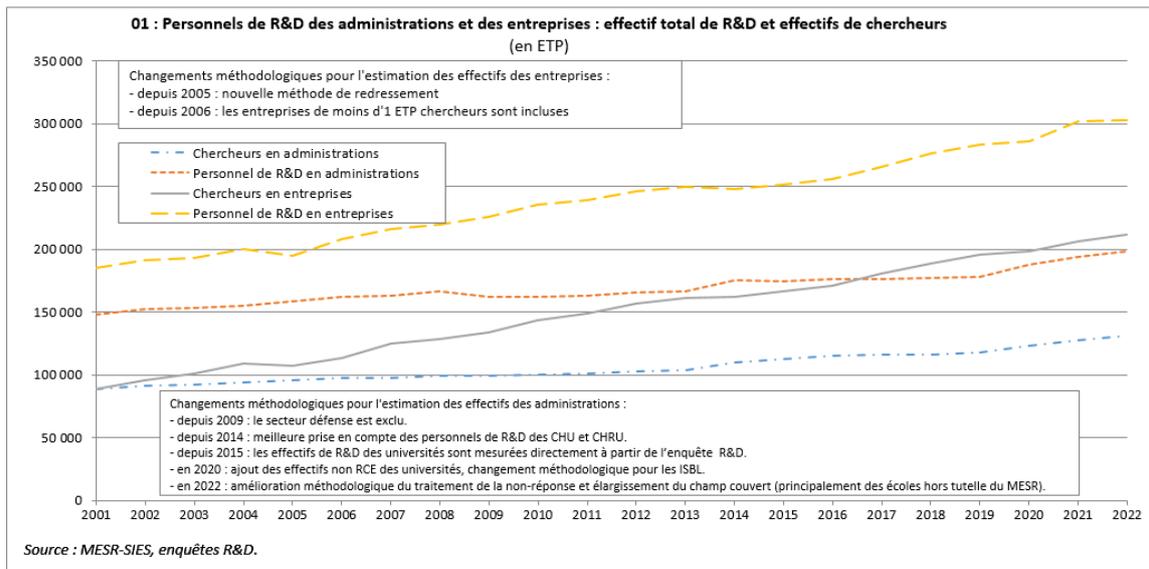
²³ Chercheurs et personnels de soutien.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

(+ 4,0 %). Sur le périmètre des universités (hors écoles sous tutelle d'autres ministères), l'emploi de personnels rémunérés²⁴ s'est accru de 1,5 % par an et celui des chercheurs de 1,3 %.

Au total pour l'ensemble du secteur des administrations, l'évolution annuelle moyenne entre 2008 et 2022 de l'ensemble des personnels de recherche s'élève à + 1,0 %, soit deux fois moins que dans le secteur des entreprises (+ 2,3 %).



²⁴ Y compris enseignants non permanents.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Les entreprises concentrent 60 % de l'emploi total affecté à la R&D en 2022 en France et 62 % des chercheurs. Depuis 2007, la part des chercheurs en entreprise a progressé de 6 points, ce qui permet à la France d'atteindre un des objectifs d'Europe 2020²⁵ qui visait à un partage « 2/3 -1/3 » de l'activité de R&D entre les entreprises et le secteur des administrations. Les branches de recherche industrielles représentent 57 % des effectifs de chercheurs en entreprises en 2022, contre 76 % en 2007, tandis que les chercheurs des branches des services représentent 40 % des chercheurs en entreprises en 2022 contre 21 % en 2007.

Les 198 200 ETPR du secteur des administrations se décomposent de la façon suivante : 131 100 chercheurs (y compris les ingénieurs de recherche et les doctorants financés pour leur thèse), soit 66 % des effectifs de R&D et 67 100 personnels de soutien ; le ratio personnel de soutien par chercheur s'établit à 0,51.

55,3 % des chercheurs se trouvent dans les établissements d'enseignement supérieur (dont les CHU-CLCC).

Type d'établissement	Chercheurs (dont ingénieurs de recherche et doctorants financés)		Personnels de soutien		Ensemble	
	Effectifs	En %	Effectifs	En %	Effectifs	En %
SECTEUR DES ENTREPRISES	211 776	62%	91 429	58%	303 204	60%
Industrie manufacturière	120 411	35%	57 603	36%	178 014	36%
Primaire, énergie, construction	6 887	2%	5 085	3%	11 972	2%
Services	84 478	25%	28 741	18%	113 219	23%
SECTEUR DES ADMINISTRATIONS	131 124	38%	67 045	42%	198 169	40%
Secteur de l'État	52 017	15%	31 954	20%	83 971	17%
Ministères et autres établissements publics	1 735	1%	1 051	1%	2 787	1%
EPST	33 134	10%	23 414	15%	56 549	11%
EPIC	17 147	5%	7 489	5%	24 636	5%
Secteur de l'enseignement supérieur	72 511	21%	31 074	20%	103 585	21%
Établissements d'enseignement supérieur hors tutelle MESR	7 144	2%	3 152	2%	10 296	2%
Centres hospitaliers (CHU, CLCC)	7 535	2%	11 431	7%	18 966	4%
Universités et établissements d'enseignement supérieur sous tutelle MESR	57 832	17%	16 491	10%	74 323	15%
Institutions sans but lucratif (ISBL)	6 595	2%	4 017	3%	10 613	2%
TOTAL	342 900	100%	158 474	100%	501 374	100%

Source : MESR-SIES, enquête R&D.

L'emploi scientifique en France a progressé de 2,1 % en rythme annuel entre 2014 et 2022. Les effectifs des seuls chercheurs ont progressé de 2,9 %, un taux légèrement moins dynamique que celui de l'Union européenne à 27 (UE27, + 4,1 %²⁶) et en particulier celui de l'Allemagne (+ 4,1 % de croissance annuelle moyenne), mais plus élevé que ceux du Japon (+ 0,4 %).

Pour l'année 2022, la densité de chercheurs dans la population en emploi est estimée, en France, à 11,9 chercheurs pour mille emplois, ce qui la place au 8^e rang des pays de l'OCDE, légèrement au-dessus du niveau de l'Allemagne (10,6 ‰). La position française est au-dessus de la moyenne de l'UE27 (estimée à 9,7 ‰). Elle est devant l'Italie (6,3 ‰) mais après la Belgique (15,9 ‰), le Danemark (16,2 ‰) et la Suède (17,4 ‰), pays de taille plus modeste. La densité de chercheurs dans la

²⁵ Un autre objectif de l'UE étant une dépense intérieure en R&D à un niveau de 3 % du PIB.

²⁶ Source : OCDE PIST, mars 2024.

population française en emploi a augmenté de 2,0 chercheurs pour mille emplois entre 2014 et 2022 à 11,9 %.

5.2.2. Les chaires de professeur junior (CPJ) et les autres nouveaux types de contrats introduits par la LPR

La LPR a créé de nouveaux types de contrat :

- les chaires de professeur junior CPJ

Prévu à l'article 4 de la LPR, ce type de contrat permet aux établissements de recruter sur des thématiques de recherche spécifiques un chercheur confirmé ou un chercheur junior qui dispose d'un fort potentiel scientifique dans un cadre contractuel d'une durée de 3 à 6 ans. Si la personne donne toute satisfaction, elle est titularisée dans un corps d'enseignant chercheur ou de chercheur, respectivement au niveau professeur ou directeur de recherche.

- le contrat doctoral de droit privé

Prévu à l'article L. 412-3 du Code de la recherche (article 6 de la LPR) et à l'article L.1242-3 du Code du travail, ce contrat s'adresse aux employeurs dont les salariés relèvent du secteur privé comme : entreprises, EPIC, FRUP, EESPIG. Il est éligible au dispositif CIFRE.

- le contrat post doctoral

Prévu à l'article 7 de la LPR, ce contrat fournit au chercheur une expérience professionnelle complémentaire au doctorat.

- le contrat de mission scientifique

Prévu à l'article L. 431-6 du Code de la recherche (article 9 de la LPR), c'est un contrat de droit public (EPST, EPSCP) dont l'échéance est la réalisation d'un projet ou d'une opération identifiée.

- le contrat de projet ou d'opération de recherche

Prévu à l'article L. 431-4 du Code de la recherche (article 10 de la LPR), ce type de contrat est ouvert aux EPIC de recherche (CEA-civil, CIRAD, CNES, Ifremer, ONERA) et aux Fondations reconnues d'utilité publique ayant pour activité principale la recherche publique (FRUP) (Instituts sans but lucratif ISBL : Pasteur et Curie).

La situation des effectifs rémunérés fin 2023 sur les nouveaux types de contrats introduits par la LPR est la suivante :

		Effectif 2023 (en pers. physique au 31/12)	Part des femmes
EPSCP (1)	CPJ rémunérés	172	27%
	Contrat de mission scientifique	nd	-
	Contrat post doctoral	nd	-
EPST (2)	CPJ rémunérés	80	35 %
	Contrat de mission scientifique	29	59 %
	Contrat post doctoral	556	39 %
EPIC / FRUP (2) : CEA civil, Cirad, CNES, Ifremer, ONERA, Pasteur, Curie	Contrat de projet ou d'opération de recherche	94	40 %
	Contrat post doctoral	253	36 %
	Contrat doctoral de droit privé	1 803	31 %

Sources : 1 : DGRH-A1-1 ; 2 : SIES

Commentaires :

Le dispositif CPJ est monté en puissance entre 2021 et 2024. Le nombre de CPJ ouvertes au MESR augmente chaque année : 92 en 2021, puis 137 en 2022, 177 en 2023 et 207 en 2024, auxquelles s'ajoutent quelques unités hors du MESR.

Fin 2023, au sein des EPSCP, 230 contrats de CPJ étaient signés, dont 172 rémunérés (en vigueur). Par ailleurs, les EPST emploient 80 CPJ rémunérées à fin 2023, un nombre inférieur au total des CPJ allouées à cette date (121). Il faut y voir un certain temps de latence au déploiement d'un dispositif nouveau, et entre l'ouverture d'une chaire et l'arrivée effective de son titulaire.

Au sein des 6 EPST, il est recensé 556 chercheurs en contrat postdoctoral à fin 2023 ; ce type de contrat commence donc à se répandre. En revanche, le contrat de mission scientifique reste encore peu pratiqué : 29 contrats à fin 2023, lesquels bénéficient en majorité à des personnels de niveau IR, 20 très exactement.

Au sein des 5 principaux EPIC²⁷ et des Instituts Pasteur et Curie, 94 contrats de projet ou d'opération de recherche à fin 2023.

En revanche, le contrat postdoctoral est moins courant au sein des EPIC/ISBL : 253 (contre 556 dans les EPST). Au total, les EPIC/ISBL emploient 347 chercheurs sous Contrat de projet ou d'opération de recherche ou sous Contrat postdoctoral, contre 264 fin 2022.

Par ailleurs, le contrat doctoral de droit privé se développe notablement dans les EPIC/ISBL et représente 84% des effectifs totaux de doctorants rémunérés à fin 2023 (pour 1 803 contrats). A titre de comparaison, ce type de contrat est utilisé pour 91% des doctorants rémunérés au sein des EPST.

5.2.3. Le pilotage des emplois pour les organismes de recherche

Le MESR est majoritairement un ministère d'opérateurs. Les emplois et la masse salariale sont donc exécutés dans les organismes sous leur responsabilité. Le suivi par le MESR des emplois et de la masse salariale est donc assuré au moyen d'un dialogue avec les organismes.

Le dialogue de gestion « masse salariale - emplois » entre le MESR et ses organismes de recherche est structuré depuis 6 ans autour de rendez-vous réguliers dédiés à cette question.

Le MESR rencontre individuellement chaque EPST (CNRS, INED, INRAE, INRIA, INSERM, IRD) et EPIC (BRGM, CEA, CIRAD, IFREMER) du P172 pour examiner les résultats de l'exécution passée et les prévisions.

L'objectif principal de ces réunions est de faire le point sur la trajectoire emplois et masse salariale des organismes de recherche, qui représente un poids déterminant dans leur budget et constitue un élément essentiel de leur stratégie.

Sont examinés les principaux déterminants de la masse salariale et des emplois comme :

- la trajectoire d'emplois selon différentes grilles de lecture (titulaire / non titulaire, flux entrées / sorties, sous plafond / hors plafond) ;
- la masse salariale ;
- les dispositifs ayant une actualité particulière (mesure RH de la LPR, indemnité télétravail, protection sociale complémentaire (PSC), etc.).

Au-delà de ces rendez-vous, le MESR, en tant que tutelle de ces établissements assure une veille permanente de ces questions de masse salariale à l'occasion des budgets votés en conseil

²⁷ CEA-civil, CIRAD, CNES, Ifremer et ONERA

d'administration et à réception des DPGCEP (documents prévisionnels de gestion des emplois et crédits de personnels).

5.3. La valorisation du doctorat dans l'ensemble des secteurs d'activité

Parmi les missions du Ministère en charge de la recherche et de l'enseignement supérieur figure en priorité la reconnaissance à sa juste valeur du doctorat, afin de susciter des vocations, de dynamiser la recherche et d'irriguer l'ensemble de la société dans le cadre d'une « économie de la connaissance ».

Les effectifs de doctorants et de docteurs

En 2023-2024, avec 69 640 inscrits en doctorat, le nombre total de doctorants diminue de 1,5 % par rapport à 2022-2023. L'évolution varie selon les disciplines : le nombre de doctorants diminue de 0,7 % en Sciences du vivant, de 1,0 % en Sciences exactes et leurs applications et de 2,3 % en Sciences humaines et sociales. Cette baisse des effectifs sur le long terme s'explique, en partie, par la baisse de la durée moyenne du doctorat. De même, les conditions d'inscription en doctorat sont devenues plus exigeantes, notamment sur le financement. En effet, 79,2 % des doctorants inscrits en première année bénéficient d'un financement dédié pour leurs travaux de recherche, soit une proportion en augmentation de 10 points depuis 2012. Une autre particularité du doctorat en France est l'ouverture à l'international qui est forte avec environ 39 % de doctorants étrangers en mobilité internationale (étudiants de nationalité étrangère titulaires d'un diplôme d'études secondaires étranger ou d'un baccalauréat français obtenu à l'étranger).

L'évolution des primo-inscriptions est plus marquée : à la rentrée 2023, 16 450 doctorants se sont inscrits en première année de thèse dans les 289 écoles doctorales accréditées par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR), soit un effectif en augmentation de 4,6 % par rapport à la rentrée précédente. Cette évolution s'observe dans toutes les disciplines sauf en Sciences humaines et sociales. Elle est particulièrement marquée en Chimie et sciences des matériaux (+ 17,0 %), en Sciences agronomiques et écologiques (+ 14,8 %), ainsi que dans les Sciences de la terre et de l'univers (+ 13,7 %). Le nombre de premières inscriptions en Sciences humaines et sociales recule de 2,2 % par rapport à l'année précédente (après - 5,5 % en 2022).

Entre 2012 et 2020, le nombre de docteurs diplômés diminue en moyenne de 2,8 % par an. Cependant, après la pandémie et une diminution brusque des soutenances en 2020, un rattrapage s'opère : le nombre de doctorants diplômés augmente de 5,7 % en moyenne chaque année entre 2021 et 2023.

Ainsi en 2023, Le nombre de docteurs diplômés s'établit à 15 190 (augmentation de 9,6%), soit le plus haut niveau depuis la mise en place de l'enquête du SIES-MESR sur les écoles doctorales.

Les dispositifs qui concourent à la valorisation du doctorat

La majorité du monde académique s'accorde sur les grands principes qui régissent aujourd'hui ce diplôme :

- le doctorat est à la fois le diplôme le plus élevé du système licence-master-doctorat et une première expérience professionnelle de recherche ;

- le doctorat a des débouchés multiples au-delà du débouché traditionnel du monde académique, c'est-à-dire de l'enseignement supérieur et de la recherche publique : recherche privée, emploi de cadre hors de la recherche dans l'administration ou le secteur privé, haute fonction publique, création d'entreprises.

Depuis 10 ans le ministère en charge de la recherche et de l'enseignement supérieur agit en faveur de la reconnaissance et de la valorisation du doctorat dans tous les secteurs professionnels, au-delà du monde académique.

La loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, dans ses articles 78 et 82, portant modification des articles L. 412-1 et L. 411-4 du code de la recherche, a instauré l'adaptation des concours de catégorie A de la fonction publique et la prise en compte des années de doctorat dans l'ancienneté lors de la nomination ou de la titularisation. Ainsi, 93 corps et cadres d'emploi de catégorie A ont été adaptés sous différentes formes : concours externe spécial (ex. agrégation du 2nd degré), concours externe avec épreuve adaptée (ex. administrateurs territoriaux, inspecteurs du travail, inspecteurs généraux Jeunesse et sport, attachés statisticiens de l'INSEE, etc.) ou pour l'entrée dans les écoles d'applications (INSP, INET, IRA, ENSSIB).

Pour l'accès à la haute fonction publique, un concours externe spécial a été créé pour le corps de l'IGÉSR (dans la limite d'un contingent de dix membres du corps, pour les docteurs justifiant de quatre ans d'expérience professionnelle) et plusieurs voies ont été créées ou adaptées à l'INSP :

- adaptation du concours externe d'entrée à l'INSP (une des 5 épreuves orales d'admission, l'entretien, permet au docteur de présenter son expérience professionnelle issue du doctorat) ;
- pour le concours interne, la durée du contrat doctoral est considérée comme service effectif ;
- pour le 3^e concours, les 3 ans de préparation du doctorat sont considérés comme une activité professionnelle ;
- s'agissant des concours externes d'administrateur ou d'administratrice territorial, une épreuve orale est aménagée pour permettre aux titulaires d'un doctorat de présenter leurs travaux universitaires ;
- en 2018, a été créé un concours externe spécial d'entrée à l'INSP réservé aux docteurs (« 4e concours »), par spécialité (Sciences de la matière et de l'ingénieur / Sciences de la vie / SHS) et à titre expérimental pour 5 ans à partir de la session 2019. Il a été reconduit en 2024. Les places offertes aux docteurs (entre 3 et 5 par an) s'ajoutent aux places déjà offertes aux trois autres voies d'accès de l'INSP (concours interne, externe et troisième concours).

Par ailleurs, en 2019, afin de permettre une meilleure compréhension des compétences des docteurs par les entreprises, le doctorat a été inscrit au Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) et bénéficie désormais d'un niveau unique, le niveau 8, dans la grille française des qualifications, qui s'aligne ainsi sur la grille européenne. En effet, la précédente grille de qualifications française ne contenait que 5 niveaux et les niveaux master et doctorat étaient confondus.

Dans le cadre du RNCP, les 22 fiches concernant le doctorat, réparties selon la liste des segments professionnels définie par l'arrêté du 27 juillet 2018 fixant pour les établissements d'enseignement

supérieur la liste des segments professionnels auxquels est rattaché le diplôme de doctorat²⁸, ont créé un référentiel des compétences liées au doctorat comme capacité à produire des connaissances scientifiques nouvelles de haut niveau avec toutes les déclinaisons liées à une démarche de recherche : conception, élaboration, mise en œuvre, valorisation, transfert, diffusion, formation, encadrement, etc. Afin d'améliorer la lisibilité des compétences des docteurs, un travail est en cours pour établir une fiche unique pour le doctorat.

La loi de programmation de la recherche (LPR) du 24 décembre 2020 vise à renforcer l'attractivité du doctorat via les mesures suivantes :

- création des EUR (écoles universitaires de recherche) en 2017 ou « graduate school », pour faire évoluer la formation doctorale vers davantage d'interdisciplinarité, de renforcement des compétences transversales et une meilleure articulation master/doctorat ;
- création des Chaires de Professeur junior (package de 200 k€ qui permet de recruter des doctorants) ;
- développement du nombre de contrats doctoraux de droit public financés par le MESR (cf tableau ci-dessous).

Nombre par année de nouveaux contrats doctoraux de droit public financés par le MESR

	2021	2022	2023	2024
P150	170	340	268	340
P172	109	109	109	-

- augmentation de 50 % du nombre de CIFRE : objectif de 2 150 nouvelles CIFRE allouées en 2027, soit une augmentation d'environ 100 nouvelles CIFRE par an par rapport à 2020 ;
- revalorisation de la rémunération minimale des contrats doctoraux de droit public de 30 %, en la portant progressivement à 2 300 € bruts mensuels selon le calendrier suivant : 1 866 € au 1er septembre 2021, 1 975 € au 1er septembre 2022, 2 044 € au 1er janvier 2023, 2 100 € au 1er janvier 2024, 2 200 € au 1er janvier 2025, 2 300 € au 1er janvier 2026 ;
- harmonisation et sécurisation du cadre juridique avec la création d'un contrat doctoral de droit privé sur le modèle du contrat doctoral de droit public, d'une durée de 3 ans, qui peut être utilisé dans les établissements de recherche dont le personnel relève du droit privé (EPIC, FRUP ou entreprises, dans le cadre des CIFRE notamment) ;
- mise en place, à l'issue de la soutenance de la thèse, d'un serment par lequel le docteur s'engage à respecter les principes et les exigences de l'intégrité scientifique dans sa future carrière quel qu'en soit le secteur ;
- remise chaque année par le président d'université au conseil d'administration d'un rapport sur l'évolution de la situation professionnelle des personnes auxquelles l'université a délivré le doctorat dans les 5 ans précédents ;
- nécessité pour tout candidat à la direction d'un établissement public de recherche d'être titulaire du diplôme national de doctorat (à compter du 1er janvier 2023) ;
- examen par les organisations professionnelles des conditions de la reconnaissance du doctorat dans les conventions collectives (avant le 31 décembre 2025).

²⁸ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JJORFTEXT000037376335/>

Par ailleurs, un contrat post-doctoral, bénéficiant de mesures spécifiques d'accompagnement, a été créé par la LPR dans le public et dans le privé, afin de faciliter la transition professionnelle des jeunes docteurs vers des postes pérennes dans la recherche publique ou privée.

En 2022, l'arrêté du 25 mai 2016 sur la formation doctorale²⁹ a été modifié pour s'adapter aux mesures de la LPR et pour améliorer les conditions de réalisation du doctorat :

- les travaux de recherche du doctorant peuvent être réalisés dans les EPIC, EESPIG, fondations de recherche privées ou entreprises privées, administrations, sous la responsabilité d'un directeur de thèse rattaché à une école doctorale ou dans le cadre d'une codirection ;
- les écoles doctorales sensibilisent les doctorants aux enjeux de la science ouverte, proposent des formations aux encadrants, participent à l'élaboration du rapport sur l'évolution de la situation professionnelle des docteurs de leur université dans les 5 ans après le diplôme.

Le Comité de suivi individuel du doctorant (CSI) a vu ses missions élargies et son fonctionnement précisé :

- ses membres ne participent pas à la direction du travail du doctorant et celui-ci est consulté sur sa composition, qui doit être si possible constante sur la durée du doctorat ;
- il se réunit obligatoirement avant chaque nouvelle inscription et se déroule en 3 étapes : présentation de l'avancement des travaux et discussions, entretien avec le doctorant sans la direction de thèse, entretien avec la direction de thèse sans le doctorant ;
- il joue un rôle d'évaluation des conditions de formation du doctorant et des avancées de sa recherche ;
- il joue un rôle de prévention et d'alerte des écoles doctorales en matière de discrimination, de harcèlement moral ou sexuel ou d'agissement sexiste.

L'importance de l'intégrité scientifique est renforcée :

- un paragraphe sur l'intégrité scientifique est introduit dans la charte du doctorat de l'école doctorale qui doit être signée lors de la 1^{re} inscription en doctorat par les parties prenantes : doctorant, directeur de thèse, responsable d'unité de recherche ; le modèle peut être adapté par l'établissement ;
- à l'issue de la soutenance et en cas d'admission, le docteur prête serment, individuellement en s'engageant à respecter les principes et exigences de l'intégrité scientifique dans la suite de sa carrière professionnelle, quel qu'en soit le secteur ou le domaine d'activité ; le texte du serment est national et figure dans la charte du doctorat sans modification.

En mars 2022, le MESR et le Ministère de la transformation de la fonction publique ont lancé un dispositif expérimental : la COFRA (convention de formation par la recherche en administration). Sur le modèle des CIFRE, la COFRA vise à faciliter la réalisation de thèses au sein de la fonction publique d'État. Ce dispositif a pour objectif d'ouvrir davantage l'administration à la recherche, lui permettant de bénéficier de réflexions et de contenus à la pointe des connaissances scientifiques actuelles, au service de l'action publique. Les administrations qui emploient un doctorant dans le cadre d'une COFRA bénéficient d'un cofinancement de 14 000 € par an et par COFRA sur les 3 ans

²⁹ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JJORFTEXT000032587086>

que dure le contrat de projet, le reste du financement relevant de l'administration d'accueil. La première vague de l'expérimentation a permis de conclure huit COFRA en 2022. En 2023, le second appel à manifestation d'intérêt auprès des administrations de l'Etat a abouti à la conclusion de 23 COFRA.

En 2024, deux nouveaux mécanismes ont été créés afin d'accroître le recours au dispositif CIFRE :

- une procédure expérimentale dite « Fast-Track » exemptant d'expertise scientifique toute demande de CIFRE déposée par un employeur sous couvert d'antériorité d'un minimum de deux CIFRE sur la période 2019-2023 dont la qualité des travaux est avérée ;
- un mécanisme de « package » facilitant l'accès aux CIFRE pour les lauréats des projets LabCom et Chaires industrielles, opérés par l'ANR en évitant la double expertise scientifique.

Lancé depuis 2021 par le MESR, le programme national Starthèse permet aux jeunes chercheurs (doctorants ou docteurs depuis moins de 5 ans) d'expérimenter l'entrepreneuriat afin de valoriser leurs compétences et les travaux menés dans le cadre de leur thèse.

5.4. Favoriser l'attractivité du territoire en accueillant des chercheurs étrangers

La part des étudiants en doctorat « étrangers mobiles » - c'est-à-dire venus en France pour leurs études supérieures avec un baccalauréat étranger ou équivalent - dans l'ensemble des doctorants, a augmenté de manière continue entre 2002 et 2010. Dans cette période, cette part a évolué de 26 % à 39 %, avant de stagner en 2020-2021 puis de baisser en 2022-2023 (36,8 %). On estime à 26 000 le nombre d'étudiants étrangers mobiles inscrits en doctorat à la rentrée 2022.

Ce taux est très largement supérieur à la moyenne des pays de l'OCDE, 24 % en 2020. Il se situe devant les États-Unis ou l'Allemagne (22 %), mais derrière la Suisse (57 %) et les Pays-Bas (48 %).

Les étudiants étrangers mobiles, en cursus doctorat en 2022-2023, sont essentiellement issus d'Afrique (33 %) et d'Asie (31 %) ; l'Europe n'arrive qu'en 3^e position avec 23,3 % (18,5 % pour l'UE et 4,8 % pour l'Europe hors UE).

S'agissant des docteurs diplômés, la part des étudiants mobiles y est systématiquement plus faible, à 34 % à la session 2022 (contre 39 % dans l'ensemble des doctorants jusqu'en 2020-2021, quelle que soit l'année de thèse, *supra*). Cet écart, systématique, ne peut s'expliquer que par une moindre réussite à la diplomation.

Les chercheurs étrangers constituent 10 % des chercheurs dans la recherche publique. Cette proportion diffère considérablement selon le type d'établissement. Les établissements d'enseignement supérieur sous tutelle du MESR emploient 7,5 % d'étrangers parmi leurs enseignants-chercheurs titulaires au 31 décembre 2020, quand les établissements d'enseignement supérieur hors contrat en emploient 33 %. La part des ressortissants étrangers parmi les chercheurs (titulaires et contractuels, doctorants inclus) des EPST (INSERM, INRAe, INRIA et IRD) hors CNRS, est de 20,5 %, 23,1 % en incluant le CNRS. Cette part atteint 34 % de chercheurs étrangers au sein des instituts Pasteur et Curie, alors que les 12 EPIC en emploient seulement 10 % : pour l'ensemble, cette part est donc de 11,3 %. Quel que soit le type d'établissement, les chercheurs étrangers viennent majoritairement d'Europe, principalement de l'Union européenne (50 % pour l'ensemble de la recherche publique), puis d'Asie et d'Afrique (respectivement 16 % et 13,5 %).

En 2021, dans les entreprises françaises, les chercheurs étrangers représentent 7 % des effectifs. Cette proportion est de 9 % chez les femmes et de 6 % chez les hommes. Ils sont à 33 % issus des pays d'Europe, à 38 % d'Afrique et à 12 % d'Asie. La part des chercheurs de nationalité étrangère est la plus élevée dans les services (8 %). Elle est la plus faible dans les industries manufacturières (5 %), proche de celle des secteurs du primaire, de l'énergie et de la construction (6 %).

À la fois condition et indicateur de l'excellence de la recherche, l'accueil de chercheurs étrangers est indispensable à la circulation des connaissances et à l'enrichissement des systèmes nationaux de recherche et d'innovation. C'est pourquoi la France s'est dotée de dispositifs permettant de favoriser l'accueil des doctorants étrangers ainsi que de stratégies de recrutement et de mobilité à l'international.

Parmi ceux-ci, le visa scientifique facilite l'admission de ressortissants de pays tiers dans le but de mener des recherches scientifiques ou de délivrer un enseignement de niveau universitaire. En 2023, près de 8 000 visas scientifiques ont été délivrés à des chercheurs non ressortissants de l'Union Européenne ou de l'Espace économique européen (contre 5 985 en 2022, 3 400 en 2020 et 7 150 en 2019). 3 274 l'ont été pour des séjours de trois mois ou moins, soit 1,4 fois plus qu'en 2019. Toujours en 2023, on décompte 4 646 visas pour des longs séjours (plus de trois mois), contre 4 148 en 2022 et 4 737 en 2019. Au global, 850 visas scientifiques de plus ont été délivrés en 2023 par rapport à 2019 : 861 en plus en court séjour et 91 en moins en long séjour ; cela témoigne d'un réel rattrapage post-pandémie. L'Asie confirme son statut de premier continent pour les visas de long séjour (durée supérieure à 3 mois), avec une part de 40 % (notamment l'Inde, qui obtient désormais plus de visas que la Chine), suivie par l'Afrique (24 %) et l'Amérique du Sud (21 %).

La loi du 7 mars 2016 relative au droit des étrangers en France et ses décrets d'application sont venus renforcer la position de la France dans l'accueil des mobilités internationales de l'excellence, de la création et de la connaissance. Ainsi, le « Passeport Talent », titre de séjour valable jusqu'à quatre ans pour l'étranger et sa famille, est ouvert aux chercheurs étrangers et aux jeunes diplômés issus d'un établissement d'enseignement supérieur et titulaires d'un diplôme équivalent au master. Dans le cadre de la transposition de la directive européenne du 11 mai 2016 (Directive CE 2016/801), la loi n° 2018-778 du 10 septembre 2018 Immigration, droit d'asile et intégration permet aux chercheurs étrangers de se rendre dans un autre pays de l'UE dans le cadre d'un programme de mobilité. Il bénéficie ainsi du « titre de séjour Talent », avec la mention « chercheur - programme de mobilité ». Cette loi vise entre autres « à renforcer l'attractivité du pays et à améliorer l'accueil des talents internationaux et des compétences », dont les chercheurs et les recrues d'entreprises innovantes.

Dans la poursuite de la dynamique lancée depuis ces dernières années pour faciliter l'entrée des chercheurs étrangers en France, la loi de programmation de la recherche du 24 décembre 2020 (LPR), a créé un nouveau dispositif pour faciliter l'accueil des chercheurs et doctorants étrangers boursiers : le « séjour de recherche » (article L. 434-1 du Code de la Recherche). Pour pouvoir en bénéficier, les doctorants et chercheurs étrangers doivent avoir une bourse accordée selon des critères scientifiques par un gouvernement étranger, une institution étrangère ou le ministère français des affaires étrangères. La durée du séjour de recherche est de 3 ans pour les doctorants et d'un an pour les chercheurs. Les établissements d'accueil concernés sont les établissements publics de recherche (établissements publics d'enseignement supérieur, EPST, EPIC, EPA, EESPIG et FRUP ayant une mission de recherche). La personne accueillie doit signer avec l'établissement d'accueil une convention de séjour de recherche qui encadre les modalités de prise en charge.

L'établissement d'accueil peut verser un complément de bourse. Si le montant total du financement (bourse plus complément) est supérieur à la rémunération minimale du contrat doctoral de droit public, l'établissement peut établir une convention d'accueil (Cerfa n° 16079*03) qui permet

l'obtention du visa « talent chercheur³⁰ ». L'arrêté du 3 mai 2021 intègre ce nouveau dispositif dans la convention d'accueil des chercheurs étrangers concernés par le visa Talent. Si le montant total du financement est inférieur à la rémunération minimale du contrat doctoral de droit public, le doctorant ou chercheur accueilli aura un visa « Étudiant ». La circulaire du 4 mai 2022, à destination des établissements d'accueil, rappelle les grandes lignes du dispositif et en détaille les procédures.

5.5. Valoriser l'engagement professionnel des personnels et reconnaître la diversité du métier de chercheur

5.5.1. La reconnaissance de l'activité de recherche de l'enseignant-chercheur par l'I.U.F.

L'Institut universitaire de France (IUF) permet aux enseignants-chercheurs de bénéficier de mesures statutaires et indemnitaires spécifiques. Créé par le décret du 26 août 1991 modifié pour soutenir le développement de la recherche de haut niveau dans les universités, l'IUF a pour mission d'améliorer les conditions d'exercice de la fonction de recherche des enseignants-chercheurs au sein de leur établissement d'appartenance sans qu'ils renoncent complètement pour autant à leur mission d'enseignement. L'existence de deux catégories de membres de l'IUF, les juniors, âgés au plus de 40 ans au 1^{er} janvier de leur nomination, et les seniors, traduit la volonté de soutenir aussi bien l'excellence en émergence que l'excellence confirmée.

Le souci d'une répartition équilibrée des forces de la recherche universitaire sur le territoire est également présent et s'exprime par l'obligation que les effectifs de l'IUF comptent au moins 2/3 d'enseignants-chercheurs en poste dans des universités en région hors Ile-de-France. Les modalités du soutien aux enseignants-chercheurs nommés à l'IUF, pour une durée de cinq ans, par le ministre chargé de l'enseignement supérieur sur proposition de deux jurys pluridisciplinaires et internationaux, consistent en l'attribution de la prime d'encadrement doctoral et de recherche, l'allocation de crédits scientifiques et d'une décharge de service d'enseignement des 2/3 réalisée par leur mise en délégation auprès de l'IUF. Depuis sa création, 2 627 enseignants-chercheurs ont été lauréats de l'IUF, incluant les 200 lauréats (100 juniors et 100 seniors, 160 en chaires fondamentales, 30 en chaires Innovation et 10 en chaires Médiation scientifique) de la promotion IUF 2024. Parmi ces 200 lauréats, 49 (48 Seniors et 1 Junior) ont déjà été membres Junior et/ou Seniors de l'IUF.

Le nombre de chaires offertes résulte des dispositions de la loi de programmation de la recherche (LPR), mises en œuvre dès la campagne 2021 et qui ont conduit à une augmentation progressive de ce nombre pour passer de 100 à 200 depuis 2023.

5.5.2. Une politique indemnitaire incitative permettant de reconnaître la diversité des missions des enseignants-chercheurs et des chercheurs : la composante C3 du R.I.P.E.C. au sein des E.P.S.C.P. et des E.P.S.T.

Dans le cadre de la loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 (LPR) et du décret n° 2021-1895 du 29 décembre 2021 portant création du régime indemnitaire des personnels enseignants et chercheurs (RIPEC), la prime individuelle du RIPEC (dite « C3 ») s'est substituée, le 1^{er} janvier 2022, à la prime d'encadrement doctoral et de recherche (PEDR). Près de 9 000 enseignants-chercheurs titulaires perçoivent cependant encore la

³⁰ Loi n° 2024-42 du 26 janvier 2024 pour contrôler l'immigration, améliorer l'intégration

PEDR en 2023, au titre de son attribution de 2019 à 2021 pour une période de quatre ans (contre trois ans pour la C3).

S'agissant de l'attribution de la C3 aux enseignants-chercheurs, on observe qu'en 2023, 11 175 enseignants-chercheurs ont demandé la prime (dont 39 % de professeurs et 40 % de femmes) et 6 177 l'ont obtenue, soit 55 % des candidats. Les professeurs des universités sont surreprésentés parmi les lauréats (44 % alors qu'ils représentent 34 % de la population totale des enseignants-chercheurs). La proportion des femmes lauréates est similaire à leur part dans la population totale (41 %).

Pour rappel, il y avait près de deux fois moins de candidats à la PEDR (6 740 en 2021, dont 44 % de lauréats), la moitié d'entre eux étaient professeurs des universités et seulement un tiers étaient des femmes. Le rééquilibrage de la structure des candidats (corps et sexe), mais aussi la hausse de la participation, pourraient s'expliquer par l'introduction de nouveaux critères d'évaluation des dossiers de candidature à la C3.

En effet, pour la PEDR, seule l'activité de recherche était évaluée. Désormais, l'ensemble des six principales missions des enseignants-chercheurs telles que définies à l'article L. 123-3 du Code de l'éducation, ainsi que leur participation à la vie collective des établissements sont valorisées.

S'agissant des chercheurs des E.P.S.T. en 2023, 3 700 d'entre eux sont bénéficiaires de la prime C3. Les femmes sont surreprésentées parmi les bénéficiaires (40 %, alors qu'elles représentent 37 % dans la population totale des chercheurs). La proportion des DR bénéficiaires est similaire à leur part dans la population totale (47 %).

Pour rappel en 2021, un tiers des bénéficiaires de la PEDR étaient DR et 37 % étaient des femmes (contre respectivement 46 % et 37 % dans les effectifs totaux). Comme pour les enseignants-chercheurs des universités, la part accrue des DR et des femmes, pourraient s'expliquer par l'introduction de nouveaux critères d'évaluation des dossiers de candidature à la C3.

5.5.3. La reconnaissance de l'activité de formation des enseignants-chercheurs

L'article 32-1 du décret n° 84-431 du 6 juin 1984 modifié fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs et portant statut particulier du corps des professeurs des universités et du corps des maîtres de conférences, créé par le décret n° 2017-854 du 9 mai 2017, prévoit pour les maîtres de conférences (MCF), en plus de la formation obligatoire durant l'année de stage prévue au 1^{er} alinéa de l'article 32 du décret de 1984 précité, une formation continue facultative au cours des cinq années suivant leur titularisation assortie de décharge de service, qui vise l'approfondissement des compétences pédagogiques nécessaires à l'exercice de leur métier. Un arrêté du 8 février 2018 précise les conditions et modalités de la formation initiale obligatoire des MCF, ainsi que les modalités de mise en œuvre relevant de la compétence des établissements. Ceux-ci peuvent s'appuyer notamment sur les ressources des écoles supérieures du professorat et de l'éducation, les services d'appui à la pédagogie et les entités de recherche dans le domaine. Un bilan annuel est réalisé par l'établissement. Ces actions de formation sont prises en compte dans le cadre de l'évaluation de la stratégie, de la gouvernance et du pilotage de celui-ci.

Suite à une large concertation lancée par la ministre chargée de l'ESRI le 29 mars 2018 sur l'activité de formation des personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche, un arrêté du 30

septembre 2019 a créé un congé pour projet pédagogique (CPP) au bénéfice des enseignants-chercheurs et professeurs titulaires des premier et second degrés affectés dans les établissements d'enseignement supérieur, à l'instar du congé pour recherches ou conversions thématiques (CRCT) accordé aux enseignants-chercheurs pour approfondir leur mission de recherche.

Depuis la rentrée 2019, ces congés d'une durée de 6 à 12 mois sont attribués par les présidents ou les directeurs d'établissement, après avis du conseil académique ou de l'organe en tenant lieu. Ils visent à permettre aux intéressés d'approfondir leur mission d'enseignement. Les bénéficiaires sont dans cette période déchargés de leurs obligations de service d'enseignement. Chaque année, une circulaire précise les conditions d'attribution et d'exercice de ce congé. Les demandes et les attributions ainsi que le bilan remis par chaque bénéficiaire à l'issue de ce congé sont déposés sur une application permettant de dématérialiser la procédure et d'envisager un suivi facilité.

En termes de bilan, il est à noter que les demandes de CRCT et CPP sont désormais chaque année en légère augmentation. Les établissements sont annuellement appelés à conduire une analyse bienveillante et au cas par cas des demandes, pour que les projets de formation ou d'innovation pédagogique portés par les enseignants concernés puissent voir le jour. D'une manière générale, la mobilisation des CPP mérite d'être encore renforcée. En 2024, sur 1072 semestres de CRCT accordés par les établissements (60 % des demandes), 73 semestres l'ont été à la suite d'un congé de maternité, d'adoption ou parental. Concernant les CPP, sur 179 semestres accordés par les établissements (68 % des demandes), 4 semestres l'ont été à la suite d'un congé de maternité, d'adoption ou parental.

Depuis la campagne 2024, une enveloppe de CPP est consacrée aux TEDS. 65 semestres ont ainsi pu être attribués à ce titre, permettant de répondre à 76 % des demandes spécifiques, pour cette première année de fonctionnement.

5.5.4. Une politique de mobilité des BIATSS

Le droit à la mobilité des fonctionnaires est consacré par les articles L511-3 et L511-4 du code général de la fonction publique (CGFP). Les lignes directrices de gestion (LDG) en fixent les orientations générales conformément aux dispositions de l'article L 413-2 du même code. Les LDG ministérielles relatives à la mobilité ont été publiées au BOESRI du 28 novembre 2019. Elles ont été actualisées fin 2020 (BOESRI du 10 décembre 2020), dans le cadre de la clause de révision prévue par le comité technique ministériel. Elles définissent des règles générales s'appliquant à tous les personnels dont la gestion relève de la ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche (enseignants chercheurs, ITRF et personnels de bibliothèques) et détaillent dans deux annexes distinctes les règles spécifiques aux enseignants chercheurs, d'une part, et aux ITRF et personnels de bibliothèques, d'autre part.

La mobilité des personnels ITRF

La filière ITRF (personnels ingénieurs et techniciens de recherche et de formation) compte 55 108 agents dont 43 384 agents, soit 79 %, sont affectés dans l'enseignement supérieur (1^{er} novembre 2023), 11 432 agents, dont 82 au titre de jeunesse et sport, soit 21 %, dans l'enseignement scolaire. 292 agents exercent dans d'autres administrations.

Les établissements publient les emplois vacants sur Choisir le Service Public (CSP) à vocation interministérielle.

La multiplicité des branches d'activité professionnelle (BAP) et des emplois types alliée à la spécificité d'un certain nombre d'établissements d'enseignement supérieur, ainsi que la volonté affirmée des chefs d'établissement de disposer d'une réelle autonomie dans le choix de leurs personnels et de pouvoir recruter rapidement, font que la mobilité s'effectue au fil de l'eau pour les catégories A et B.

Les mutations sont réalisées à la suite d'un accord tripartite entre l'agent, son établissement de départ et son établissement d'accueil, après un entretien de recrutement des agents concernés.

Au titre de l'année 2022/2023, 301 agents de catégorie A et B ont fait l'objet d'une mutation :

- 24 ingénieurs de recherche ;
- 116 ingénieurs d'études ;
- 44 assistants ingénieurs ;
- 117 techniciens.

Ce bilan ne prend pas en compte les mobilités internes des personnels ITRF dans le cadre des changements de fonctions au sein d'un établissement. La mobilité des adjoints techniques de recherche et de formation est déconcentrée. En complément des mutations, 351 agents de catégorie A et B ont effectué une mobilité externe interministérielle ou inter fonction publique par détachement sortant.

La mobilité des personnels des bibliothèques

La filière des personnels des bibliothèques regroupe 5 840 agents, dont 76 % exercent leurs fonctions dans l'enseignement supérieur et 24 % dans des établissements relevant du ministère de la culture (1^{er} novembre 2023).

La mobilité au sein de la filière est réalisée très majoritairement dans le cadre d'une campagne annuelle de mutation sur des postes ou des affectations ciblées. Les candidats doivent prendre l'attache des établissements qu'ils sollicitent. Ceux-ci classent les différents candidats. La campagne de mutation est effectuée par l'administration conformément aux règles fixées par les lignes directrices de gestion du ministère de l'Enseignement supérieur. Dans ce cadre, sont pris en compte, les vœux des candidats, les avis émis par les établissements, les priorités légales lorsque le niveau est équivalent, mais également les situations familiales et sociales particulières. La mobilité des catégories B et C se trouve limitée par un déséquilibre entre une offre importante des postes à pourvoir sur Paris et une demande importante de mutation vers la province, ce qui explique qu'une partie des demandes et des offres peuvent rester insatisfaites.

Il est à noter que dans le cadre des campagnes de mutation, les agents peuvent faire acte de candidature dans n'importe quel établissement, même si aucun poste n'est proposé. Cette possibilité accroît leur chance de mobilité dans l'hypothèse où un poste se libère dans le cadre du mouvement.

La campagne de mutation 2023 a permis de réaliser 178 mutations réparties :

- 82 conservateurs et conservateurs généraux ;

- 23 bibliothécaires ;
- 45 bibliothécaires assistants spécialisés ;
- 28 magasiniers.

Par rapport à l'année 2022, l'année 2023 se caractérise par une hausse des postes offerts aux campagnes de mutation (+ 7 %). Cette hausse concerne principalement le corps des magasiniers (+38%) en raison de l'absence de concours de magasinier principal de 2^{ème} classe en 2022, concours organisé tous les deux ans. Un nombre important de postes n'avait donc pas été pourvu par cette voie et a été proposé dans le cadre de la campagne de mobilité 2023.

À cela s'ajoutent 18 mutations au fil de l'eau, 14 pour les conservateurs et 4 pour les bibliothécaires assistants spécialisés. Le bilan des opérations de mutation peut être complété par un bilan des opérations de détachement. En 2023, on a enregistré 50 détachements sortants et 18 détachements entrants.

La mobilité des personnels administratifs, sociaux et de santé

Pour les personnels administratifs, sociaux et de santé (ATSS), dont 15 % environ exercent leurs fonctions dans l'enseignement supérieur (soit 10 200 agents environ), le principe d'une mobilité sur postes profilés a été retenu depuis 2007 compte tenu des pouvoirs en matière d'affectation que les présidents d'université tirent de l'article L712-2 du code de l'éducation. Cette modalité de recrutement est généralisée à l'ensemble des postes offerts dans l'enseignement supérieur dans le cadre des mobilités dans le cadre de la campagne annuelle de mutation. D'autres postes sont offerts au fil de l'année par le biais de la publication sur Choisir le Service Public (CSP). Dans les deux cas, le recrutement est décidé par l'employeur de proximité, à savoir le président de l'université.

5.5.5. La modernisation du régime indemnitaire des personnels BIATSS et IT (RIFSEEP)

La mise en place du régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel (RIFSEEP) s'inscrit dans un processus interministériel de simplification des régimes indemnitaires, initié par le ministère chargé de la fonction publique et défini par le décret n° 2014-513 du 20 mai 2014.

L'adhésion des différents corps relevant des ministères de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche s'est déroulée en plusieurs étapes et s'est achevée en 2018 par celle des corps des personnels des corps de la filière « bibliothèques ».

Le réexamen du montant de l'IFSE prévu par l'article 3 du décret du 20 mai 2014, a été acté tous les trois ans lors de l'adhésion des corps concernés pour les ministères de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur. Les circulaires ministérielles d'application ont précisé que ce réexamen conduirait à une augmentation forfaitaire lors de la première échéance du réexamen.

En 2019, un resoclage des attributions individuelles de l'IFSE a été effectué pour les corps des filières administrative et sociale. En 2021, les attributions individuelles de l'IFSE des personnels des filières

ITRF et des bibliothèques, affectés dans les établissements d'enseignement supérieur, ont été revalorisées.

En 2022, conformément aux décisions de la conférence sur les perspectives salariales dans la fonction publique du 6 juillet 2021, une convergence des moyennes indemnitaires des personnels de catégories A et B de la filière administrative de l'enseignement supérieur et de la recherche a été engagée avec celles des autres ministères. Cette mesure a été complétée par un abondement du régime indemnitaire des agents de catégorie C.

Par ailleurs, en application du protocole du 12 octobre 2020 sur les rémunérations et les carrières des femmes et des hommes qui font vivre la science pour relever les défis de demain, les agents des filières technique et des bibliothèques bénéficient de revalorisations indemnitaires visant à mieux reconnaître leurs compétences et leur contribution au fonctionnement des établissements d'enseignement supérieur.

Les crédits mobilisés au titre de la mise en œuvre de ce protocole ont été fléchés en 2021 et en 2022 sur les personnels de la filière des Bibliothèques et les agents de catégorie C, en 2023 sur les personnels de catégorie B et en 2024 sur les agents de catégorie A.

5.5.6. Le repyramidage des emplois de la filière des ingénieurs et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF)

Dans le cadre de la loi de programmation de la recherche (LPR) du 24 décembre 2020, le protocole d'accord du 12 octobre 2020 prévoit le repyramidage des emplois de la filière ITRF pour répondre au double objectif de requalifier les emplois qui concourent au développement de la recherche ou les emplois d'appui à l'enseignement scientifique et de reconnaître la compétence des personnels qui occupent ces emplois.

Dans ce cadre, sur la durée de la LPR, la prévision de la requalification des emplois porte sur :

- 2 500 emplois de corps d'adjoints techniques de recherche et de formation (ATRF) en techniciens de recherche et de formation (TECH) ;
- 1 450 emplois de TECH en assistants ingénieurs (ASI) ;
- 600 emplois d'ASI en ingénieurs d'études (IGE) ;
- 100 emplois d'IGE en ingénieurs de recherche (IGR).

Ce repyramidage prend la forme de voies d'accès réservées valorisant la reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle des candidats et leur concours au développement de la recherche ou la qualité de leur appui à l'enseignement dans les BAP scientifiques. Ces recrutements s'ajoutent aux autres dispositifs (concours externes, concours internes et listes d'aptitude) qui sont maintenus.

Pour 2022, le nombre de postes ouverts s'établissait à 1 046 et 997 promotions ont pu être prononcées, soit un taux de réalisation de 95 %. Les 49 recrutements non faits sont reversés dans les contingents de recrutement 2023. Ils concernent principalement l'examen professionnel d'ASI (48 examens professionnels déclarés infructueux, faute de candidats de valeur suffisante).

Afin de favoriser la promotion interne du corps des IGE vers le corps des IGR, le corps des ingénieurs de recherche, tant pour les ITRF que pour les ITA, a été restructuré en deux grades et les possibilités

de promotions au choix par liste d'aptitude dans le corps des IGR de la filière ITRF ont été améliorées.

5.5.7. La revalorisation des carrières dans les corps d'ingénieurs

Depuis le 1^{er} janvier 2023, le corps des ingénieurs de recherche est restructuré en deux grades : le grade d'ingénieur de recherche comprenant 10 échelons, et le grade d'ingénieur hors classe comprenant 5 échelons et un échelon spécial.

La fusion de la première et de la deuxième classe en un grade unique a permis d'améliorer les perspectives de carrière des personnels et de renforcer l'attractivité des corps, notamment pour les ingénieurs d'études promus dans ces corps.

Les agents de la 2^e classe peuvent désormais atteindre par ancienneté l'indice sommital du corps, les agents situés aux échelons 8, 10 et 11 ont pu bénéficier de gains indiciaires immédiats. Les agents des trois premiers échelons de la 1^{re} classe ont bénéficié d'une réduction de la cadence d'avancement d'échelon de 3 ans à 2,5 ans. Le classement des agents détenteurs d'un doctorat a été amélioré.

Par ailleurs, les possibilités de promotions au choix par liste d'aptitude ont été améliorées. Le nombre de promotions au choix par la voie de la liste d'aptitude de droit commun a été doublé au titre des années 2023 à 2027 pour la filière ITRF.

En outre, un examen professionnel d'accès au grade d'ingénieur d'études hors classe (IGE/IE HC) a été créé afin d'offrir une seconde voie de promotion aux ingénieurs d'études de classe normale.

5.6. Encourager la mobilité pour développer les synergies entre la recherche, l'enseignement supérieur et l'entreprise

La mobilité est un facteur déterminant dans le parcours des chercheurs, qu'il s'agisse de mobilité géographique, intersectorielle (notamment vers les entreprises) ou interdisciplinaire. Des dispositifs existent pour favoriser cette mobilité en début ou au cours de la carrière.

Plusieurs dispositions issues de la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche du 22 juillet 2013 visent à faciliter la mobilité des enseignants-chercheurs et chercheurs.

L'article 73 codifié à l'article L952-2-1 du code de l'éducation prévoit que les statuts des personnels enseignants favorisent leur mobilité vers les fondations du secteur de la recherche et les entreprises, en France comme à l'étranger, et permettent également aux personnels de poursuivre leurs travaux dans leurs établissements, tout en collaborant avec des laboratoires publics et privés afin d'y développer des applications spécifiques.

L'article 90 de la loi précitée, modifié et codifié à l'article L114-3-1 du code de la recherche, prévoit que le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur s'assure de la prise en compte dans l'évaluation des personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche des missions réalisées dans le cadre des dispositifs prévus par la loi Allègre (voir ci-dessous). La même loi précise dans son article 81 que « les missions réalisées dans le cadre du dispositif prévu aux articles L531-1 et suivants sont intégrées à l'évaluation du personnel de recherche lors de sa réintégration au sein de son corps d'origine ».

Le décret n° 84-431 du 6 juin 1984, fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs, prévoit dans son article 46 5°, la mise en place de concours réservés pour l'accès au corps des professeurs des universités, dans la limite du neuvième des emplois mis au concours, pour les maîtres de conférences et enseignants-chercheurs assimilés qui ont exercé des fonctions importantes dans certains domaines, dont la valorisation et le transfert de technologie.

Pour les chercheurs de haut niveau sur des thématiques de pointe, ont été créées, dans le cadre des Investissements d'avenir puis de France 2030, les « Chaires d'excellence ». S'y ajoute le programme « Chaires industrielles » de l'Agence nationale de la recherche (ANR), qui permet à un enseignant-chercheur ou à un chercheur de notoriété internationale de travailler sur un programme de recherche collaborative dans des domaines prioritaires et stratégiques pour les acteurs publics et privés impliqués dans la chaire industrielle via un partenariat structurant.

La collaboration entre la recherche publique et les entreprises est une composante essentielle de la compétitivité des entreprises, du dynamisme de l'économie et de la reconnaissance de l'implication des chercheurs au rapprochement des recherches privé et publique. C'est pourquoi des facilités de passerelles vers le privé ont été créées pour les chercheurs et enseignants-chercheurs du secteur public.

Avec la loi n° 99-587 du 12 juillet 1999 sur l'innovation et la recherche, dite « loi Allègre », un cadre juridique a été instauré afin de développer la collaboration des personnels de la recherche publique avec les entreprises, tout en garantissant le respect des règles de déontologie des fonctionnaires ainsi que la protection des droits et intérêts des employeurs publics. Trois possibilités sont ainsi ouvertes aux personnels de la recherche publique souhaitant valoriser leurs travaux de recherche :

- la participation à la création d'entreprise ;
- l'apport d'un concours scientifique à une entreprise existante et la participation au capital d'une entreprise existante ;
- la participation au conseil d'administration ou au conseil de surveillance d'une société anonyme.

La loi n°2019-486 du 22 mai 2019 relative à la croissance et la transformation des entreprises dite loi « PACTE », a permis de simplifier le parcours des chercheurs souhaitant créer ou participer à la vie d'une entreprise, notamment au travers des dispositions suivantes :

- le caractère facultatif du passage en commission de déontologie pour l'obtention de l'autorisation de recourir à un des dispositifs précités ;
- la possibilité d'être mis à disposition à temps incomplet dans l'entreprise créée par le fonctionnaire ou pour l'agent en concours scientifique ;
- la possibilité pour le fonctionnaire exerçant une activité dans l'entreprise au titre de la loi « Allègre » de conserver le bénéfice d'une promotion ou d'une réussite au concours sans réintégrer le service public ;
- la faculté pour le fonctionnaire de conserver le capital au terme de l'autorisation ;
- la possibilité de passer d'un dispositif à l'autre.

Enfin, la loi ° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur, dite « LPR », a permis un nouvel élargissement des dispositions de la loi « Allègre » :

- une nouvelle forme de collaboration est créée avec la possibilité pour le fonctionnaire de devenir associé ou dirigeant d'une entreprise déjà existante ;
- les autorisations de création d'entreprise et de concours scientifique sont ouvertes aux fonctionnaires souhaitant valoriser des travaux de recherche publique, que ces travaux aient été ou non réalisés dans l'exercice de leurs fonctions ;
- le régime de la loi Allègre est étendu aux fonctionnaires des établissements publics de l'État dont les statuts prévoient une mission de recherche.

Les quatre dispositifs existants s'inscrivent dans une volonté d'augmenter les collaborations de recherche public-privé et de favoriser le transfert des résultats de la recherche publique vers le monde économique. C'est pourquoi chacun des dispositifs est soumis à la condition que l'entreprise en création ou existante valorise, en vertu d'un contrat conclu entre elle et la personne publique, des travaux de la recherche publique. Par ailleurs, le développement de mobilités et des échanges entre chercheurs est un élément important du renforcement de l'attractivité des carrières dans la recherche.

Pour l'ensemble des établissements public à caractère scientifique et technologique (EPST), le nombre total de personnels en activité et bénéficiant d'une autorisation en cours au titre d'un des dispositifs « Allègre » s'établit à 303 en 2023 (contre 295 en 2022, 288 en 2021 et 280 en 2020), dont 54 au titre d'une nouvelle autorisation.

Par ailleurs, nombreux sont les chercheurs des établissements publics scientifiques et technologiques et des universités à pratiquer l'expertise ou le conseil auprès d'instances publiques ou privées, dans le cadre de dispositifs de cumul d'activités à temps partiel.

La LPR a contribué à l'assouplissement de ces dispositifs (modification des articles L. 421-3, L.422-1 du code de la recherche et des articles L.952-2-1 et L.952-14-1 du code de l'éducation) en rendant possible pour les personnels de recherche et les personnels enseignants de l'enseignement supérieur l'exercice, en sus de leurs fonctions, d'une activité conforme à leurs missions auprès de tout employeur de droit privé ou public. Par ailleurs, l'article 36 de la LPR simplifie l'exercice d'une activité accessoire qui n'est plus soumise à une demande d'autorisation mais à une simple déclaration préalable dès lors que cette activité relève des missions statutaires des enseignants-chercheurs et des chercheurs (articles L. 951-5 du code de l'éducation et L. 411-3-1 du code de la recherche).

5.7. Agir contre les discriminations dans l'ensemble des politiques de ressources humaines

5.7.1. Égalité et lutte contre les discriminations

Égalité professionnelle

Majoritaires dans l'enseignement supérieur, les étudiantes restent minoritaires dans les formations sélectives et les formations scientifiques. En 2021-22, 45 % des doctorants en première inscription sont des femmes. À la rentrée 2021, les femmes ne représentaient que 30 % des étudiants en sciences fondamentales tandis qu'elles représentaient 64 % en sciences de la vie.

En 2022, les femmes représentent 46 % des candidats ayant émis un vœu d'intégrer la filière de formation IUT et 39 % des candidats ayant accepté une proposition d'admission qui leur a été faite dans cette filière. Pour les CPGE Scientifique, ces pourcentages sont respectivement de 39 % et de 32 %. Ainsi, les femmes ont moins tendance à faire des vœux dans les filières sélectives que les hommes et sont proportionnellement encore moins nombreuses à choisir une formation dans ces filières.

En 2022³¹, concernant les personnels non enseignants de l'enseignement supérieur, la part des femmes est de 63 % déclinée comme suit : 97 % pour la filière sociale et santé, 83 % pour la filière administrative, 70 % pour la filière bibliothèque, 57 % pour la filière des ingénieurs-techniciens de recherche-formation et 46 % pour la filière ouvrière. Pour les universitaires, en 2022, les femmes représentaient 45 % de l'ensemble des maîtres de conférences (MCF) et 31 % des professeurs des universités (PR). De même, la part des femmes varie selon les disciplines : en 2022, elle était de 64 % en langues et littératures, 54 % en pharmacie, 49 % en biologie et biochimie, 49 % en sciences humaines, 46 % en droit et science politique, 46 % en sciences économiques et de gestion, 38 % en chimie, 30 % en sciences de la terre, 24 % en physique, 23 % en mathématiques et informatique, et 20 % en sciences de l'ingénieur³².

Bien que l'augmentation de la part des femmes parmi les enseignants-chercheurs soit sensible au cours des dix dernières années (il y avait respectivement 43 % de MCF et 23 % de PR en 2012), un déséquilibre sexué perdure, au niveau national, dans des proportions proches de celles constatées au niveau européen³³. D'une manière plus générale, au fur et à mesure que l'on s'élève dans la hiérarchie des postes universitaires, la proportion des femmes diminue : ainsi, en 2022, 45 % des MCF classe normale et 46 % des MCF hors classe sont des femmes, contre 31 % parmi les PR de 2^e classe, 37 % parmi les PR de 1^{re} classe, 28 % parmi les PR de classe exceptionnelle au 1^{er} échelon et 21 % parmi les PR de classe exceptionnelle au 2^e échelon.

Ce déséquilibre n'est pas uniquement le résultat des recrutements passés puisque la part des femmes dans les recrutements actuels demeure encore en dessous du seuil de 50 % (45 % en 2022 pour les MCF et 42 % pour les PR). La proportion de femmes recrutées parmi les MCF égale la proportion de femmes candidates à la maîtrise de conférences (45 %), mais celle des femmes recrutées parmi les PR est supérieure à celle des candidates (36 %)³⁴. Le recrutement est cependant majoritairement féminin en Lettres-Sciences humaines (58 % pour les MCF et 58 % pour les PR), alors qu'il est légèrement favorable aux hommes en Droit-Économie-Gestion (45 % de femmes recrutées parmi les MCF, 42 % parmi les PR) et largement favorable aux hommes en Sciences-Techniques (avec un taux de recrutement féminin de 30 % pour les MCF et de 29 % pour les PR).

En décembre 2022, dans les organismes publics de recherche, 79 % des postes de direction sont confiés à des hommes et seulement 21 % des PDG sont des femmes. En 2021, 38 % des chercheurs dans les organismes de recherche sont des femmes. Elles représentent 53 % des chercheurs dans les sciences humaines et 22 % dans les domaines des mathématiques et de l'informatique.

Face à ces constats d'inégalité persistantes entre les femmes et les hommes dans l'enseignement supérieur et la recherche, le ministère engage une série de mesures en faveur de l'égalité professionnelle, la mixité des filières et la lutte contre les violences sexistes et sexuelles.

Le ministère publie chaque année depuis 2016, la brochure des chiffres clés de l'égalité. Ces données statistiques sont un point de référence pour tous les acteurs qui sont engagés à faire progresser l'égalité dans l'enseignement supérieur et la recherche mais aussi pour tous les publics intéressés par ces enjeux. L'édition 2023 avait été enrichie d'indicateurs pour mettre en évidence la sous-représentation des femmes dans certaines filières, notamment les filières mathématiques et informatique. On retrouve ces indicateurs dans la brochure de l'édition 2024.

³¹ Données au 31/12/2022.

³² *Vers l'égalité femmes-hommes ? Chiffres clés 2024*, Mesr-Sies.

³³ Commission européenne, 2021, *She Figures. Gender in Research and Innovation Statistics and Indicators*, Chapter 6, p. 175 et suivantes.

³⁴ Pépin C. et Tourbeaux J. (2023), « Trajectoire professionnelle des enseignants-chercheurs recrutés en 2022 », MESR, *Note de la DGRH*, n° 7.

Le ministère a souhaité renforcer l'obligation de transparence des données produites par les établissements. Ainsi dans le cadre de la mise en œuvre de la loi du 24 décembre 2021 visant à accélérer l'égalité économique et professionnelle, trois décrets d'application imposent la publication des indicateurs relatifs à l'égalité des chances entre les femmes et les hommes dans les établissements publics de recherche³⁵, les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)³⁶ et les établissements d'enseignement supérieur. L'objectif est de garantir que ces établissements mettent en œuvre des actions concrètes pour réduire les inégalités entre les sexes et publient régulièrement des données pour suivre les progrès réalisés.

Le ministère poursuit également la structuration et la pérennisation du réseau des chargés de mission et des référents « égalité » de l'ensemble des établissements de l'enseignement supérieur et de recherche. Il organise des rencontres annuelles et des ateliers thématiques dans un objectif de partage des bonnes pratiques et de formation. Ainsi, le 13 juin 2024 a eu lieu la 9^{ème} journée nationale des missions égalité de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, co-organisée par le ministère et l'Université Clermont Auvergne. La journée a réuni plus d'une centaine de personnes autour de l'engagement des étudiants et étudiantes dans la lutte contre les inégalités et les discriminations et l'impact sur les politiques égalité-diversité des établissements de l'enseignement supérieur et de recherche. Cette journée a également été l'occasion de présenter les actualités du MESR et de réunir les associations partenaires.

Le ministère continue d'accompagner les établissements dans l'élaboration et le suivi de leurs plans d'action égalité. Depuis 2020, le code de la recherche prévoit que le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) est chargé « d'évaluer la mise en œuvre des mesures visant à favoriser l'égalité entre les femmes et les hommes dans les établissements ». C'est donc le Hcéres qui évalue ces plans d'action selon le rythme quinquennal des campagnes d'évaluation.

Afin de promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France, le ministère organise chaque année le Prix Irène Joliot-Curie. Créé en 2001, ce prix vise à mettre en lumière la carrière de femmes scientifiques qui allient excellence et dynamisme. Le Prix est organisé par le ministère avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies. Depuis 2023, la catégorie « Jeune Femme scientifique » a évolué pour récompenser trois jeunes femmes, contre une seule dans les éditions précédentes. Le « Prix spécial de l'engagement », créé en 2020 et maintenu pour l'année 2024, récompense la carrière exceptionnelle d'une femme scientifique particulièrement investie dans l'orientation des jeunes filles vers les sciences.

Le ministère soutient les associations telles que l'AFDESRI (Association pour les Femmes Dirigeantes de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation), Femmes et Sciences, Femmes Ingénieures, Femmes et maths, Mnémosynes, Femmes Ingénieurs qui organisent du mentorat et des actions de sensibilisation dans les établissements scolaires et universitaires. Ces associations ont pour objectif d'accompagner les femmes dans leur déroulement de carrière et de sensibiliser les jeunes filles à la mixité des métiers.

³⁵ Décret n° 2023-1398 relatif aux modalités de publication des indicateurs relatifs à l'égalité des chances entre les femmes et les hommes dans les établissements publics de recherche

³⁶ Décret n° 2023-1399 relatif aux modalités de publication des indicateurs permettant de mesurer la répartition par sexe des élèves dans les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)

La mixité des filières fait l'objet d'un portage au plus haut niveau du gouvernement avec le lancement par la première ministre lors du salon Vivatech du plan interministériel « Toutes et tous égaux » le 8 mars 2023 avec plus particulièrement la mesure « Tech pour toutes ».

Cette mesure vise à accompagner individuellement et collectivement 10 000 filles dans les filières du numérique du lycée au premier emploi d'ici 2026. L'objectif de Tech pour Toutes est d'apporter aux jeunes femmes désireuses de commencer ou poursuivre des études supérieures dans le numérique, en particulier les plus démunies d'entre elles, l'ensemble des moyens qui leur manquent (confiance en soi, réseaux, ressources matérielles etc.) pour définir leur projet, accéder aux formations visées, y réussir pleinement (en évitant les décrochages), et s'insérer dans l'univers professionnel. Ce programme est organisé en collaboration avec les ministères partenaires (MESR, MENJ, MEFH, Minum) et la Fondation Inria, mandatée pour la mise en œuvre du projet.

Violences sexistes et sexuelles

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche est pleinement engagé depuis plusieurs années dans la prévention et la lutte contre les violences sexistes et sexuelles (VSS), aux côtés des établissements, des associations, du monde de la recherche et de l'ensemble des acteurs de la communauté impliquée sur ces sujets. Il déploie des mesures depuis 2017, consolidées et structurées le 15 octobre 2021 dans un plan national de lutte contre les VSS dans l'enseignement supérieur et la recherche. L'objectif de ce plan : franchir collectivement une nouvelle étape dans la lutte contre les VSS, en infusant un changement des pratiques et des comportements à tous les niveaux. Pour cela, 21 mesures ont été définies, réparties au sein de 4 grands axes de travail : la sensibilisation et la formation massive de toute la communauté de l'ESR ; le renforcement des cellules d'écoute mises en place par les établissements ; la communication sur les VSS au niveau local et national : et enfin la valorisation de l'engagement des étudiants et des personnels sur ces sujets. Une enveloppe initiale de 1,7 million d'euros par an a été allouée à la mise en œuvre de ces mesures. Le 9 octobre 2022, la Ministre Sylvie Retailleau a annoncé le doublement de ce budget, qui est passé à 3,5 millions d'euros par an depuis 2023.

Grâce à ces moyens inédits et à l'engagement de la communauté de l'ESR, les 21 mesures du plan ont déjà été réalisées ou sont en cours de réalisation. Parmi elles, la mise à disposition de plus de 79 sessions de formation gratuites pour les personnels des établissements impliqués dans la prise en charge des situations de VSS, le développement d'un module de formation à destination de la communauté étudiante par l'IMT Atlantique, l'actualisation d'une cartographie des cellules d'écoute et de signalement mises en place sur tout le territoire, le soutien financier aux établissements à hauteur de plus d'1,5 millions d'euros en 2021 et en 2022, le lancement d'une campagne nationale de communication sur le consentement en partenariat avec l'association Sexe & Consentement et Konbini, l'élaboration d'une fiche-réflexe pour les victimes et les témoins de VSS, ou encore la valorisation des initiatives des établissements et des associations en matière de lutte contre les VSS. Le ministère a également accentué et structuré son soutien aux associations nationales spécialisées sur la lutte contre les VSS et les LGBTphobies, dans une perspective pluriannuelle, avec un soutien financier s'élevant à 1,8 millions d'euros sur la période 2023-2024.

En parallèle, le ministère a décidé de renforcer la coopération entre les acteurs dans la lutte contre les VSS. Ainsi, depuis le début de l'année 2024, les équipes des rectorats de région académique ont été étayées par la création de 37 postes de coordination financés par le ministère. Ces postes sont dédiés à deux missions complémentaires : la lutte contre les VSS et le bien-être des étudiants. L'objectif est d'appuyer les besoins de l'ensemble des établissements publics et privés, d'assurer un maillage territorial solide, de favoriser la cohésion et l'homogénéité des pratiques, et de garantir l'objectivité et la transparence des procédures.

Enfin, début 2024, le ministère a lancé la CNAé (Coordination Nationale d'Accompagnement des étudiantes et étudiants), un dispositif national d'écoute, d'accompagnement et de signalement pour les étudiantes et étudiants qui vivent des situations de mal-être, de violence ou de discrimination. Gérée par l'association « En Avant Toutes », ce service gratuit et confidentiel est assuré par des professionnels (psychologues, travailleuses sociales) qui assurent l'écoute et la réorientation vers les ressources adéquates. C'est également une plateforme de signalement de situations susceptibles de qualification pénale. Les victimes sont ainsi systématiquement réorientées vers les dispositifs locaux, en lien avec les équipes des rectorats. Ce dispositif complète ceux mis en place au niveau local par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Racisme et antisémitisme

La politique du ministère sur ces questions s'articule autour de la mise en œuvre des mesures du Plan national de lutte contre le racisme, l'antisémitisme et les discriminations liées à l'origine 2023-2026 (le PRADO), ainsi que de l'accompagnement des établissements.

Depuis 2015, le ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche a instauré un réseau de référents « racisme-antisémitisme » dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Ces référents sont les premiers interlocuteurs des étudiants et des personnels en cas d'incidents racistes, antisémites et discriminatoires. En 2024, le réseau compte plus de 225 membres (enseignants-chercheurs et administratifs) dans les Établissements Publics à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel (EPSCP), les grandes écoles et les Établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) contre 150 en 2023. Dans le cadre du PRADO, le ministère a engagé une série de mesures qui visent notamment à renforcer ce réseau.

Pour assurer une action cohérente et efficace, une étroite collaboration a été établie entre le ministère, la Délégation interministérielle à la lutte contre le racisme, l'antisémitisme et la haine anti-LGBT (DILCRAH), France Universités, la Conférence des grandes écoles et la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs, la Conférence des chargées de mission égalité (CPED), l'Observatoire National des Discriminations et de l'Égalité dans le Supérieur (ONDES). L'animation et le développement du réseau passent notamment par des réunions nationales, organisées par le ministère avec France Universités. Ces journées ont lieu une à deux fois par an depuis 2016. Les référentes et référents participent à la « Semaine d'éducation et d'action contre le racisme et l'antisémitisme » qui permet de valoriser les initiatives prises par les établissements d'enseignement supérieur en la matière.

Le ministère poursuit également ses partenariats avec les associations impliquées dans la lutte contre le racisme, l'antisémitisme et les discriminations. Une convention de trois ans a été renouvelée en 2022 avec la Ligue internationale contre le racisme et l'antisémitisme (LICRA). Depuis octobre 2022, la LICRA dispense une formation juridique mensuelle au ministère. Plus de 200 personnes (référents racisme antisémitisme, membre des affaires juridiques, des cellules de signalement ou des sections disciplinaires) travaillant dans une centaine d'établissements, ont ainsi été formées lors de 18 sessions. En 2023 et 2024, le MESR a doublé sa subvention à la LICRA (de 15 000 à 30 000€), afin d'augmenter la fréquence des formations. Par ailleurs, le ministère soutient la Fondation du Camp des Milles dans le cadre d'une convention pluriannuelle, ce qui s'est traduit par le des subventions récurrentes depuis 2021 (90 k€ en 2024).

Pour mieux outiller les établissements et les référents, le ministère a publié une fiche réflexe « Racisme, antisémitisme : Comment agir dans l'enseignement supérieur », en avril 2019. Ce document synthétique les accompagne dans la prévention, le signalement et le traitement des incidents racistes, antisémites et discriminatoires. Dans le cadre du PRADO, une actualisation de ce guide a été lancée avec les partenaires institutionnels et associatifs du ministère pour une publication en 2024.

Pour évaluer et comprendre les phénomènes de racisme, d'antisémitisme et de discriminations, le MESR soutient l'Observatoire National des Discriminations et de l'Égalité dans le Supérieur (ONDES) dans le cadre de la mesure du PRADO « Mesurer les phénomènes de racisme, d'antisémitisme et les discriminations ». Depuis 2022, ONDES a publié huit études sur ces sujets. Cette année, l'observatoire a publié un nouveau rapport intitulé « Sélection à l'entrée en master : les effets de l'origine et de la religion ».

Enfin, les services du ministère organisent un circuit de remontée des signalements d'actes racistes, antisémites ou discriminatoires via l'outil #Dialogue. Développé par les services statistiques du ministère, cet outil en cours de déploiement au sein de quelques établissements sera généralisé dès 2025. L'objectif est de mieux répondre aux situations graves, de quantifier les phénomènes et de suivre leur traitement par les établissements.

Politique de lutte contre les violences et les discriminations LGBTphobies

Le MESR met en œuvre le Plan national pour l'égalité, contre la haine et les discriminations anti LGBT+ 2023-2026 porté par la DILCRAH et le Ministère délégué chargé de l'Égalité entre les femmes et les hommes et de la Lutte contre les discriminations. Le MESR est engagé sur sept mesures, dont deux sont en cours de mises en œuvre :

- un groupe de travail sur l'utilisation du prénom d'usage pour les personnes trans et l'élaboration de recommandations pour lutter contre la transphobie dans l'ESR ;
- l'intégration d'un volet LGBTphobies aux travaux de l'Observatoire national des discriminations dans l'enseignement supérieur (ONDES). En partenariat avec la Conférence Permanente des chargé.es de mission égalité et diversité (CPED) et la Chaire LGBTQI+, un projet scientifique visant à mesurer les expériences de LGBTphobies auprès de la population étudiante et des personnels débutera à la rentrée 2024. Une enveloppe de 35 000 euros est prévue dans le cadre du plan national d'action de lutte contre les VSS.

Par ailleurs, le ministère est partenaire de la Chaire LGBTQI+, financée par la DILCRAH, qui vise à faire progresser les connaissances scientifiques et à permettre la mise en place de politiques et d'actions pour l'égalité de traitement et le respect des personnes LGBTQI+. Un soutien financier de 50 000 euros est également prévu dans le budget du plan national d'action de lutte contre les VSS.

La lutte contre les LGBTphobies est aussi inscrite dans le plan national de lutte contre les VSS. À ce titre, le ministère soutient plusieurs associations nationales spécialisées dans les droits LGBT+ (SOS Homophobie, l'Autre Cercle et OUTrans), qui proposent des actions de sensibilisation et de formation aux établissements.

5.7.2. La politique handicap d'inclusion professionnelle

La loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits, des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées avait conduit l'administration centrale du ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, lors de sa réorganisation en 2006, à créer au sein de la DGRH une mission à l'intégration des personnels handicapés (MIPH), placée au sein de la DGRH-B (service des enseignants de l'enseignement scolaire),

La MIPH est devenue le 1^{er} septembre 2023 la Mission handicap inclusion professionnelle (MHIP) en changeant de rattachement.

Elle est dorénavant positionnée auprès du Directeur de projet Diversité - Égalité professionnelle, en transversalité des services de la DGRH.

En effet, la Direction générale des ressources humaines a souhaité repositionner la structure en charge du dossier handicap, afin d'en améliorer la visibilité mais également de favoriser un pilotage

plus transversal pour l'ensemble des personnels des ministères en charge de l'éducation, de la jeunesse, des sports, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Cette évolution répond donc à plusieurs enjeux, notamment de cohérence au sein des politiques de diversité et d'une meilleure coordination, le handicap constituant une dimension importante des politiques portées au titre de l'égalité professionnelle et de la diversité.

- Rappel des évolutions depuis la loi du 11 février 2005 (période 2005-2019) :

Depuis 2005, les employeurs publics se sont vus attribuer des responsabilités accrues en matière d'emploi des personnes en situation de handicap et des plans pluriannuels d'actions ont été mis en œuvre dans chaque département ministériel à partir de 2008 avec l'objectif d'atteindre le taux d'emploi de 6 % de personnes handicapées. C'est dans ce contexte que le premier plan d'actions ministériel, commun à l'éducation nationale et à l'enseignement supérieur, a été pris pour la période 2008-2012.

Parallèlement à ces dispositions, la loi n° 2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités a permis à un grand nombre d'établissements d'enseignement supérieur d'accéder aux responsabilités et compétences élargies (RCE), puis la loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche a institué la mise en place d'un schéma directeur pluriannuel en matière de politique du handicap, couvrant l'ensemble des domaines concernés par le handicap (étudiants, personnels, accessibilités etc.), et définissant les objectifs que chaque établissement poursuit afin de répondre à l'obligation d'emploi des 6 %. En complément des évolutions réglementaires, le ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse (MENJ) s'est doté de plans d'actions spécifiques, visant à accompagner les établissements du MESR, et plus particulièrement ceux disposant de personnels sous plafond d'emploi État qui émargent à la déclaration annuelle ministérielle de l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés (DOETH). Par ailleurs, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche (MESR) a continué sa politique d'accompagnement des établissements d'enseignement supérieur se traduisant par une animation renforcée du réseau des correspondants handicap, un appui en matière réglementaire et la définition d'une démarche et d'un cadre d'exigence pour l'application du droit à compensation et l'accompagnement des personnes en situation de handicap.

Au lendemain de la loi ESR, les établissements ont été invités à accélérer la rédaction et le déploiement de leur schéma directeur handicap. Par ailleurs, une quinzaine d'universités a conventionné avec le fonds pour l'insertion des personnes handicapées dans la fonction publique (FIPHFP) en vue de les soutenir dans le développement de leur politique handicap d'inclusion professionnelle.

Ainsi, des avancées significatives sont observées régulièrement et des campagnes d'information menées par les établissements incitent chaque année les personnels à se déclarer et à faire connaître leurs besoins particuliers. L'accompagnement des personnes est personnalisé et adapté. Il peut s'agir par exemple de permettre le financement (au moins partiel) de l'aménagement de leur poste de travail, de prévoir une prise en charge pour les déplacements entre le domicile et le travail, ou encore de réaliser des aménagements horaires, organisationnels, voire d'attribuer des allègements de service dans des cas très particuliers, etc.

Ces dernières années (depuis 2019 plus particulièrement), la politique handicap d'inclusion professionnelle fait l'objet d'un développement accéléré du fait :

- de textes nouveaux (notamment la loi de transformation de la fonction publique de 2019 et ses décrets d'application)³⁷ ;
- la parution en 2022 d'un nouveau catalogue des interventions du Fonds pour l'insertion des personnes handicapées dans la Fonction publique (FIPHFP), élargissant le périmètre des bénéficiaires éligibles aux aides ;
- la réforme de l'Obligation d'Emploi des Travailleurs Handicapés (OETH) en 2020, le ministère versant une contribution depuis la Déclaration obligatoire d'emploi des travailleurs handicapés (DOETH) 2021 ;
- des attentes renforcées issues de la Conférence Nationale du Handicap d'avril 2023.

Cette politique d'accompagnement au titre du handicap, qui participe pleinement à l'attractivité du ministère, est actuellement en phase de consolidation. Elle se traduira par la diffusion d'un nouveau plan ministériel 2023-2027, élaboré, à l'issue d'un processus de co-construction associant différents services, établissements et autorités).

Les principaux axes de ce plan concernent :

- la gouvernance ;
- la professionnalisation des acteurs (correspondants et référents handicap), en articulation avec d'autres acteurs, notamment dans le cadre d'une communauté RH intégrée ;
- les missions des correspondants handicap, en pilotage et en accompagnement (communication, recrutement, maintien en emploi et aménagement des parcours professionnels ;
- les moyens et fonctions support ;
- les évaluations et contrôles (notamment ceux du FIPHFP).

Actuellement, le calendrier d'adoption entre dans sa dernière phase de validation à la DGRH. Le document sera présenté en CSA ministériels dans le cadre du débat d'orientation stratégique de la politique handicap, pour une diffusion à l'automne 2024.

Désormais, la politique handicap se décline en quatre domaines (trois domaines d'actions et un domaine d'évaluation et de contrôles) :

- les prérequis (recensement et professionnalisation des correspondants handicap) ;
- les missions cœurs des correspondants handicap (communication et sensibilisation, recrutement et accueil, maintien dans l'emploi) ;
- les fonctions « support » à cette politique (accessibilités numériques et du bâti, crédits handicap, achats, etc.) ;
- l'évaluation et les contrôles compte tenu des enjeux portés par cette politique (obligation d'emploi, réforme de la DOETH, etc.).

Au niveau des recrutements, trois voies spécifiques existent désormais :

La première voie de recrutement spécifique existe depuis le décret n° 95-979 du 25 août 1995 modifié relatif au recrutement des travailleurs handicapés dans la fonction publique, désormais

³⁷ Par exemple :

portabilité des équipements, droit de tout agent de consulter un référent handicap tout au long de son parcours professionnel, renforcement de l'obligation des employeurs en termes de parcours professionnel et de déroulement de carrière des agents en situation de handicap, dispositif expérimental de détachement-promotion, modification des décrets d'application des procédures de recrutement des travailleurs en situation de handicap, dispositif expérimental de titularisation d'apprentis BOE, renforcement de la formation des agents en situation de handicap, ordonnances portant notamment sur le recours au temps partiel pour raison thérapeutique et le reclassement à la suite d'une altération de l'état de santé favorisant le maintien ou le retour à l'emploi des agents publics, extension des possibilités de temps partiel thérapeutique, données handicap inscrites au rapport social unique etc.).

codifié à l'article L352-4 du code général de la fonction publique. Il s'agit d'un dispositif permettant de recruter des bénéficiaires de l'obligation d'emploi (BOE) par contrat, pour un an, à l'issue duquel ils peuvent être titularisés s'ils ont fait la preuve de leur aptitude professionnelle. Ce recrutement constitue la voie à privilégier pour les BOE puisqu'il leur est spécifiquement dédié. C'est pourquoi, le décret n° 2014-997 du 2 septembre 2014 a modifié le décret du 6 juin 1984, fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs, et a ouvert le recrutement par la voie contractuelle aux maîtres de conférences.

Depuis la loi n° 2019-828 du 6 août 2019 de transformation de la fonction publique, deux dispositifs expérimentaux sont mis en œuvre progressivement pour une durée expérimentale de six ans à partir du 1^{er} janvier 2020, concernant :

- la titularisation dans un corps de la fonction publique des BOE à l'issue d'un contrat d'apprentissage (article 91 LTFP et décret n° 2020-530 du 5 mai 2020) : population particulièrement touchée par les difficultés d'insertion sur le marché de l'emploi. Ce dispositif a fait l'objet de publication complémentaire en 2022 et 2023 (circulaire DGAFP du 6 octobre 2022 fixant des objectifs en la matière aux différents ministères et circulaire du Premier ministre du 10 mars 2023 pour inciter les employeurs au renforcement du recrutement des apprentis, notamment en situation de handicap). La DGRH a également publié une circulaire invitant les établissements d'enseignement supérieur à contribuer à l'atteinte des objectifs fixés en date du 5 décembre 2023 pour l'année scolaire/universitaire 2024-2025.
- l'accès par la voie du détachement à un corps supérieur ou de catégorie supérieure pour les fonctionnaires BOETH (article 93 LTFP et décret n° 2020-569 du 13 mai 2020) : en vue d'aménager des parcours professionnels, en lien avec les 10 engagements pour un État inclusif (circulaire du Premier ministre relative à la mobilisation interministérielle pour un État plus inclusif du 17 novembre 2020).

Par ailleurs, ces nouveaux dispositifs s'accompagnent également d'une professionnalisation des acteurs de l'inclusion, à travers les « référents handicap », prévus à l'article 92 LTFP qui dispose que « tout agent a le droit de consulter un référent handicap, chargé de l'accompagner tout au long de sa carrière et de coordonner les actions menées par son employeur en matière d'accueil, d'insertion et de maintien dans l'emploi des personnes handicapées. L'employeur veille à ce que le référent handicap dispose, sur son temps de travail, des disponibilités nécessaires à l'exercice de ses fonctions. La fonction de référent handicap peut être mutualisée entre plusieurs employeurs publics. »

- Animation renforcée de réseau par la mission handicap inclusion professionnelle (MHIP)

Ainsi, une animation de réseau renforcée des établissements d'enseignement supérieur est mise en place depuis le Comité interministériel du handicap - CIH - du 16 novembre 2020. Cette animation de réseau renforcée s'appuie sur les travaux du groupe d'échange et de proximité (GEP) de l'enseignement supérieur composé d'une dizaine d'établissements de l'enseignement supérieur, chargé de réfléchir et de proposer des thématiques de travail et des outils. L'objectif est de favoriser l'animation du réseau et les échanges de pratiques, dans une visée de professionnalisation des acteurs.

Plus particulièrement, la MHIP réalise chaque année un forum national, avec des thématiques variées, définies avec le GEP de l'enseignement supérieur, qu'elle anime : structuration de la politique handicap d'inclusion professionnelle en établissements, professionnalisation des référents et correspondants handicap, tables-rondes sur le maintien dans l'emploi, sur les évolutions des métiers de l'accompagnement et des acteurs du handicap, intérêt de conventionner avec le

FIPHFP, mieux articuler les missions des acteurs du handicap avec les fonctions support, mieux préparer les contrôles du FIPHFP etc.

Le dernier forum des correspondants handicap de l'enseignement supérieur s'est tenu les 30 et 31 janvier 2024, à Paris. Il a réuni plus de 120 correspondants handicap, sur le thème « La politique handicap d'inclusion professionnelle : moteur de la diversité ». Il a été l'occasion de rappeler les liens entre politiques d'égalité professionnelle et de diversité, tout en préparant la diffusion du plan d'actions ministériel (intégré au projet stratégique de la DGRH 2024-2026 : « accompagner les métiers de la transmission et du savoir »).

Enfin, il convient de noter que la MHIP réalise tous les ans deux enquêtes nationales, permettant d'établir le nombre de recrutements BOE (par voies ordinaires et spécifiques) de l'enseignement supérieur, ainsi que le recensement des personnes BOE au sein de l'enseignement supérieur. Ces études annuelles permettent d'établir le taux d'emploi de l'enseignement supérieur (fiabilisé d'année en année) ainsi que les volumes de recrutements.

Ces données sont nécessaires aux établissements dans le cadre de leur déclaration d'obligation d'emploi des travailleurs handicapés (DOETH) : ces enquêtes permettent d'alimenter la DOETH ministérielle pour ce qui concerne les agents rémunérés sous plafond d'emploi État des établissements non RCE (titre 2) (ces derniers étant intégrés dans cette déclaration) ainsi que le et d'établir le taux d'emploi sur le périmètre de l'enseignement supérieur.

- Evolution du taux d'emploi de l'enseignement supérieur

Le tableau présenté ci-après permet de suivre les évolutions du taux d'emploi entre 2020 et 2024. Ce tableau présente le taux d'emploi et le recensement des Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi (BOE) :

1. des établissements d'enseignement supérieur RCE et des établissements non RCE Hors titre 2 (sur ressources propres des établissements [*données intégrées aux Déclarations de l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés – DOETH – des établissements concernés*]) ;
 - des établissements non RCE Titre 2 (relevant de la masse salariale de l'Etat [*données intégrées à la DOETH réalisée par le ministère sur ses effectifs rémunérés sous plafond d'emploi État*]) ;
 - des établissements d'enseignement supérieur (tous établissements confondus) ;
 - de l'enseignement supérieur (intégrant les effectifs de l'administration centrale) , intégrés à la DOETH ministérielle).

D'une manière générale, il est possible de constater que les établissements d'enseignement supérieur consolident en 2024 leurs résultats, tant au niveau du recensement BOE que du taux d'emploi. Ils progressent de manière continue, pour atteindre en 2024 pour la première fois, un taux global de 4,49 % (sur les effectifs au 31 décembre 2023).

La plus forte progression constatée concerne les établissements RCE, dont le taux passe de 4,20 % à 4,51 %, soit une progression de 0.31 point. Ainsi, l'animation de réseau renforcée mise en place à partir de 2020 a contribué concrètement à l'augmentation continue du nombre de BOE (tant au sein des établissements RCE que non RCE) et, in fine, à l'augmentation globale du taux d'emploi de l'enseignement supérieur, qui intègre en 2024 tous le périmètre de l'enseignement supérieur (administration centrale comprise).

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Année de l'enquête		2020	2021	2022	2023	2024	
Date d'observation des effectifs		01/01/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	
Taux d'emploi direct	Etablissements RCE*	3,64 %	3,82 %	3,95%	4,20%	4,51%	
	Etablissements non RCE Titre 2 (DOETH ministérielle)**	2,99 %	3,65 %	4,21%	4,14%	4,21%	
	Taux d'emploi des établissements d'enseignement supérieur	3,62 %	3,82 %	3,95%	4,18%	4,49%	
	Taux d'emploi de l'enseignement supérieur***						4,49%**
Nombre de BOE recensés	Etablissements RCE*	6 022	6 656	6 870	7 316	8 076	
	Etablissements non RCE Titre 2 (DOETH ministérielle)**					165	171
	Recensement BOE des établissements d'enseignement supérieur	6223	6881	7038	7580	8 307	
	Recensement BOE de l'enseignement supérieur***						8 329

*intègre en 2024 les établissements non RCE Hors titre 2

**présentation depuis 2023 des données retenues pour la DOETH ministérielle

***intrègre en 2024 les résultats de l'administration centrale

BOE = bénéficiaire de l'obligation d'emploi

RCE = responsabilités et compétences élargies

Titre 2 = masse salariale (effectifs sous plafond d'emploi Etat)

139 réponses sur 159 établissements

87,5% de taux de participation

- Développement au sein des organismes de recherche

Les organismes de recherche développent également des politiques actives d'emploi en direction des agents en situation de handicap. En raison de la circulaire DGAFP du 17 mars 2022 précitée, un travail de rapprochement entre la MHIP et les organismes de recherche a été réalisé, avec la participation depuis 2023 de la MHIP aux réunions du groupe informel des correspondants handicap de la Recherche.

Ainsi, l'Inserm dispose d'une ligne budgétaire mobilisable en faveur des travailleurs handicapés occupant un poste au titre d'une période d'insertion (contrat aidé, CDD, vacations, CDD - Handicap), ou en qualité de fonctionnaire. Ce dispositif facilite la prise en charge des dépenses relatives à leur insertion professionnelle et à leur maintien dans l'emploi (aides matérielles et techniques, aménagements de postes et/ou des conditions de travail, aide pour la prise en charge des transports, actions de sensibilisation, formation, etc.), et le développement d'une politique sociale propre (CESU - Handicap). En outre, l'Inserm a souhaité donner une nouvelle impulsion à sa politique handicap en l'inscrivant dans son contrat d'objectif et de performance, et en élaborant un plan d'action triennal pour l'emploi des personnes handicapées, plaçant l'agent au cœur de son évolution professionnelle.

Dans ce cadre, et suite à une expérience réussie dans le recrutement d'ingénieurs et de techniciens, l'Inserm a mis en place une nouvelle voie de recrutement, complémentaire aux concours, pour permettre aux personnes en situation de handicap d'accéder au corps des chargés de recherche.

Les trois premières campagnes ont permis de recruter 7 chargés de recherche. Cette politique a permis à l'INSERM de déclarer un taux d'emploi légal de 5,43 % en 2017 (4,47 % pour 2014).

L'Inra (avant fusion) avait, quant à lui, dépassé le taux légal d'emploi des travailleurs en situation de handicap fixé à 6 % en atteignant un taux supérieur à 7 % depuis 2016 (en 2017, le taux était de 7,89 %). En effet, l'Institut veille à une insertion pérenne des agents en situation de handicap, quel que soit leur mode de recrutement (concours externes, recrutement par voie contractuelle, accueils doctorants et post-doctorants), et à un maintien dans l'emploi des personnes dont le handicap évolue ou apparaît en cours de carrière.

La campagne "contrats doctoraux handicap", mise en œuvre en septembre 2011, participe de cette politique. Elle vise à :

- favoriser la poursuite d'études au niveau doctoral des étudiants et étudiantes en situation de handicap et à en soutenir le déploiement au sein des établissements d'enseignement supérieur ;
- accroître le vivier des jeunes diplômés en situation de handicap au plus haut niveau et de permettre, notamment, le recrutement d'enseignants-chercheurs et de chercheurs.

Sélectionnés sur des critères d'excellence par un comité scientifique, composé des conseillers scientifiques et pédagogiques placés auprès de la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle, 30 doctorants bénéficient pendant trois ans d'un financement ministériel (montant moyen annuel chargé d'un contrat 30 184 €) pour entreprendre leur projet de thèse au sein d'une école doctorale. Des prolongations peuvent être accordées dans la limite d'un contingent ministériel annuel qui est passé de 90 mois en 2020 à 180 mois depuis 2021.

Le nombre de contrats financés par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche est passé de 9 en 2011, à 25 de 2012 à 2020, puis à 30 depuis 2021. Au total, sur la période 2011-2023, 306 contrats ministériels ont été proposés.

En 2014 le nombre de candidatures - en demande initiale - a dépassé 70 pour atteindre 130 en 2023. Le taux de sélection est ainsi passé de 36 % en 2014 à 23 % en 2023. On constate un équilibre entre les sexes (H/F) pour les candidatures.

Il est à noter que depuis 2016, le ministère mène une politique incitative et demande aux établissements de financer un contrat sur ressources propres dès lors qu'ils sont bénéficiaires d'un contrat ministériel dans le cadre de la campagne nationale.

Sur les cohortes 2014-2020, 37 % des personnes ayant eu un contrat doctoral handicap, financé par le ministère ou leur établissement, ont soutenu leur thèse ; le taux de soutenance le plus élevé (65 %) est pour la cohorte 2015.

Pour contribuer à lever les obstacles dans l'accès à l'emploi titulaire au sein de l'enseignement supérieur et de la recherche, le ministère met en place des outils, tant au niveau des directions des ressources humaines que des instances universitaires de qualification et de recrutement. L'objectif est de favoriser l'insertion professionnelle des doctorants en situation de handicap au sein des établissements d'enseignement supérieur. Ainsi, depuis 2020, les correspondants handicap des établissements recruteurs apportent aux doctorants, de manière systématique, une information sur le recrutement par la voie contractuelle des MCF et des ingénieurs et personnels techniques de recherche et de formation (ITRF).

5.8. Participation à la protection sociale complémentaire

Depuis le 1^{er} janvier 2022, les employeurs publics participent à la protection sociale complémentaire de l'ensemble de leurs personnels. Les fonctionnaires titulaires et stagiaires, les personnels contractuels de droit public, y compris les étudiants, ainsi que les personnels de droit privé comme les apprentis, bénéficient de cette mesure. Pour cela, ils doivent être titulaires ou ayants droit d'un contrat avec une mutuelle, une institution de prévoyance ou une entreprise d'assurance. Lorsque la personne est ayant droit d'un contrat collectif, par exemple un contrat de protection sociale conclu par l'employeur privé du conjoint ou de la conjointe, les cotisations sont éligibles à condition qu'elles ne fassent pas l'objet d'un financement de cet employeur. Le montant du remboursement, versé mensuellement, est fixé à 15 € par mois.

Cette amélioration substantielle du pouvoir d'achat des personnels représente un engagement financier pour les établissements qui a été intégré dans les dotations prévues pour le ministère.

Ce dispositif transitoire prendra fin lors de l'arrivée à échéance des conventions de référencement conclues par le ministère chargé de l'enseignement supérieur avec les trois organismes de protection sociale complémentaire (CNP Assurances, INTERIALE et MGEN).

Un nouveau régime de participation entrera dès lors en vigueur, défini par l'accord interministériel du 26 janvier 2022 avec l'ensemble des fédérations de fonctionnaires et le décret n° 2022-633 du 22 avril 2022 relatif à la protection sociale complémentaire en matière de couverture des frais occasionnés par une maternité, une maladie ou un accident dans la fonction publique de l'État.

Cette réforme permettra une amélioration de l'accès des personnels aux soins et du niveau de couverture des risques santé, contribuant ainsi à améliorer les conditions d'emploi des personnels et à renforcer l'attractivité des trois ministères.

Les grands principes de la réforme sont les suivants :

- un panier de soins avantageux : des garanties de qualité et un niveau de remboursement élevé ;
- une prise en charge par l'employeur de la moitié des cotisations des agents ;
- une adhésion intéressante pour les retraités et les ayants droit (conjointes et enfants) ;
- la mise en place d'une solidarité intergénérationnelle, familiale et indiciaire entre agents ;
- une commission paritaire de pilotage et de suivi (CPPS), composée de représentants des ministères et des organisations syndicales représentatives.

En outre, la DGAFP a conclu avec les organisations syndicales représentatives de la fonction publique d'Etat un accord interministériel le 20 octobre 2023 relatif à l'amélioration des garanties en prévoyance (incapacité de travail, invalidité, décès) dans la fonction publique de l'Etat, portant à la fois sur les garanties statutaires « employeur » et complémentaires. Il renforce le niveau et adapte les modalités de prise en charge des agents lorsqu'ils font face à une incapacité de travail pour raisons de santé, permet une meilleure reconnaissance de l'invalidité, favorise le maintien ou le retour dans l'emploi, améliore les garanties apportées aux ayants droit des agents décédés, et fait converger les garanties apportées aux agents contractuels et aux fonctionnaires.

Au niveau ministériel, après la signature d'un accord de méthode en mai 2023, la DGRH a conduit un cycle de négociations avec les représentants des organisations syndicales représentatives au sein des trois comités sociaux d'administration ministériels, qui a abouti à la signature d'un accord majoritaire le 8 avril 2024.

Il décline l'accord interministériel du 26 janvier 2022 et intègre également les dispositions de l'accord interministériel du 20 octobre 2023. Concernant le volet santé, l'accord comporte les avancées suivantes :

- il prévoit deux options (l'employeur participera à hauteur de 5€) afin d'améliorer le panier de soins ;
- il renforce les mécanismes de solidarité intergénérationnelle et familiale ;
il prévoit la mise en œuvre de prestations d'accompagnement social et d'actions de prévention en santé ;
- il détermine les règles de composition et de fonctionnement de la CPPS ;
- il définit la nature des critères de sélection des candidats au marché public relatif à la santé ;
- il prévoit des garanties additionnelles en matière de prévoyance

La CPPS a été installée et le marché PSC en santé a été publié le 17 juin 2024. Il devrait être notifié en mars 2025, pour une mise en œuvre du nouveau régime en avril 2026.

En outre, le marché concernant la sélection d'un organisme complémentaire en prévoyance sera publié afin de permettre aux agents des trois ministères de bénéficier d'une couverture concomitante en santé et prévoyance en avril 2026. En parallèle, des travaux importants seront à conduire pour adapter les systèmes d'information des ressources humaines (SIRH) et préparer les processus d'affiliation des agents.

5.9. Nouvelles instances représentatives du personnel

Les nouvelles instances de dialogue social ont été installées en janvier 2023 à l'issue des élections professionnelles qui se sont déroulées du 1er au 8 décembre 2022.

Dans l'enseignement supérieur et la recherche, les personnels sont ainsi représentés, pour les questions concernant les services et établissements, au sein du comité social d'administration ministériel de l'enseignement supérieur et de la recherche, ainsi que, selon leur affectation, d'un CSA académique et, le cas échéant, d'un CSA spécial dans l'une des huit régions pluri-académiques, ou au sein d'un CSA d'établissement. Lorsque les effectifs dépassent 200 personnes, ces comités sont dotés d'une formation spécialisée en santé, sécurité et conditions de travail.

Pour la première fois en 2022, les élections au CSA du MESR ont eu lieu au moyen du vote électronique.

Pour les questions individuelles, les personnels sont représentés au sein des commissions administratives paritaires (CAP) suivantes :

- CAP nationale compétente à l'égard des conservateurs généraux des bibliothèques, conservateurs des bibliothèques et bibliothécaires du ministère chargé de l'enseignement supérieur ;
- CAP nationale compétente à l'égard des ingénieurs de recherche, ingénieurs d'études et assistants ingénieurs du ministère chargé de l'enseignement supérieur ;

- CAP nationale compétente à l'égard des bibliothécaires assistants spécialisés du ministère chargé de l'enseignement supérieur ;
- CAP nationale compétente à l'égard des techniciens de recherche et de formation du ministère chargé de l'enseignement supérieur ;
- CAP nationale compétente à l'égard des magasiniers des bibliothèques ;
- CAP académique ou CAP d'administration centrale des adjoints techniques de recherche et de formation du ministère chargé de l'enseignement supérieur ;
- commission consultative paritaire consultée sur les questions d'ordre individuel concernant les personnels contractuels ;
- commission paritaire d'établissement.

Des CAP sont également créées pour leurs corps particuliers, par catégorie, dans chacun des établissements publics scientifiques et techniques.

6. Les coopérations entre acteurs et la politique territoriale

6.1. La politique partenariale et de site : dynamiques de regroupement

6.1.1. Politiques de site

Le paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche est en constante mutation pour favoriser l'interdisciplinarité des formations et des recherches, la visibilité internationale des établissements situés sur un même site, la richesse de la vie étudiante et pour mutualiser l'exercice de compétences au service d'une stratégie commune.

Depuis la loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche du 22 juillet 2013, la coordination territoriale s'impose aux établissements d'enseignement supérieur publics relevant de la tutelle du seul ministre chargé de l'enseignement supérieur et associe les organismes de recherche. Cette coordination reste facultative pour les établissements relevant d'autres ministères.

Mise en œuvre en 2013, cette coordination peut prendre 3 formes juridiques :

- les communautés d'universités et établissements (ComUE) ;
- la conclusion d'une convention d'association autour d'un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) pivot qui assure la coordination de regroupement en matière d'offre de formation et de politique de recherche ;
- la création d'un nouvel établissement d'enseignement supérieur par la fusion de plusieurs.

Les deux premières formes de regroupements permettent de renforcer les coopérations et les mutualisations entre établissements, notamment dans les domaines de la vie étudiante, des activités de soutien à la formation et à la recherche, de l'international, du numérique, de la valorisation et des fonctions supports.

Sur les 21 ComUE initialement créées en application de la loi de 2013, seules 2 subsistent sous leur forme initiale en 2024. Il existe 6 conventions d'association dont 3 autour d'une fusion d'université.

Les établissements publics expérimentaux (EPE)

L'ordonnance du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur et de recherche permet aux établissements de se regrouper tout en conservant leur personnalité morale. Elle a par ailleurs initié de nouvelles formes de coopération, permettant la constitution d'universités plus intégrées.

Prise en application de l'article 52 de la *loi n°2018-727 du 10 août 2018 pour un État au service d'une société de confiance*, l'ordonnance n°2018-1131 du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur et de recherche permet aux sites de mettre en œuvre un projet partagé cible se traduisant par de nouvelles formes de gouvernance et de relations entre les établissements qui tiennent compte des particularités des acteurs du site et de leur environnement.

Au terme de l'expérimentation d'une durée minimale de deux ans, l'ordonnance précitée prévoit, après une évaluation du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES), au vu des propositions de l'établissement y compris d'adaptations et d'améliorations de ses statuts, soit la pérennisation des statuts, soit la poursuite de l'expérimentation, soit l'arrêt de celle-ci.

Compte tenu des possibilités offertes par l'ordonnance pour constituer ces établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) expérimentaux, seule la qualification de « grand établissement » peut permettre une pérennisation des statuts sans modification préalable, par décret simple. En effet, cette catégorie d'EPSCP autorise habituellement les dérogations aux règles de droit commun du code de l'éducation régissant les EPSCP.

Mise en œuvre de l'ordonnance du 12 décembre 2018

Le rapport du Gouvernement transmis à la présidente de l'Assemblée nationale le 3 juillet 2023 présente un premier bilan des expérimentations engagées sur les 3 nouvelles formes de regroupement et de rapprochement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche et dresse un panorama détaillé des évolutions mises en œuvre³⁸ :

- 16 établissements publics expérimentaux (EPE) ont été créés entre 2019 et 2023 ;
- 4 Communautés d'établissements et universités (ComUE) ont été créées ou transformées sur le fondement de l'ordonnance du 12 décembre 2018 ;
- 9 conventions de coordination territoriale (CCT) formalisant le rapprochement d'établissements participant chacun à la coordination du rapprochement ont été approuvées.

De nouveaux projets de regroupements et de rapprochement d'établissement sont apparus, tandis que les premiers « grands établissements » dont les statuts expérimentaux avaient été pérennisés sont scrutés avec attention. Ainsi, l'Université Paris sciences et lettres (PSL), l'Université Grenoble Alpes et l'Université de la Côte d'Azur sont sorties de l'expérimentation et ont vu leurs statuts pérennisés respectivement en 2022, 2023 et 2024.

³⁸ Extrait de l'article 52, dernier alinéa de la loi n° 2018-727 du 10 août 2018 pour un État au service d'une société de confiance, publiée au Journal officiel de la République française n°0184 du 11 août 2018 : « Dans un délai de trois ans à compter de la publication de l'ordonnance prise sur le fondement du présent article, le Gouvernement remet au Parlement un rapport présentant un premier bilan des expérimentations engagées dans ce cadre, recensant les différentes formes juridiques adoptées par les établissements et identifiant les voies adaptées afin de les pérenniser, le cas échéant. »

2 autres regroupements expérimentaux ont fait l'objet d'une évaluation favorable du HCERES assortie de recommandations qui justifient certaines évolutions statutaires qui font l'objet d'échanges entre le ministère et les établissements (CY Cergy Paris Université, Université polytechnique Hauts-de-France). Le ministère a adressé au HCERES au début de l'année 2024 deux nouvelles demandes d'évaluation (Université Gustave Eiffel et Université Paris Panthéon Assas).

Par ailleurs, 7 établissements n'ont pas encore formalisé de demande de sortie : pour les Universités Paris Cité, Clermont Auvergne, Montpellier et Lille, la création de l'EPE avait été précédée, voire était concomitante à la fusion sur le même site d'une ou de deux universités.

Pour autant, la formule des établissements publics expérimentaux continue de connaître un grand succès et 8 établissements (universités de Nîmes, Montpellier-III, Dijon, Besançon, Saint-Etienne, Brest, Lyon-I et Toulouse-III) ont déposé des projets, inégalement aboutis, afin de respecter le calendrier permettant la création d'un établissement au plus tard le 1^{er} janvier 2025. Les projets de Nîmes et de Montpellier-III ont été approuvés par le CNESER du 9 juillet 2024.

Le devenir des ComUE

Outil phare créé en 2013 afin de faciliter la coordination de l'offre de formation et de la politique de recherche, la gouvernance des ComUE est très vite apparue trop complexe et rigide de l'avis notamment du jury international des programmes d'investissement d'avenir qui peinait à comprendre l'organisation et la capacité de la gouvernance à engager l'établissement et ses membres dans des projets structurants à très fort enjeu financier.

La création des EPE a permis d'intégrer de nombreuses ComUE le plus souvent avec l'université du site (à l'exception notable de l'Université PSL et de l'Institut polytechnique de Paris).

La dissolution de ComUE s'est intensifiée en 2024. Outre la disparition de 2 ComUE au premier semestre (HESAM et Paris Louis Lumière), celle de 3 autres est programmée dans un temps compatible avec la complexité des opérations à mener (il s'agit des ComUE expérimentales Université Paris-Est et Angers-Le Mans et la ComUE Normandie Université). Les contextes lyonnais et toulousains justifient en revanche le maintien de ces ComUE, ces 2 établissements ayant bénéficié des dispositions de l'ordonnance du 12 décembre 2018.

6.1.2. Les principes d'une stratégie territoriale

Une approche transversale du dispositif de formation, de recherche et d'innovation du territoire à travers les Strater (stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche)

La démarche Strater vise à proposer des outils d'aide à la réflexion stratégique à l'échelle des sites. Elle a pour objectif d'établir des éléments de diagnostic et des analyses de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sur les différents territoires. Il s'agit de présenter, sous l'angle d'une vision globale de sites (les régions et les sites de regroupements), l'état des lieux de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (structuration des acteurs, potentiel de formation, de recherche, d'innovation en termes quantitatifs et qualitatifs).

Dix-neuf diagnostics Strater ont été élaborés en 2011 et se sont enrichis au fil des éditions particulièrement avec le déploiement des projets lauréats aux différents programmes

Investissements d'avenir et France 2030 et leurs conséquences sur les territoires.

En 2020, à l'issue d'une consultation des recteurs et des DRARI, les diagnostics ont été reconfigurés pour intégrer les différents niveaux de l'organisation territoriale du système d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et notamment la dimension régionale, métropolitaine et infra-métropolitaine. Les stratégies de spécialisation des sites et leurs traductions en termes de partenariats avec l'environnement socio-économique et de création ou de développement d'entreprises innovantes ont été intégrées à la démarche.

L'édition 2022 a développé une approche davantage analytique : en plus d'une note d'enjeux et de l'analyse « forces faiblesses opportunités menaces », des résumés analytiques en tête de chaque chapitre permettent aux Strater d'être des outils d'aide à la décision, en mettant en valeur quelques éléments clés et contextuels. Enfin, l'identification des niches d'excellence dans les territoires a été consolidée. Une annexe spécifique, commune à tous les Strater et Stratom, a apporté des éléments de comparaison entre les régions.

L'édition 2024 est en cours de finalisation selon un périmètre « regroupements » : Comue et associations issues de la loi de 2013, Comue expérimentales, conventions de coordination territoriales et EPE issus de l'ordonnance de décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Quarante-et-un Strater et Stratom seront publiés à l'automne 2024. La partie régionale a été allégée au profit d'analyses infra-régionales et d'une caractérisation plus riche des sites d'enseignement supérieur et de recherche en termes de trajectoire de structuration, d'offre de formation, d'effectifs, d'axes de recherche et de production scientifique, de dispositifs d'innovation et de transfert.

Analyse et diagnostic qui alimentent la réflexion stratégique territoriale

L'exercice Strater a pour objectif de nourrir une réflexion stratégique sur les politiques en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation, à l'échelle de chaque territoire. Il éclaire le processus de contractualisation de site, notamment les contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP). En apportant des éléments contextuels sur l'ESRI de chaque région académique, il alimente aussi les dialogues stratégiques de performance entre le recteur de région académique, la DGESIP et la DGRI. Il peut servir également de support dans le cadre des Comités d'administration régionale entre le Recteur et les Préfets.

L'IGESR, ainsi que la Cour des Comptes, les consultent lors de leurs travaux d'expertises en rapport avec le déploiement de l'ESRI dans les territoires. Ils sont également utilisés afin de préparer les déplacements de la Ministre ou des directrices générales.

Il peut également alimenter, si les Régions le souhaitent, l'élaboration des schémas stratégiques régionaux de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Pour continuer à adapter les Strater et Stratom aux attentes des acteurs de l'ESR et développer davantage les aspects analytiques, la structuration et le contenu de prochaine édition s'appuieront sur une consultation large des utilisateurs des Strater à partir d'une enquête en préparation et de groupes de travail associant différents services du MESR et services déconcentrés.

6.2. Une politique immobilière intégrée

6.2.1. La stratégie globale

Le parc immobilier des établissements d'enseignement supérieur est important : 6 470 bâtiments représentant 16,3 millions de m² de surface utile brute (SUB), surface qui s'est stabilisée ces dernières années. 73 % de ce parc appartient à l'Etat et 12 % sont des biens propres des opérateurs (7 universités dont le patrimoine a fait l'objet d'une dévolution). Ce parc reste en partie vétuste et énergivore. Il représente une charge importante pour le MESR et ses opérateurs qui en assurent l'exploitation et l'entretien (2ème poste de dépenses après la masse salariale) mais il peut aussi générer des ressources au travers d'opérations de valorisation.

La politique immobilière du MESR vise à améliorer l'attractivité des établissements publics d'enseignement supérieur en garantissant un patrimoine de qualité, facteur de réussite des étudiants et d'une recherche reconnue.

Les enjeux du MESR dans ce domaine sont la mise à disposition des opérateurs d'un parc immobilier dans un état satisfaisant, répondant à leurs différentes missions (enseignement, recherche, documentation, vie étudiante), qui soit fonctionnel et adapté à l'évolution des usages en vue d'offrir de bonnes conditions de travail et de vie à l'ensemble de la communauté universitaire (étudiants, enseignants, chercheurs, personnels administratifs et techniques). Ce patrimoine doit respecter les normes en vigueur (notamment en termes de sécurité et de sûreté) et favoriser l'inclusion (mise en place des agendas d'accessibilité programmée, les Ad'AP).

La politique portée par le MESR doit également accompagner la nécessaire évolution de l'immobilier universitaire vers des campus durables qui prennent en compte la transition écologique et énergétique (rénovation thermique des bâtiments, notamment dans le cadre des obligations du décret éco-énergie tertiaire) et la transition numérique (mise en place de bâtiments intelligents, etc.).

Par ailleurs, en cohérence avec la politique immobilière de l'État, les établissements publics d'enseignement supérieur sont encouragés à optimiser leur parc immobilier par une meilleure utilisation des locaux existants et des mutualisations des activités et des espaces, notamment au niveau des sites. Cette démarche doit renforcer la soutenabilité financière de la politique immobilière universitaire en permettant une meilleure maîtrise des coûts de fonctionnement et d'entretien, ce qui répond également à la politique de transition écologique et de sobriété énergétique de l'État.

Le MESR soutient la professionnalisation de la fonction immobilière des opérateurs, qui repose notamment sur un pilotage immobilier performant, rendu possible par une connaissance approfondie du patrimoine tant quantitative que qualitative. Cette connaissance a pu être renforcée avec le déploiement depuis 2016 des outils « référentiel technique - RT-ESR » (collecte de données) et « l'outil d'aide à la décision OAD-ESR » (restitutions, tableaux de bord et indicateurs), mis en place avec la direction de l'immobilier de l'État (DIE).

Le renforcement de l'autonomie des établissements dans le domaine immobilier s'accompagne d'un certain nombre de leviers dont la dévolution du patrimoine et la valorisation du parc immobilier. Pour les accompagner dans leur démarche d'autonomie, le MESR a développé des outils, en lien avec les établissements, comme le référentiel immobilier de l'enseignement supérieur et de la recherche, qui permet aux établissements d'évaluer les investissements nécessaires à leurs projets immobiliers.

La politique immobilière des établissements doit se traduire par la mise en œuvre d'une véritable stratégie patrimoniale cohérente au niveau des sites avec l'élaboration de schémas directeurs immobiliers. La stratégie mise en œuvre doit rechercher notamment la maîtrise des surfaces et des coûts (anticipation des coûts induits par les investissements immobiliers, programme pluriannuel immobilier, etc.). À cet effet, le MESR demande aux établissements de définir une stratégie immobilière par la rédaction d'un schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) qui réponde

à la fois aux objectifs de la politique immobilière de l'État (préservation, optimisation et modernisation) et à leurs missions.

Le MESR s'appuie pour cela sur les services immobiliers des rectorats et de nombreux échanges en mode itératif, pour améliorer la qualité des SPSI rendus. Par ailleurs, l'existence d'un SPSI à jour fait partie des indicateurs de pilotage des établissements publics de l'enseignement supérieur suivis par le ministère.

6.2.2. Les investissements : les CPER (anciens et nouveaux) et le plan Campus

Les investissements immobiliers réalisés en faveur des établissements publics d'enseignement supérieur s'appuient sur deux dispositifs principaux :

- les contrats de plan Etat-Régions (CPER) mis en œuvre entre l'État et ses partenaires territoriaux, ainsi que les contrats de convergence et de transformation (CCT) en Outre-mer ;
- l'opération « Campus ».

D'autres projets, par leur importance ou par leur spécificité, peuvent faire l'objet d'un financement spécifique sur le programme 150.

6.2.2.1 Les CPER et les CCT

Deux générations de CPER coexistent actuellement :

- le CPER 2015-2020 pour lequel des opérations engagées ne sont pas achevées et qui mobilisent encore des dépenses (crédits de paiement uniquement) ;
- le CPER 2021-2027 qui est dans sa 4^{ème} année d'exécution, avec un retard dû à une signature tardive des contrats.

Contrats de plan Etat-régions 2015-2020

En raison du besoin de rénovation du parc immobilier universitaire, le MESR a fixé pour le volet enseignement supérieur de cette génération de CPER les priorités suivantes :

- offrir aux acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche des campus attractifs et fonctionnels ;
- soutenir une politique de sites dynamique, cohérente et économiquement soutenable.

Sur les 520 opérations inscrites au titre de cette génération de CPER, plus de la moitié étaient destinées à rénover le parc immobilier universitaire grâce à un nombre important de projets de restructuration/ réhabilitation (41 % des opérations) mais aussi des projets de démolition-reconstruction (5 % des opérations), de rénovation énergétique (3 % des opérations) ou des travaux de mise en conformité notamment en terme d'accessibilité (1% des opérations).

L'enveloppe contractualisée par le MESR au titre du volet enseignement supérieur des CPER 2015-2020 et les contrats spécifiques pour la Polynésie française et la Nouvelle-Calédonie était de 1 024,4 M€, après la procédure de revoyure lancée par le Premier ministre en 2016 et la clôture anticipée fin 2018 de cette génération de CPER des territoires ultramarins (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte et La Réunion). Cette enveloppe se répartit en fonction de la nature des projets à hauteur de 925,4 M€ sur le programme 150 pour des opérations immobilières universitaires et de 99 M€ sur

le programme 231 pour celles concernant le logement étudiant.

Le taux d'exécution du CPER 2015-2020 en autorisations d'engagement fin 2020, à sa conclusion, est de 91 % (931,8 M€ d'AE mises à disposition dont 834,7 M€ sur le P150 et 97,2 M€ sur le P231).

Les CP mis à disposition entre 2015 et 2023 pour couvrir ces AE (hors fonds de concours) représentent :

- sur le programme 150, un montant total de 718 M€ (dont une consommation en CP pour 2023 de 89 M€), soit un taux de couverture en CP des AE ouvertes de 86 % ;
- sur le programme 231, un montant total de 97 M€ (dont une consommation en CP pour 2023 de 5 M€), soit un taux de couverture en CP des AE ouvertes de 100 %.

L'enveloppe en crédits de paiement inscrite en LFI 2024 au titre des CPER permet de couvrir les dépenses des opérations engagées au titre de cette génération de CPER, non encore achevées.

Contrats de plan État-régions 2021-2027

Pour cette génération de CPER, le MESR a souhaité engager une politique d'investissement volontariste pour l'enseignement supérieur, autour de 3 grandes priorités pour le volet immobilier :

- les campus durables, en soutenant la réhabilitation du parc immobilier incluant la rénovation énergétique, ainsi que le développement d'une offre de logement social étudiant de qualité ;
- la santé, en accordant une attention particulière aux projets de remise à niveau des locaux destinés aux formations de santé, qu'il s'agisse des formations médicales et paramédicales ;
- la transition numérique, en adaptant les locaux aux nouvelles pratiques d'enseignement et d'apprentissage, le développement des infrastructures numériques, notamment les datacenters et l'émergence d'espaces dédiés à l'enseignement à distance et au développement local.

Les signatures des CPER 2021-2027 sont intervenues au cours de l'année 2022 pour 9 régions (AURA, Bretagne, Bourgogne Franche-Comté, Centre Val-de-Loire, Grand Est, Ile-de-France, Occitanie, Pays de Loire et PACA), pour 2 régions en 2023 (Hauts-de-France et Nouvelle-Aquitaine). Pour les deux dernières (Normandie et Corse), leur signature est prévue pour 2024.

L'enveloppe contractualisée par le MESR correspond à une reconduction de l'enveloppe du CPER 2015-2020 étendue à une septième année. Elle est d'un montant total de 1 176,5 M€. A ce jour, sur la base des CPER déjà signés, la répartition de cette enveloppe est de 1 058 M€ sur le programme 150 (environ 90 % de l'enveloppe) et 118,5 M€ sur le programme 231 (environ 10 % de l'enveloppe).

En 2021, le MESR a procédé à une programmation anticipée, qui a été limitée à des projets pour lesquels des études avaient déjà été réalisées, qui étaient des poursuites d'opérations engagées dans le CPER 2015-2020 et/ou qui étaient cofinancées dans le cadre du volet du plan de relance sur la rénovation énergétique des bâtiments de l'Etat et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche (programme 362).

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Etant donné les signatures tardives des CPER de la génération 2021-2027, le taux d'exécution en AE fin 2023 est de 24,8 % (292,3 M€ AE mises à disposition de 2021 à 2023 dont 245,3 M€ sur le P150 et 47 M€ sur le P231). Les crédits mis à disposition en 2023 à hauteur de 144,5 M€ ont permis une accélération de la mise en œuvre des CPER 2021-2027 même si le montant des AE reste inférieur à une annuité de CPER, qui représente 168,1 M€.

L'enveloppe au titre de cette génération de CPER pour 2024 pour les CPER 2021-2027 s'élève en autorisations d'engagement à 151,6 M€ sur le programme 150 et à 17 M€ sur le programme 231.

Etant donné la prévision de répartition des AE CPER pour 2024, le taux d'avancement prévisible à fin 2024 devrait atteindre 39,2 %, ce qui est inférieure au 4/7ème d'exécution théorique (soit 57 %).

La couverture en crédits de paiement des AE ouvertes représente un taux de 38,4 % sur le P150 (94,26 M€ de CP mis en place depuis 2021) et 53,1 % sur le P231 (24,97 M€ de CP mis en place depuis 2021).

Exécution en M€	P150		P231		TOTAL
	AE	CP	AE	CP	AE
2021	42,69	2,83	10,47	0,32	53,17
2022	73,38	30,33	21,31	10,12	94,69
2023	129,24	61,10	15,24	14,53	144,48
TOTAL	245,33	94,26	47,01	24,97	292,34

L'enveloppe de CP pour 2024 devrait permettre de couvrir les besoins en paiement des opérations déjà engagées sur cette génération de CPER.

Par ailleurs, un suivi des projets inscrits dans les CPER 2021-2027 a été mis en œuvre. Sur les 460 opérations recensées, la moitié des opérations permet une remise à niveau du parc immobilier d'établissements publics d'enseignement supérieur ou de CROUS (rénovation notamment écologique, démolition-reconstruction, requalification). Les autres opérations inscrites sont des constructions neuves dont le logement étudiant, des aménagements extérieurs de campus ou des équipements numériques.

Contrats de convergence et de transformation (CCT)

Les contrats de convergence et de transformation des collectivités d'Outre-mer (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte et La Réunion) pour la période 2019-2022, prolongés en 2023, se sont substitués aux CPER 2015-2020, qui ont été clôturés de façon anticipée fin 2018. Comme suite à leur prolongation en 2023, le volet enseignement supérieur de ces CCT, financé sur le programme 150, représente un montant de 24,46 M€ (hors Guyane dont la gestion des crédits CCT est transférée sur le programme 162 - Programme d'interventions territoriales de l'Etat - PITE). Les enveloppes arbitrées, qui correspondent environ à 5 annuités de CPER 2015-2020, permettent de prendre en charge le financement d'opérations inscrites dans le CPER 2015- 2020 qui n'avaient pas été encore

engagées ainsi que de nouveaux projets.

Fin 2023, le montant total des autorisations d'engagement mis à disposition par le MESR au titre des CCT (hors Guyane, Polynésie française et Nouvelle-Calédonie) pour la période 2019-2023 s'élève à 24,3 M€ en AE sur le programme 150, ce qui représente un taux d'exécution en AE de 99,3 %. Les CCT de la Guadeloupe, la Réunion et Mayotte ont été à 100 % et celui de la Martinique à 97 %.

Le montant de crédits de paiement consommés pour cette génération de CPER est de 9,1 M€ sur le programme 150, ce qui porte le taux de couverture des AE ouvertes sur ce programme entre 2019 et 2023 à 37,4 %. Des CP sont programmés en 2024 pour couvrir les besoins en paiement des opérations engagées.

Par ailleurs, en 2022, les CCT ont été étendus à la Polynésie française et à la Nouvelle-Calédonie avec une enveloppe totale de 2,3 M€ dont 1,5 M€ engagés en 2022 pour la Polynésie française (extension de la bibliothèque universitaire de l'université de Polynésie française) et 0,8 M€ en 2023 pour la Nouvelle-Calédonie (opération Vectopôle 2). Les crédits de paiement concernant ces opérations seront soldés en 2024.

La nouvelle génération de CCT pour la période 2024-2027 fait l'objet d'une enveloppe du MESR de 40 M€ sur les programmes 150 et 231 pour financer des opérations immobilières pour les établissements d'enseignement supérieur implantés en Outre-mer sur les 7 territoires ultramarins suivants : Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte, Nouvelle-Calédonie, La Réunion et Polynésie française. Cette enveloppe correspond à la reconduction de l'enveloppe du précédent CCT sauf pour Mayotte dont l'enveloppe augmente de 85 % en raison du besoin en locaux universitaires pour accompagner la pression démographique. Ces contrats, en cours de négociation, devraient être signés d'ici la fin de l'année 2024. La programmation des crédits interviendra en 2024 après la signature des contrats.

6.2.2.2 Opération Campus

L'opération Campus est un plan en faveur de l'immobilier universitaire lancé en 2007 qui repose principalement sur un financement extrabudgétaire de 5 Md€, constitué sous la forme d'une dotation non consommable attribuée aux 10 sites sélectionnés par appel à projets. Cette dotation non consommable a été confiée à l'Agence nationale de la recherche (ANR) et déposée sur un compte du Trésor début août 2010. Depuis cette date, elle est rémunérée à un taux de 4,03 %, selon les termes d'un arrêté interministériel du 15 juin 2010 et rapporte 201,6 M€ d'intérêts par an. Ces revenus annuels permettent de financer la conception et la réalisation des opérations de construction ou de réhabilitation prévues dans des conventions pour chaque site, et d'en assurer l'entretien, ce qui en garantit la qualité sur la durée.

Pour financer les opérations prévues dans le cadre du plan Campus, les sites bénéficiant de crédits extrabudgétaires se sont vus attribuer une dotation non consommable qui leur a été transférée progressivement entre 2012 et 2019, lors de la signature du premier contrat de marché de partenariat ou des notifications de marchés de travaux des opérations principales. Ce transfert des dotations permet aux sites de percevoir les intérêts afin de rémunérer les titulaires de marchés de partenariat et/ou rembourser des emprunts contractés auprès de la Caisse des Dépôts et

Consignations (CDC) et de la Banque européenne d'investissement (BEI). Au 31 décembre 2023, le montant d'intérêts ainsi versés aux sites représentait un total de 1 414,6 M€.

Les sites pouvaient avoir recours à l'emprunt auprès de la CDC et de la BEI. Trente contrats de prêts ont été signés par les établissements porteurs de projets depuis 2012, principalement en 2016 et 2017. Quinze contrats l'ont été avec la CDC pour un montant total de 500 M€ et quinze avec la BEI pour un montant total de 1,16 Md€. Ces prêts sont remboursés par les porteurs de projets grâce aux intérêts des dotations non consommables perçus annuellement.

Par ailleurs, les intérêts intermédiaires générés avant le transfert des dotations aux sites, perçus par l'ANR entre 2010 et 2019, ont été répartis et versés sous forme de subventions à partir de 2011 entre les dix sites Campus, élargis en 2013 aux campus de Lille et de Lorraine. Ces crédits ont financé les études des opérations principales ainsi que des opérations complémentaires permettant l'amélioration de la vie de campus (dont des aménagements extérieurs, équipements sportifs, logements étudiants). A la fin du 1^{er} trimestre 2024³⁹, la consommation des intérêts intermédiaires représentaient hors Saclay, 817,1 M€ en engagement et de 780,9 M€ en paiement.

Pour le site de Paris-Saclay, la majorité des opérations immobilières et d'aménagement secondaire prévues ont été validées dans le cadre des financements du programme d'investissements d'avenir. Au total, les montants validés correspondent à :

- la totalité de la dotation non-consommable de 850 M€ ;
- la totalité des intérêts intermédiaires 2010-2017, dont au 31 décembre 2023 un montant engagé de 251 M€ et payé de 242,9 M€ ;
- la totalité de la dotation consommable de 1 Md€, qui comprend notamment une provision bloquée pour risque de cession. Sur cette dotation, au 31 décembre 2023, les engagements représentaient un montant de 963,7 M€ et les paiements 946,9 M€.

En outre, l'opération Campus a été étendue à des projets financés sur crédits budgétaires du programme 150 pour un montant d'investissement de 455 M€. Les enveloppes prévues pour le financement de projets immobiliers ont été prises en charge par l'État en fonction des crédits ouverts dans les lois de finances depuis 2008.

S'agissant des crédits budgétaires inscrits sur le programme 150, 515,9 M€ d'AE et 254 M€ de CP ont été mis en place au titre du financement des opérations Campus dont :

- 394,7 M€ en AE et 135,8 M€ en CP pour les marchés de partenariat (Campus Lille « formation innovation » et « cité scientifique », Campus Lorraine « MIM » et « biologie santé », campus prometteurs de Bretagne, Dijon et Clermont – LMV) ;
- 121,2 M€ en AE et 118,2 M€ en CP pour les opérations réalisées sous maîtrise d'ouvrage publique (Lorraine « gestion management », campus prometteurs de Nantes, Nice, Clermont - CRBC, campus innovants de Cergy-Pontoise et Valenciennes) ;
- le campus innovant du Havre a été abandonné.

Au bilan, le montant des financements mis à disposition au 31 décembre 2023 par l'État pour

³⁹ Date du dernier reporting ANR.

L'Opération Campus dépasse les 3,6 Md€, essentiellement alloués aux établissements.

6.2.2.3 *Autres financements spécifiques*

En plus des CPER et de l'Opération Campus, le MESR finance également l'immobilier universitaire par le biais de dotations récurrentes pour les trois universités (Clermont 1, Poitiers et Toulouse 1) qui ont bénéficié en 2011 de la première vague de transfert de propriété des biens de l'État prévu à l'article L.719-14 du code de l'éducation. Ces dotations (21,94 M€ en 2023) ont vocation à couvrir le financement des travaux de gros entretien renouvellement (GER) et se substituent aux crédits CPER et de mise en sécurité.

Pour la deuxième vague de dévolution du patrimoine immobilier, contrairement à la première, les quatre universités concernées (Aix-Marseille, Bordeaux, Caen et Tours), ne bénéficient pas d'un accompagnement financier spécifique mais du maintien des financements existants (CPER, crédits de sécurité-sûreté, crédits d'accessibilité) et du retour à 100 % des produits de cession. Seule une dotation exceptionnelle d'initialisation avait été prévue au titre de la mise en sécurité et en accessibilité (6 M€) dans les protocoles de dévolution signés par les universités en 2017.

Le même schéma de financement est renouvelé pour la nouvelle vague de dévolution lancée début 2022 : maintien des financements existants, retour à 100 % des produits de cession et une dotation exceptionnelle d'initialisation dit « fonds starter » pour accompagner les candidats retenus dans le processus de dévolution, notamment en vue de définir le patrimoine immobilier à transférer et, le cas échéant, de financer des travaux préalables de mise en sécurité comme le prévoit l'article L.719-14 du code de l'éducation.

Enfin, le MESR alloue des financements spécifiques à plusieurs projets ad hoc par leur ampleur ou par leur spécificité, comme la construction de la partie universitaire du CHU Saint-Ouen Grand Paris Nord au profit de l'université Paris Cité pour un financement apporté par l'État d'un montant total d'environ 640 M€ qui comprend la maîtrise du foncier et la construction des bâtiments.

6.2.3. La valorisation du patrimoine immobilier

L'objectif de la valorisation consiste à donner aux établissements les moyens d'exercer au mieux leurs missions et de renforcer leur attractivité, en tirant le meilleur parti de leur patrimoine, en faisant évoluer leur modèle économique et en augmentant leurs ressources propres. La valorisation est ainsi un corollaire indispensable de la dévolution du patrimoine pour le développement d'une autonomie réelle.

L'article 154 de la loi de finances initiale pour 2018 du 30 décembre 2017 a introduit un article L. 2341-2 au Code général de la propriété des personnes publiques qui mentionne explicitement la valorisation immobilière dans les missions des établissements publics d'enseignement supérieur.

Outre les outils de valorisation déjà à disposition des établissements d'enseignement supérieur (SAIC, filiales, fondations), la loi n° 2022-217 du 21 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale dite loi 3DS a ajouté un dispositif décrit à l'article L. 762-6 au Code de l'éducation : les collectivités locales peuvent désormais participer à des sociétés créées à l'initiative des établissements publics d'enseignement supérieur (EPES) pour des projets de valorisation immobilière, en étant affranchies de l'obligation d'un décret en Conseil d'Etat. Les CROUS peuvent également participer à ces sociétés, en application de l'article L. 822-1 du code de l'éducation. Les EPES peuvent ainsi, pour la gestion et la valorisation de leur patrimoine, participer au capital de

sociétés ou en créer avec leur territoire d'implantation et bénéficier de l'allègement des contraintes de calendrier et de coûts compte tenu du régime de quasi-régie applicable à ces sociétés dès lors qu'elles sont détenues à 100 % par des personnes publiques.

Ce dispositif s'inscrit ainsi dans la politique d'encouragement des établissements à se saisir de leur patrimoine immobilier pour leur développement, dans le prolongement de la valorisation prévue par la loi relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU) dès 2007 et de l'évolution amorcée par la loi de finances du 30 décembre 2017.

A ce jour, cinq établissements ont manifesté leur intérêt pour la constitution de ces filiales sous forme de société anonyme.

Cette disposition intervient à l'appui de synergies mises en œuvre avec les collectivités territoriales et, plus largement, avec le monde économique. Ces partenariats doivent permettre à la fois de valoriser les actifs des établissements, de répondre à la mixité des usages et aux besoins des différentes populations et acteurs privés/publics, tels que :

- une meilleure intégration dans la ville avec pour avantage, pour la population universitaire, la diversification de l'offre de logement, de restauration, des services accessibles ;
- le développement d'espaces de co-working accueillant les personnels et les entrepreneurs extérieurs, des lieux de convergence interdisciplinaires, l'installation de nouveaux espaces pédagogiques ;
- l'ouverture sur l'innovation, l'installation d'entreprises sur les campus, le développement d'espaces d'incubation, le redéploiement des espaces sportifs ;
- la mutualisation des espaces.

Afin d'accompagner cette transformation majeure, qui impose aux établissements une réflexion approfondie sur l'immobilier en tant qu'actif stratégique, le MESR (DGESIP) a élaboré un guide méthodologique complet qui a été présenté et diffusé à la communauté universitaire en janvier 2019. L'objectif est d'inciter les établissements à développer des projets de valorisation de leur immobilier en partenariat avec les acteurs locaux. Depuis, trois séminaires ont réuni la communauté universitaire, en janvier 2019, en septembre 2020 et en février 2024 pour montrer par l'exemple les différents types de valorisation envisageables, les montages juridiques associés et la nécessité de bien connaître son parc pour mener à bien ces actions.

6.2.4. La dévolution du patrimoine immobilier

La loi n°2007-1199 du 10 août 2007 relative aux libertés et responsabilités des universités (LRU) a permis aux universités d'acquérir des responsabilités et compétences élargies, parmi lesquelles la possibilité d'un transfert gratuit et en pleine propriété des biens appartenant à l'Etat et précédemment affectés ou mis à disposition aux universités.

En application de ce texte codifié dans le code de l'éducation sous l'article L719-14, une première vague de dévolution a été mise en œuvre avec le transfert en 2011 du patrimoine immobilier de l'Etat au profit de trois universités : Toulouse I, Clermont 1 et Poitiers.

À la suite du rapport conjoint des inspections IGAENR et IGF de septembre 2016 qui dresse un bilan positif de l'expérimentation de dévolution, une deuxième vague de dévolution a été engagée en mars 2017. Les quatre universités retenues ont obtenu la dévolution : Aix-Marseille et Bordeaux en 2019, Caen en 2020 et Tours en 2021.

Dans cette dynamique, un appel à manifestation d'intérêt pour une nouvelle vague de dévolution a été lancée le 13 décembre 2021. 13 établissements ont candidaté dont :

- 4 établissements qui ont été retenus pour entrer dans le processus de dévolution suite aux audits pré-dévolution de l'IGÉSR : l'Université Polytechnique des Hauts-de-France (UPHF), CentraleSupélec ; l'université Rennes 1 et l'université Clermont-Auvergne,
- 4 établissements n'ont pas été retenus n'ayant pas obtenu un avis favorable de l'IGÉSR : l'INSA Toulouse, les universités de Reims, Côte d'Azur et Nantes,
- 4 établissements ont bénéficié d'un audit pré-dévolution en 2023-2024 : l'université de Lorraine (avec un rapport favorable), l'université d'Angers (rapport en attente), Clermont Auvergne INP (rapport en attente) et l'ENSICAEN (audit suspendu),
- 1 établissement dont l'audit a été différé en raison d'un projet de fusion avec Lyon 1 : l'université Lyon 2.

La 2^{ème} vague de dévolution et la nouvelle vague ne font pas l'objet d'une budgétisation spécifique. S'il n'y a pas de financement préalable de mise aux normes ni de mise en place d'une dotation récurrente, les financements immobiliers sont sécurisés : maintien des financements existants (crédits CPER, Campus et mise en sécurité-sûreté et accessibilité), garantie d'un taux de retour à 100 % des produits de cession et valorisation du patrimoine immobilier.

6.2.5. La politique immobilière des organismes de recherche

La politique immobilière des organismes de recherche est un instrument qui doit permettre aux établissements de conduire les missions, notamment scientifiques, qui leur sont confiées, et tout particulièrement de maintenir l'activité de recherche au meilleur niveau. La part des surfaces strictement tertiaires est minoritaire dans ce patrimoine, moins de 20 % du total.

L'adaptation des bâtiments aux besoins de la recherche, afin de tenir compte de l'évolution des besoins des équipes hébergées pour les doter des moyens nécessaires à l'exercice de leurs activités, est une préoccupation constante de ces établissements, dans le contexte d'une complexité bâtiminaire croissante, avec un niveau technique et réglementaire élevé dû à la nature spécifique des locaux (plateformes techniques, laboratoires, locaux confinés, animaleries, etc.) et à l'élévation constante des exigences en matière de transition écologique.

Cette politique immobilière doit également s'insérer dans les orientations de la politique immobilière de l'État, qui visent à une mutualisation accrue des moyens, des ressources et des bonnes pratiques dans le domaine de l'immobilier. Les opérateurs de l'État que sont les organismes de recherche sont appelés à participer à l'effort commun de rationalisation et de performance immobilière, en particulier pour ce qui concerne leurs locaux tertiaires. Les préoccupations en matière de performance environnementale et de réduction de la consommation d'énergies, en particulier fossiles, sont également devenues de plus en plus prégnantes, même pour les activités scientifiques.

Le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) est le document qui opère l'articulation entre la stratégie de l'établissement et sa stratégie immobilière, en tenant compte de l'organisation du travail et de l'usage des locaux.

Chaque SPSI comprend un volet diagnostic, présentant un état des lieux du parc immobilier, de l'organisation de la fonction immobilière au sein de l'établissement et des sources de financement consacrées à l'immobilier, ainsi qu'un volet stratégique détaillant les orientations concrètes de l'établissement sur un horizon d'au moins cinq années, tant pour ce qui est de la stratégie

patrimoniale que pour l'intervention sur le parc immobilier. Le SPSI présente également le coût et le financement des opérations envisagées, ce qui constitue pour l'établissement l'occasion d'établir une programmation pluriannuelle de ses opérations immobilières, en s'interrogeant sur la mobilisation de son fonds de roulement.

La 3^{ème} génération de SPSI a débuté en 2021 pour un certain nombre d'établissements. Ce renouvellement doit permettre de réaliser le bilan des précédents schémas et de mettre l'accent sur le diagnostic énergétique et environnemental, la présentation de la politique environnementale, et sur le traitement des aspects environnementaux non énergétiques, tels que la gestion de l'eau, des déchets, la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou la préservation de la biodiversité. C'est aussi l'occasion d'intégrer la réflexion sur l'aménagement des nouveaux espaces de travail, rendu nécessaire par l'évolution des pratiques constatées ces dernières années, et notamment depuis la crise sanitaire.

Si elle fournit à l'opérateur un instrument de pilotage effectif, la définition d'une telle stratégie constitue également un instrument de dialogue avec les tutelles sur la thématique immobilière et donne à ces dernières une visibilité de moyen et long terme sur l'émergence et la conduite des projets immobiliers de leurs opérateurs. Le partenariat entre les tutelles (DIE- DB - DGRI) s'est incontestablement renforcé ces dernières années pour une meilleure coordination de la politique immobilière de l'État et des expertises appliquées aux opérateurs qui en découlent.

Une fois élaboré, le schéma est voté par le conseil d'administration de l'établissement concerné, après avoir recueilli l'avis du ou des préfets de région intéressés, du contrôleur budgétaire concerné, de sa ou ses tutelles ministérielles et avoir été approuvé par la direction de l'immobilier de l'État.

Sur les 11 organismes de recherche placés sous la tutelle de la ministre chargée de la recherche soumis à cet exercice, 5 ont un SPSI en cours d'élaboration ou de validation et 5 ont un SPSI approuvé, en cours d'exécution.

6.2.6. Rénovation énergétique des bâtiments de l'enseignement supérieur et de la recherche

Le parc immobilier des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche, l'un des plus vastes appartenant à l'État, majoritairement construit dans les années 1960-1980 et dans les années 1990-2000, est très hétérogène.

Un grand nombre des bâtiments ne correspond plus, faute de rénovation appropriée, aux standards en vigueur en matière d'accessibilité et de consommation énergétique.

Dans le cadre du volet « écologie » du Plan de relance, un appel à projets a été lancé le 9 septembre 2020 pour le financement de projets de rénovation de bâtiments propriétés de l'État ou de ses établissements publics visant à réduire l'empreinte énergétique de ce parc immobilier.

Les projets devaient permettre une diminution de la consommation énergétique des bâtiments (isolation des bâtiments, amélioration de l'exploitation du bâtiment, remplacement d'équipements, optimisations techniques des équipements, travaux d'économie d'énergie) ainsi que des actions dites à gains rapides et à faible investissement (opérations d'entretien et de maintenance, portant par exemple sur le contrôle et la régulation des systèmes de chauffage et de climatisation ou la modernisation des systèmes d'éclairage) ou supposant un investissement plus important relevant de projets immobiliers plus complexes (réhabilitation lourde, voire des opérations, partielles ou totales,

de démolition/reconstruction).

Ces projets doivent être achevés en fin d'année 2023, voire en 2024 pour les plus complexes.

Dans la continuité de cette mesure, et dans le contexte de crise énergétique survenue après le déclenchement de la guerre en Ukraine, un appel à projets « résilience » a été lancé au printemps 2022. D'une ampleur moindre (50 M€ au total), il concernait uniquement les biens domaniaux et avait vocation à financer des opérations permettant la réduction de la consommation d'énergie fossile à brève échéance.

Il a été suivi en octobre 2022 par un deuxième appel à projets, « résilience 2 », de 150 M€, pour financer des opérations visant à améliorer la souveraineté énergétique et participer à l'objectif de réduction de 10 % de la consommation d'énergie du pays d'ici 2024, en accélérant le déploiement de travaux à gains rapides sur les bâtiments de l'État et de ses opérateurs.

En octobre 2023, un nouvel appel à projets a été lancé par la direction de l'immobilier de l'Etat destiné à financer des projets favorisant la transition écologique, qui visent à diminuer les émissions de gaz à effet de serre du parc immobilier de l'Etat et de ses opérateurs ainsi qu'à lutter contre l'artificialisation des sols, tout en réduisant les dépenses de fonctionnement correspondantes.

Ce plan est pluriannuel (période 2024-2027) et doté de 1,6 Md€ dont 1,2 Md€ de crédits budgétaires (programme 348) et 400 M€ de cofinancement. La dotation budgétaire pour 2024 est de 550 M€ en AE.

La rénovation énergétique des bâtiments de l'enseignement supérieur est portée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR), qui a pour priorité de transformer les sites universitaires en des campus durables qui prennent en compte la transition écologique et énergétique (rénovation thermique des bâtiments, notamment dans le cadre des obligations du décret éco-énergie tertiaire).

Pour mener à bien cette politique, le MESR a incité les établissements publics d'enseignement supérieur à candidater aux différents appels à projets interministériels qui visaient à une réduction de la consommation énergétique et la transition écologique.

Plan de relance

Pour l'enseignement supérieur (hors recherche et établissements supérieurs ne relevant pas du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 813 projets (dont environ 6 % de gros projets) ont été sélectionnés représentant un montant à financer de plus de 1 Md€ pour le MESR, dont :

- 561 projets portés par des universités pour un montant total de 713 M€ ;
- 112 projets portés par des écoles d'ingénieurs et les grands établissements pour 101 M€ ;
- 140 projets portés par des Crous (logement et restauration) pour 254 M€.

Les projets retenus ont été mis en œuvre selon un calendrier contraint. D'une part, la notification des marchés de travaux a été fixé au plus tard le 31 décembre 2021, échéance qui a été globalement respectée par les établissements publics d'enseignement supérieur (deux projets ont fait l'objet d'une dérogation permettant un engagement des marchés entre janvier et février 2022 et six projets

ont été gelés (quatre car ils n'entraient pas dans le champ des travaux prévus et deux en raison des délais et coûts qui ne pouvaient être respectés). D'autre part, la date limite de livraison des chantiers était fin 2023 et fin 2024 pour les projets les plus complexes. Ainsi la plupart des travaux sont achevés et pour les plus gros projets le seront d'ici fin 2024.

Quelques-uns de ces projets de rénovation thermique ont fait l'objet de cofinancements CPER avec des crédits relevant du programme 150 ou 231 (logements étudiants), ou sur fonds propres des établissements.

Plan de résilience 1

Dans le cadre de cet appel à projets qui finance des travaux visant à réduire la consommation d'énergie fossile des bâtiments de l'État, 56 établissements publics d'enseignement supérieur relevant du MESR ont obtenu une enveloppe totale de 13 M€ (programme 723) pour environ 200 projets. Ces travaux sont achevés (le calendrier de l'AAP prévoyait une fin des travaux pour le 31 janvier 2023).

Plan de résilience 2

Dans le cadre de cet appel à projets « Plan de résilience 2 », 69 établissements publics d'enseignement supérieur relevant du MESR ont obtenu une enveloppe d'un montant total de 31,7 M€ (programme 348) pour 204 projets qui devaient être mis en œuvre, selon un calendrier permettant une réduction effective de la consommation d'énergie fossile au cours de la période d'hiver 2023-2024, c'est-à-dire un achèvement des travaux et / ou une mise en service des installations au plus tard avant le 31 janvier 2024, contrainte que les établissements ont globalement respectée.

AAP Transition écologique 2024

Pour 2024, 277 projets ont été retenus pour les établissements d'enseignement supérieur et les Crous, représentant un montant de 330 M€ (dont 92,5 M€ financés sur programme 348), assorti d'un engagement de cofinancement (fonds propres, CPER, etc.) pour le solde. Les modalités de sélection des projets ne sont pas connues pour les années 2025-2027.

6.2.7. PariSanté Campus

Porté par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche en lien avec le ministère de la santé, PariSanté Campus est un projet de campus de recherche, d'innovation et de formation, dans le domaine du numérique pour la santé. Il s'inscrit au cœur des politiques publiques en santé, et notamment de la stratégie nationale « santé numérique », et se positionne au service du développement de la filière française en santé numérique, orientée vers le patient et le citoyen et ouverte aux partenariats franciliens, nationaux et internationaux. Il s'inscrit aussi pleinement dans la logique de réinvestissement dans la recherche que porte la loi de programmation de la recherche votée fin 2020.

PariSanté Campus s'installera sur le site historique de l'ancien hôpital d'instruction des armées du Val-de-Grâce, après sa réhabilitation. Une répartition des surfaces est effectuée entre celles destinées à abriter des activités relevant du secteur privé (hôtels d'entreprise, incubateur, etc.) et celles relevant des acteurs publics, engagés de longue date dans la formation, la recherche et l'innovation en santé numérique, parties prenantes du projet : Inserm, Inria, l'université Paris Sciences & Lettres - PSL, le Health Data Hub et l'Agence du numérique en santé.

Une concertation préalable de ce projet a été menée sous l'égide de la commission nationale du débat public (CNDP), au cours de l'automne 2021, elle se poursuit par une concertation continue. Le projet a été labellisé par la conférence nationale de l'immobilier public (CNIP), en mars 2022. Son évaluation socio-économique a fait l'objet d'une contre-expertise, par des experts indépendants désignés par le secrétariat général pour l'investissement (SGPI), ce dernier ayant rendu, à l'issue, un avis favorable à sa réalisation, en juillet 2022. Pour accueillir ParisSanté Campus, la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Paris a été approuvée par arrêté préfectoral du 28 juin 2023, déclarant le projet d'Intérêt Général, à la suite d'une enquête publique.

Dans le modèle économique de l'opération, le financement et le risque seront supportés par le futur concessionnaire, chargé de la réhabilitation, l'extension et l'exploitation-maintenance du site. La procédure de la commande publique en vue de sa sélection a été lancée en mai 2023, par un avis d'appel public à la concurrence. La signature du contrat de concession est annoncée pour 2026. L'Etat participera à l'équilibre de l'opération par l'apport d'une subvention d'investissement versée au concessionnaire.

En attendant l'achèvement de la réhabilitation du bâtiment, un lieu préfigurateur a été inauguré en décembre 2021, grâce au financement du Plan de relance, pour initier les activités de ParisSanté Campus. Le terme du bail du bâtiment actuellement occupé survient en 2030, date à laquelle est prévu l'emménagement sur le site du Val-de-Grâce.

6.3. Les instruments de la politique territoriale

6.3.1. L'investissement dans les territoires

6.3.1.1 Les CPER 2015-2020 (hors immobilier)

Les investissements réalisés par l'État, les régions, les autres collectivités territoriales et l'Union européenne dans les domaines de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (ESRI) doivent œuvrer à un rapprochement des trois piliers Formation-Recherche-Innovation et participer ainsi, au sein d'une société de la connaissance, au renforcement de la compétitivité et de l'attractivité des territoires.

Le CPER 2015-2020 a contribué au renforcement du dialogue et au portage d'une vision stratégique partagée entre l'État et les régions sur la thématique de l'ESRI.

La réflexion stratégique lancée dans le cadre du CPER 2015-2020, poursuivie dans le cadre du CPER 2021-2027, a associé les différents partenaires financeurs et acteurs académiques, scientifiques et socio-économiques. Elle a dégagé des priorités en cohérence avec :

- la stratégie européenne « Smart specialisation » et accord de partenariat sur le FEDER) ;
- les stratégies nationales d'enseignement supérieur et de recherche (France Europe 2020) prévues par la loi du 22 juillet 2013 ;
- les schémas régionaux pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation (SRESRI) également prévus par la loi ;
- les politiques publiques connexes.

Le CPER s'inscrit en complémentarité et convergence avec les autres dispositifs de financement existants : investissements d'avenir, opérations campus, contrats de site, contrats des organismes de recherche, fonds structurels européens.

27 contrats CPER ont été signés en 2015. Sur le volet recherche et innovation des CPER, environ 300 projets, construits à l'échelle des sites, ont été retenus dans le cadre de la contractualisation.

Un CPIER Vallée de la Seine a également été signé. Il concerne, entre autres, des opérations de recherche interrégionales impliquant les anciennes régions Haute et Basse Normandie et l'Île-de-France.

Une enveloppe recherche et innovation de 205,8 M€ relevant du P172 a été contractualisée. L'enveloppe recherche permet le financement d'équipements scientifiques nécessaires aux projets de recherche.

L'enveloppe innovation est dédiée principalement au soutien de structures de transfert de technologie labélisées par le ministère : les centres de ressources technologiques (CRT) et les plateformes technologiques (PFT).

Cette somme de 205,8 M€ est composée de :

- 124 M€ inscrits aux mandats de négociation transmis aux préfets au titre de l'enveloppe initiale du MESR ;
- 81,8 M€ au titre de financements complémentaires accordés par le Premier ministre (financements inscrits dans les mandats ou annoncés dans le cadre des négociations en région).

Le montant de 205,8 M€ est à rapprocher du montant de 365 M€ qui avait été contractualisé au CPER précédent.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

 LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET
 D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Engagements des crédits CPER 2015-2020

En millions d'euros	CPER 2015-2020*	AE 2015	AE 2016	AE 2017	AE 2018	AE 2019 (hors contrats de convergence et de transformation Outre-mer)	AE 2020 (hors contrats de convergence et de transformation Outre-mer)	Taux d'avancement en %
Enveloppes R&I du P 172	205,8	22,5	41,0	44,3	38,3	38,7	38,7	108,6 %
Recherche	173,2	17,5	31,7	38,7	32,1	33,0	33,4	107,6 %
Innovation	32,6	5,0	9,3	5,6	6,2	5,7	5,3	115,3 %

Par ailleurs, pour la programmation 2015-2020, les organismes de recherche ont indiqué un engagement au titre des CPER en complément du P172 DGRI, d'un montant prévisionnel global de 170 M€.

En millions d'euros	Contrats 2015-2020	AE 2015	AE 2016	AE 2017	AE 2018	AE 2019	AE 2020	Taux d'avancement en %
P172 ONR	170	40,3	27,4	22,3	25,	21,4	16,3	90%

6.3.1.2 Les contrats de convergence et de transformation

À compter du 1^{er} janvier 2019, les CPER des régions Guadeloupe, Guyane, La Réunion, Mayotte et Martinique ont été intégrés dans les contrats de convergence et de transformation (CCT) 2019-2022 avec une année de prolongation en 2023. Le financement accordé en 2023 correspond à l'annuité de 2022.

La finalisation et la signature des contrats de convergence et de transformation 2024-2027 sont en cours.

Engagements des crédits CCT 2019-2022 et 2023

En millions d'euros	CCT 2019-2022	AE 2019	AE 2020	AE 2021	AE 2022	AE 2023	Taux d'avancement
P172	1,806	0,450	0,580	0,490	0,395	0,395	122 %

Par une décision interministérielle prenant effet au 1^{er} janvier 2020, l'annuité de la Guyane d'un montant de 61 614€ financée par le P172, a été transférée au PITE 162 guyanais.

Enveloppe prévisionnelle pour les CCT 2024-2027

En millions d'euros	CCT 2024-2027	AE 2024	AE 2025	AE 2026	AE 2027	Taux d'avancement
---------------------	---------------	---------	---------	---------	---------	-------------------

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

P172	1,736.	0,434					25 %
------	--------	-------	--	--	--	--	------

6.3.1.3 Les actions en direction des collectivités d'outre-mer (COM)

Dans les collectivités d'outre-mer (COM), des contrats de développement ont été mis en place.

En Polynésie française, un contrat de développement 2015-2020 a été signé en 2015.

Le montant des engagements est de 1 M€ au titre du P172.

En millions d'euros	Contrat 2015-2020	AE 2015	AE 2016	AE 2017	AE 2018	AE 2019	AE 2020	Taux d'avancement
P172	1	0,140	0,160	0,160	0,160	0,190	0,190	100 %

Le contrat de développement a été renouvelé en septembre 2020, pour une période de 3 ans de 2021 à 2023 pour un montant de 0,5 M€, de façon à intégrer les mêmes temps de programmation que les CCT.

En millions d'euros	Contrat 2021-2023	AE 2021	AE 2022	AE 2023	Taux d'avancement
P172	0,500	0,160	0,160	0,180	100 %

En Nouvelle-Calédonie, le contrat de développement inter-collectivités 2017-2021 a été prolongé d'une année en 2022 et poursuivi en 2023. L'engagement financier de la DGRI est de 0,120 M€ par annuité.

En millions d'euros	Contrat 2017-2021	AE 2017	AE 2018	AE 2019	AE 2020	AE 2021	Taux d'avancement
P172	0,600	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	100 %

En millions d'euros	Prolongation du CD 2017-2021	AE 2022	AE 2023
P172	0,240	0,120	0,120

La finalisation des contrats de développement 2024-2027 est en cours, Pour 2024, l'annuité prévisionnelle pour la Nouvelle Calédonie est de 132 K€ et celle de la Polynésie française est de 176 K€.

6.3.1.4 Les CPER 2021-2027

Afin de poursuivre les relations partenariales entre l'État et les collectivités territoriales, l'État a décidé, en avril 2019, du lancement d'un CPER 2021-2027.

La réflexion stratégique lancée dans le cadre du CPER 2015-2020 est poursuivie dans le cadre de ce nouveau CPER 2021-2027. Sont ainsi financés des projets d'investissement en équipements scientifiques ou de soutien aux structures locales d'innovation en cohérence avec :

- la stratégie européenne (Horizon Europe, « Smart specialisation » et accord de partenariat sur le FEDER) ;
- les stratégies nationales d'enseignement supérieur et de recherche ;
- les schémas régionaux pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation (SRESRI) ;
- les politiques publiques connexes.

Pour cette nouvelle programmation de CPER, une enveloppe totale de 244,5 M€ a été fixée pour les 13 régions métropolitaines (soit une annuité de 37 M€ versus 34 M€ pour les CPER 2015-2020).

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

 LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET
 D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

S'y ajoutent 3 M€ pour le CPER Vallée de la Seine, finalement intégré au CPER de la région Normandie.

Ces CPER permettent ainsi le renforcement du dialogue et le portage d'une vision stratégique partagée par l'État et les régions sur la thématique de l'ESRI, en opérant un effet de levier sur les fonds structurels.

Les services déconcentrés de la DGRI ont fait remonter plus de 360 projets, dont plus de 240 projets évalués Très favorable / favorable pour un total en besoin de financement d'1,55 Md€.

Engagements des crédits CPER 2021-2027

En millions d'euros*	CPER 2021-2027	AE 2021	AE 2022	AE 2023	AE 2024	AE 2025	AE 2026	AE 2027	Taux d'avancement
Enveloppe R&I du P172	244,5	36,4	41,7	31,9	35,0				59,3 %
Recherche	207,8	31,8	36,1	27,6	29,7				60,3 %
Innovation	36,6	4,6	5,6	4,3	5,3				54,1 %

*(Hors CCT & CD)

Actuellement 11 CPER ont été signés : Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Bretagne, Centre-Val de Loire, Grand-Est, Hauts-de-France, Ile-de-France, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côte-D'azur.

La signature pour les régions Corse et Normandie devrait se réaliser courant 2024.

Pour le CPER 2021-2027, la participation des organismes de recherche est suivie sur la base d'une déclaration annuelle :

En millions d'euros	AE 2021	AE 2022	AE 2023	AE 2024	AE 2025	AE 2026	AE 2027
Organismes	2,9	9,5	18,0				

6.4. Une nouvelle impulsion en faveur du dialogue entre sciences, recherche et société : bilan de la feuille de route ministérielle 2021-2023 et perspectives

Divers par ses expressions allant de la médiation et de la communication scientifiques à la participation citoyenne à la recherche en passant par l'appui des chercheuses et chercheurs aux politiques publiques ou la valorisation des patrimoines et collections patrimoniales, le dialogue entre sciences, recherche et société est « *un impératif pour l'avenir de notre démocratie* ». Dès sa version initiale, la loi n°2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 faisait ainsi du développement des interfaces et du renouvellement des liens entre les espaces académiques, scientifiques et publics une impérieuse nécessité.

6.4.1 Une politique publique au cœur des enjeux sociétaux et démocratiques

Objectif prioritaire du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la politique publique « *science avec et pour la société* » porte trois enjeux sociétaux et démocratiques majeurs : irriguer le débat démocratique et nourrir les décisions publiques ; lutter contre les dysfonctionnements de l'information ; permettre à chacune et chacun de comprendre le monde qui l'entoure et d'y prendre part.

Face à ces enjeux, le ministère s'est doté d'une feuille de route pour les années 2021-2023 s'articulant autour de deux objectifs principaux. Le premier, stratégique, visait à mettre en place des conditions pérennes de développement aussi bien en termes d'accompagnement, de valorisation ou de formation des acteurs que de financement des actions. Le second, plus opérationnel, s'attachait à impulser la création de nouveaux espaces de porosité et lieux d'interface en s'appuyant sur ses opérateurs naturels, en favorisant les partenariats entre acteurs académiques, associatifs, médiatiques etc., en articulant de façon cohérente l'impulsion nationale et les stratégies territoriales, européennes ou francophones.

6.4.2 Structurer un réseau territorial « science avec et pour la société »

Pierre angulaire de cette feuille de route, la labellisation « *science avec et pour la société* », accordée pour trois ans et assortie d'une dotation financière, vise non seulement à créer un réseau partenarial adossé aux établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel mais également à faciliter le déploiement des politiques publiques en faveur du dialogue entre sciences, recherche et société au cœur des territoires. Au plus près des expertises scientifiques comme des spécificités territoriales, ce réseau compte aujourd'hui 34 projets d'établissements labellisés (huit en 2021, douze en 2022 et quatorze en 2024) couvrant la quasi-totalité des régions métropolitaines et ultramarines. Le soutien du ministère pour les trois années de labellisation, s'élève à 7,41 millions d'euros pour les lauréats de la première vague, et à une enveloppe estimative totale de 9,05 millions d'euros pour la deuxième vague, et de 10,3 millions d'euros pour la troisième vague.

6.4.3 Reconnaître, valoriser et encourager l'engagement des acteurs

Le dialogue entre sciences, recherche et société reposant sur la mobilisation de nombreux acteurs, cinq dispositifs ont été mis en place pour renforcer leur engagement. Ce sont d'abord les chaires en médiation scientifique de l'Institut universitaire de France, les médailles de la médiation scientifique du Centre national de la recherche scientifique, et le prix de la recherche participative de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

S'ajoutent deux mesures plus spécifiques : l'obligation faite aux écoles doctorales de sensibiliser les doctorants « *aux enjeux de la science ouverte et de la diffusion des travaux de recherche dans la société pour renforcer les relations entre les scientifiques et les citoyens* » (arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat) ; la meilleure prise en compte de l'implication des acteurs scientifiques et académiques pour la composante individuelle du régime indemnitaire des personnels enseignants et chercheurs.

6.4.4 Renforcer les missions nationales d'animation, de pilotage et d'évaluation

Le ministère s'est attaché à renforcer sa mission d'accompagnement que ce soit à travers la création d'une infolettre, l'organisation de forums nationaux, l'animation de groupes de travail ou le lancement d'une large consultation en vue de la rédaction d'une charte du dialogue sciences, recherche et société. Il a également conforté sa mission de pilotage grâce à l'insertion progressive d'indicateurs spécifiques dans les contrats d'objectifs, de moyen et de performances des établissements ainsi que dans les lettres annuelles d'objectifs de leurs dirigeants.

Par ailleurs, face aux difficultés à recenser les actions et les dispositifs, et plus encore à les évaluer et à rendre compte de leurs impacts à moyen comme à long terme, le Haut Conseil à l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur a refondu ses principaux référentiels. Ceux-ci distinguent désormais explicitement la politique d'inscription de la science dans la société (établissement), la diffusion de la culture scientifique et l'expertise en appui aux pouvoirs publics (organismes de recherche) et l'inscription des activités de recherche dans la société (unités de recherche).

6.4.5 Financer durablement le dialogue entre sciences, recherche et société

Afin de garantir et pérenniser le financement des dispositifs et initiatives en faveur du dialogue entre sciences, recherche et société, des moyens financiers inédits depuis plus de vingt ans et le premier programme d'investissement d'avenir sont mobilisés. Ce soutien s'appuie notamment sur le pourcentage du budget d'intervention de l'Agence nationale de la recherche dédié au financement du dialogue entre sciences, recherche et société, fixé à 1 % par la loi de programmation de la recherche. Dans le cadre d'un programme pluriannuel d'appels à projets sur des thématiques telles que la médiation et la communication scientifiques ou les recherches participatives, ce sont ainsi 92 « *recherches-actions* » qui ont été financées entre 2021 et 2023, pour un total de 12,76 millions d'euros. Sur la même période, le volet visant à la mobilisation des chercheuses et chercheurs a permis de soutenir 108 projets d'établissements, pour un montant total de 7,83 millions d'euros, afin de déployer des actions de médiation et de valorisation scientifiques autour de 2002 projets lauréats des appels généraux 2018, 2019 et 2020. Trois nouveaux appels à projets seront ouverts en 2024 puis en 2025.

La trajectoire ascendante des budgets qui leur sont dédiés au sein de la mission interministérielle de la recherche et de l'enseignement supérieur, et plus particulièrement celle des actions « *diffusion des savoir et musées* » du programme 150 et « *renforcement des liens entre science et société* » du programme 172, a également permis au ministère de renforcer son soutien aux acteurs et initiatives. Outre la labellisation, 170 projets associatifs ont ainsi été soutenus depuis 2020 à travers un appel à projets annuel, pour un budget global de 2,7 millions d'euros, dont 833 000 euros en 2024. De même, entre 2021 et 2024, 60 projets d'informatisation ou de valorisation de collections scientifiques patrimoniales, couvrant les sciences naturelles aussi bien que les sciences de l'homme, conservées par des musées de France ou des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel, ont bénéficié d'un financement pour un montant total de 2,03 millions d'euros.

Enfin, le ministère participe au pilotage et au financement d'actions structurantes s'inscrivant dans un cadre national. Il s'agit notamment de la Fête de la science, dont le budget a été abondé à hauteur de 1,4 millions d'euros en 2024 pour 6 000 événements proposés en France et à l'international (centres culturels), l'édition 2024 étant dédiée à la thématique « *océan de savoirs* » qui entre en résonance avec l'année de la mer et la conférence des Nations Unies sur l'océan, accueillie à Nice en 2025. Un livre présentant les thèses de 7 doctorants « *sciences en bulles* », ciblant les jeunes, sera diffusé gratuitement à 63 000 exemplaires pendant la Fête de la science.

Le ministère pilote également un dispositif d'interventions de scientifiques et doctorants en milieu scolaire, porté par l'association « *La main à la pâte* » dans des quartiers prioritaires de la politique

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LES PRINCIPALES ORIENTATIONS ET PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

de la ville et financé à hauteur de 300 000 euros pour 2024 ; le dispositif « sciences à l'école » permet d'inciter les collégiens et les lycéens à poursuivre des carrières scientifiques, pour un budget porté en 2024 à 200 000 euros. Enfin, le ministère s'est fortement engagé dans les JOP de Paris en mobilisant chercheurs et sportifs pour présenter la recherche au service de la très haute performance sportive, au Club France, et en fléchant la Fête de la science 2023 sur le thème « sport et sciences ».

TROISIÈME PARTIE

Le financement de la recherche et de l'enseignement supérieur

7. La répartition par objectifs socio-économiques des crédits recherche de la MIREs

À la demande du ministère en charge de la recherche, les ministères et les organismes répartissent chaque année les crédits budgétaires en autorisations d'engagements (AE) qui relèvent de la Mires, selon une nomenclature d'objectifs socio-économiques. Cette classification décrit le financement public prévisionnel. Elle est compatible avec la nomenclature qu'utilise Eurostat afin de permettre des comparaisons internationales.

Pour tenir compte du fait que les mêmes travaux peuvent concourir simultanément à plusieurs objectifs, les moyens mis en œuvre sont répartis par objectifs principaux, qui correspondent à la finalité directe des travaux de recherche et développement expérimental (R&D) considérés, et par objectifs liés, qui traduisent les liens pouvant exister entre des activités de R&D dont les finalités sont différentes.

Les objectifs socio-économiques

En 2024, le budget recherche et développement technologique de la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » s'élève à 17,2 Md€ en autorisations d'engagement réparties entre les différents opérateurs de la Mires. France 2030 ne relève pas du budget de la Mires et n'est donc pas inclus ici.

Crédits budgétaires recherche de la Mires ¹ par type d'opérateurs en 2024			
	Total crédits budgétaires (en M€)	Crédits budgétaires répartis par objectifs principaux	
		En millions d'euros	En %
EPA ²	1 278	1 238	8
EPIC	3 726	3 443	22
EPST et EPSCP	5 411	4 551	29
Institutions sans but lucratif ³	180	176	1
Ministères ⁴	6 558	6 546	41
Total	17 154	15 954	100

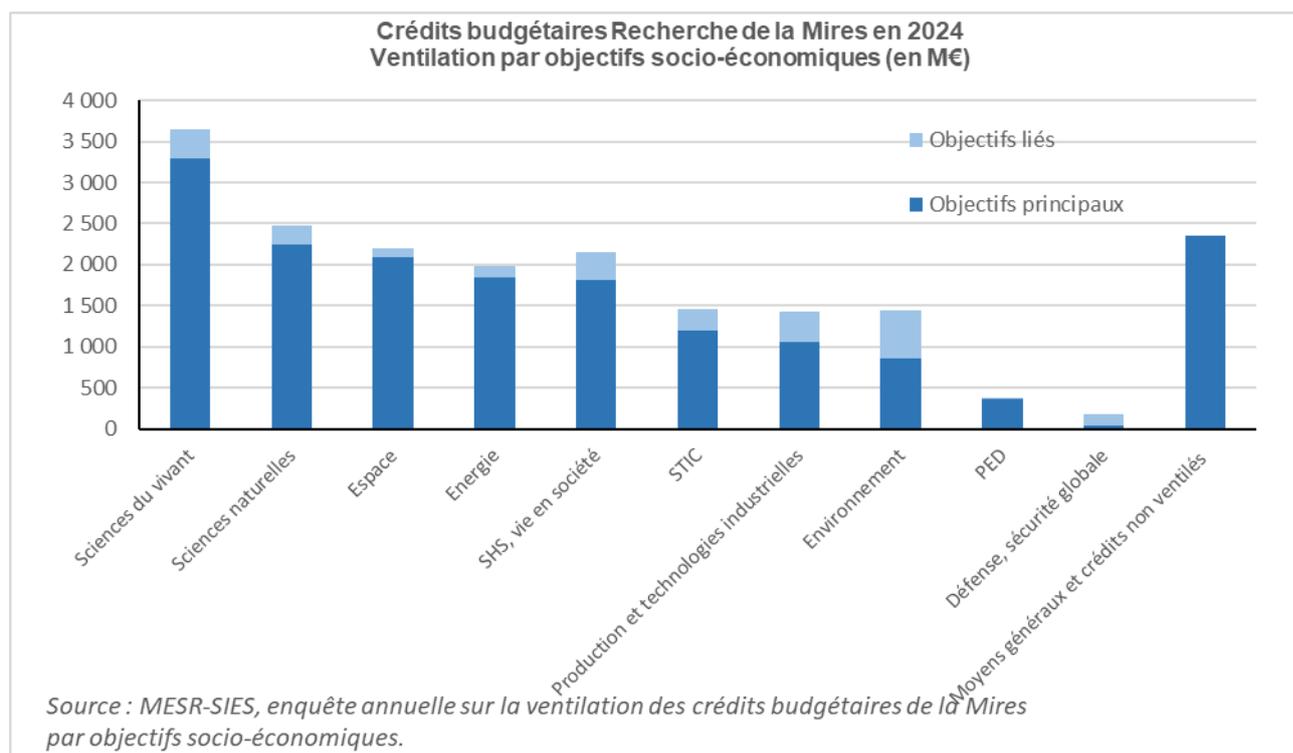
Source : MESR-SIES, enquête annuelle sur la ventilation des crédits budgétaires de la Mires par objectifs socio-économiques.

1. Hors dispositifs fiscaux.
 2. Y compris l'ANR.
 3. Associations, fondations, GIP.
 4. Y compris recherche universitaire, crédits incitatifs et pilotage.

Dans le classement par importance décroissante de l'objectif principal, l'objectif « Sciences du vivant » mobilise 21 % des crédits budgétaires ventilés par objectifs. Viennent ensuite les objectifs « Sciences naturelles : Mathématiques/Physique/Chimie » (14 %) et « Espace »

(13 %). La recherche au profit de l'objectif « Énergie » absorbe 12 % des crédits ventilés et celui des « Sciences humaines et sociales » 11 %.

Les crédits budgétaires non ventilés et non répartis par objectifs concernent les moyens qui n'ont pas trouvé leur place dans la nomenclature des objectifs socio-économiques et les moyens communs des opérateurs. Ils représentent 14 % de l'ensemble des crédits.



L'avancement général des connaissances :

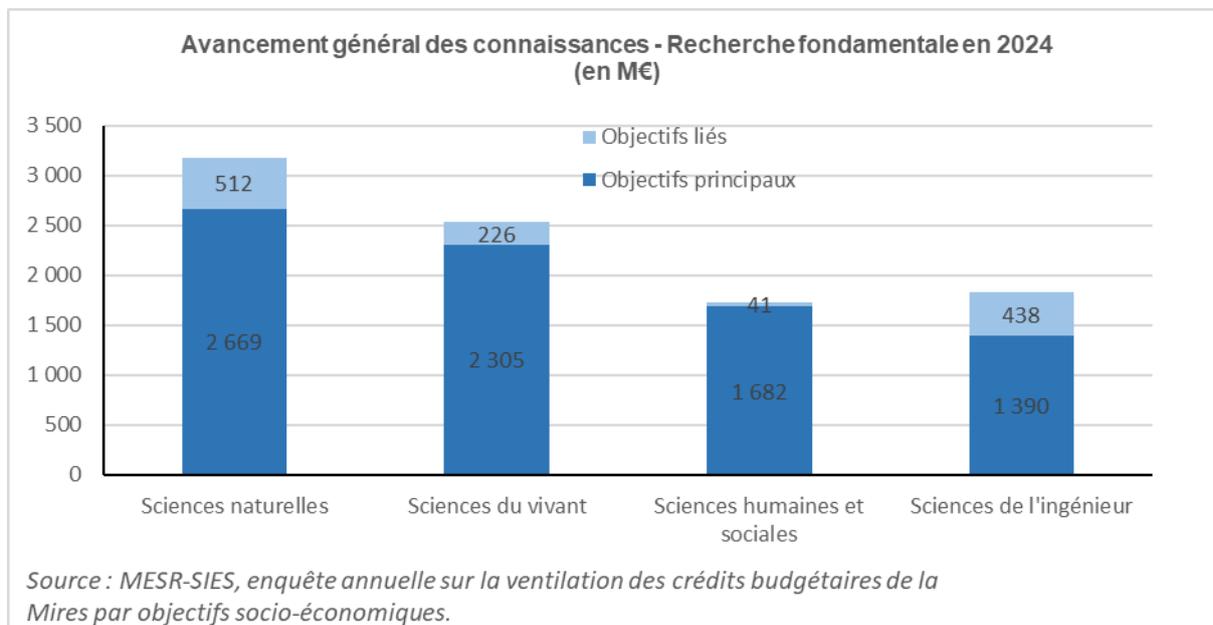
Le regroupement d'un certain nombre d'objectifs socio-économiques correspond au concept d'avancement général des connaissances, représentatif de la recherche fondamentale.

L'avancement général des connaissances regroupe les disciplines fines suivantes :

- au sein des sciences du vivant : les sciences médicales, la biotechnologie médicale, les sciences agronomiques et alimentaires, la science vétérinaire, la biotechnologie agricole et les sciences biologiques ;
- au sein des sciences naturelles et de l'environnement : les mathématiques et l'informatique, les sciences physiques, les sciences chimiques, les milieux naturels, les sciences environnementales connexes et les autres sciences naturelles ;
- au sein de la production et des technologies industrielles et des STIC : les sciences de l'ingénieur, la biotechnologie environnementale, la biotechnologie industrielle, la nanotechnologie et le secteur autre ingénierie et technologies ;
- les sciences humaines et sciences sociales et la recherche universitaire interdisciplinaire et transversale.

En 2024, 50 % des crédits budgétaires ventilés, destinés à la recherche dans le cadre de la Mires, sont ainsi orientés vers l'avancement général des connaissances, soit 8,0 Md€.

Le champ disciplinaire le plus représenté est celui des « Sciences naturelles » pour lequel les crédits engagés s'élèvent à 2,7 Md€ en objectif principal. L'objectif « Sciences du vivant » dispose de 2,3 Md€. L'ensemble des disciplines « Sciences humaines et sciences sociales » rassemble 21 % des montants (1,7 Md€), dont l'essentiel est constitué des crédits dédiés à la recherche universitaire.



7.1. Sciences du vivant

En 2024, l'objectif « Sciences du vivant » absorbe 21 % des crédits budgétaires « Recherche » ventilés par objectif principal, avec 3,3 Md€.

La contribution du MESR (1,2 Md€) couvre 36 % de ces crédits. L'Inserm (hors ANRS), dont c'est la finalité première, oriente 89 % de ses crédits ventilés vers la protection et l'amélioration de la santé.

Les autres institutions de recherche spécialisées dans ce domaine (INCA, les instituts Curie et Pasteur, etc.) y consacrent la quasi-totalité des fonds qui leur sont alloués.

Dans l'objectif « Sciences du vivant », 70 % des crédits sont orientés vers la recherche fondamentale (sciences agronomiques et alimentaires, biologie et sciences médicales), 20 % vers la protection et l'amélioration de la santé et 10 % vers la production et les technologies agricoles.

L'ensemble des opérateurs déclarent 235 M€ à destination de la biotechnologie médicale et de la biotechnologie agricole.

7.2. Recherche dans les disciplines des mathématiques, de la physique et de la chimie

Les mathématiques, la physique et la chimie et autres sciences naturelles représentent un ensemble de moyens budgétaires s'élevant à 2,2 Md€, soit 14 % des crédits budgétaires ventilés par objectifs.

Le MESR, qui en est l'acteur principal, réserve 1,2 Md€ à cet objectif, soit 54 % de ce budget. Les EPST et les EPSCP en consomment 39 % et le CEA 4 %.

7.3. Espace

L'objectif principal « Exploration et exploitation de l'espace » consomme 2,1 Md€. Il représente 13 % du budget R&D de la Mires, essentiellement par le MESR au titre de la contribution française aux programmes spatiaux européens de l'ESA (1,2 Md€) et par le CNES (0,8 Md€).

7.4. Sciences humaines et sociales – vie en société

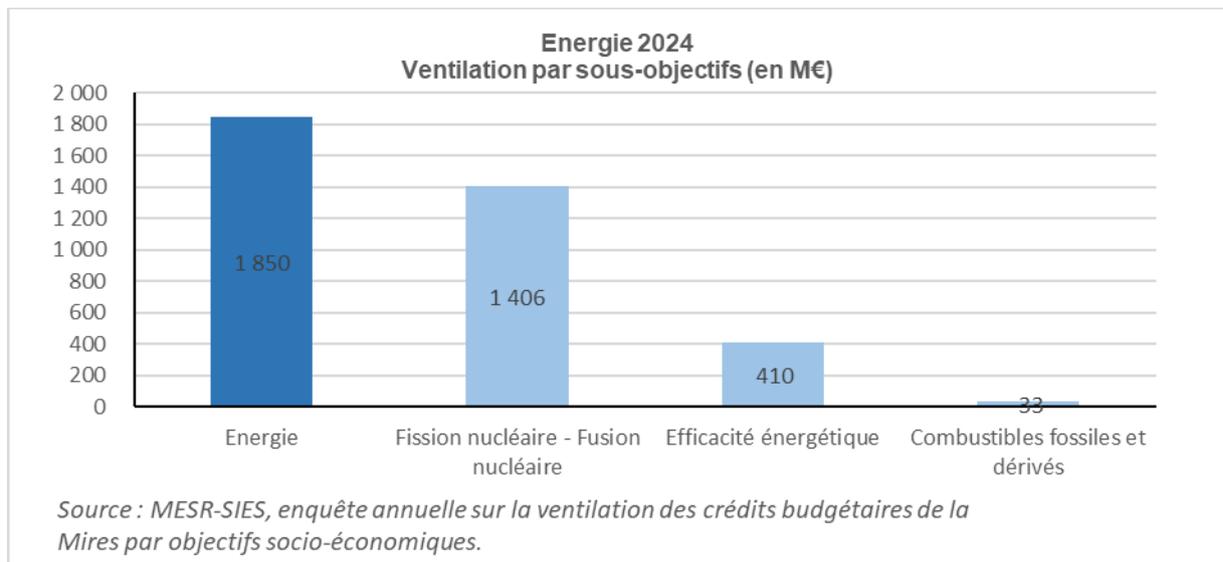
Le groupement d'objectifs « Sciences humaines et sociales – Vie en société » distingue les recherches ayant pour objectif l'amélioration de la vie en société (vie sociale, infrastructures, enseignement et éducation) et les recherches en sciences sociales et sciences humaines. En 2024, il représente 1,8 Md€, soit 11 % des crédits budgétaires répartis par objectifs.

Le MESR participe pour un montant de 1,2 Md€, soit 65 % de l'ensemble de cet objectif au titre de la recherche universitaire et des actions de formation à la recherche.

Le CNRS est le deuxième contributeur principal pour un montant de 0,41 Md€, soit 23 % de l'objectif.

7.5. Énergie

L'énergie représente un budget de 1,9 Md€. Avec 1,4 Md€ d'euros consacrés à ce secteur, le CEA en reste l'acteur dominant (74 %).



7.6. Environnement (climat, milieu naturel, terre)

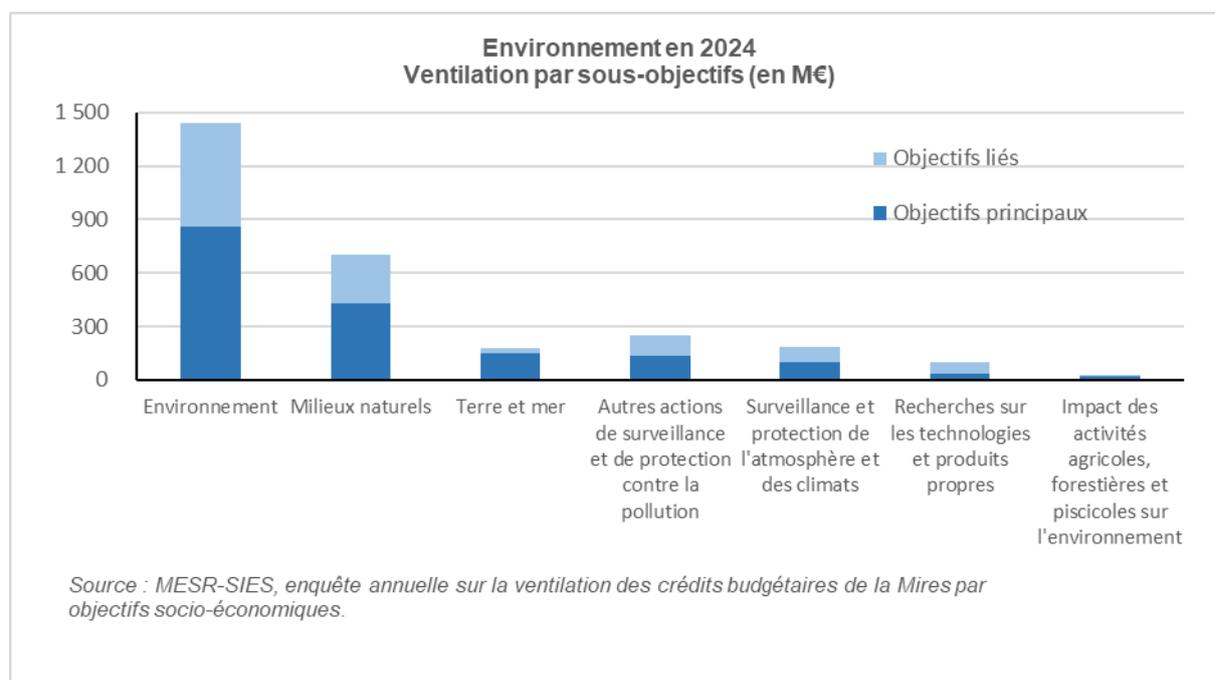
Cet objectif associe les recherches relatives au contrôle et à la protection de l'environnement, à l'exploration et l'exploitation de la terre et de la mer ainsi que les recherches en amont relatives à ces domaines, et représente 5 % des crédits budgétaires destinés à la recherche.

L'ensemble des structures qui réalisent des recherches dans ces domaines y consacre 0,9 Md€ en objectif principal.

La participation du MESR s'élève à 140 M€ et représente 16 % de l'ensemble de l'objectif, essentiellement dans le cadre des moyens dédiés à la formation par la recherche et à la recherche universitaire. Au travers de ses instituts, le CNRS intervient à hauteur de 38 % (324 M€).

En 2024, l'ANR s'est engagée pour un montant de 88 M€, soit 10 % de l'objectif.

Le domaine Environnement *stricto sensu*, rassemble les objectifs « Surveillance et protection de l'atmosphère et des climats », « Recherches sur les technologies et produits propres » et « Autres actions de surveillance et de protection de l'eau, du sol et du sous-sol, et de tous les éléments relatifs à la pollution » ainsi que l'objectif « Recherche climatique et météorologique » pour un montant de 268 M€ en objectif principal.



7.7. Sciences et technologies de l'information et de la communication

Les crédits affectés à la recherche dans les sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) s'élèvent à 1,2 Md€ soit 7 % de l'ensemble des crédits budgétaires affectés à la recherche.

Le CEA (423 M€) et le CNRS (209 M€) concentrent 53 % des crédits consommés. Ils y consacrent respectivement 21 % et 8 % de leurs crédits budgétaires.

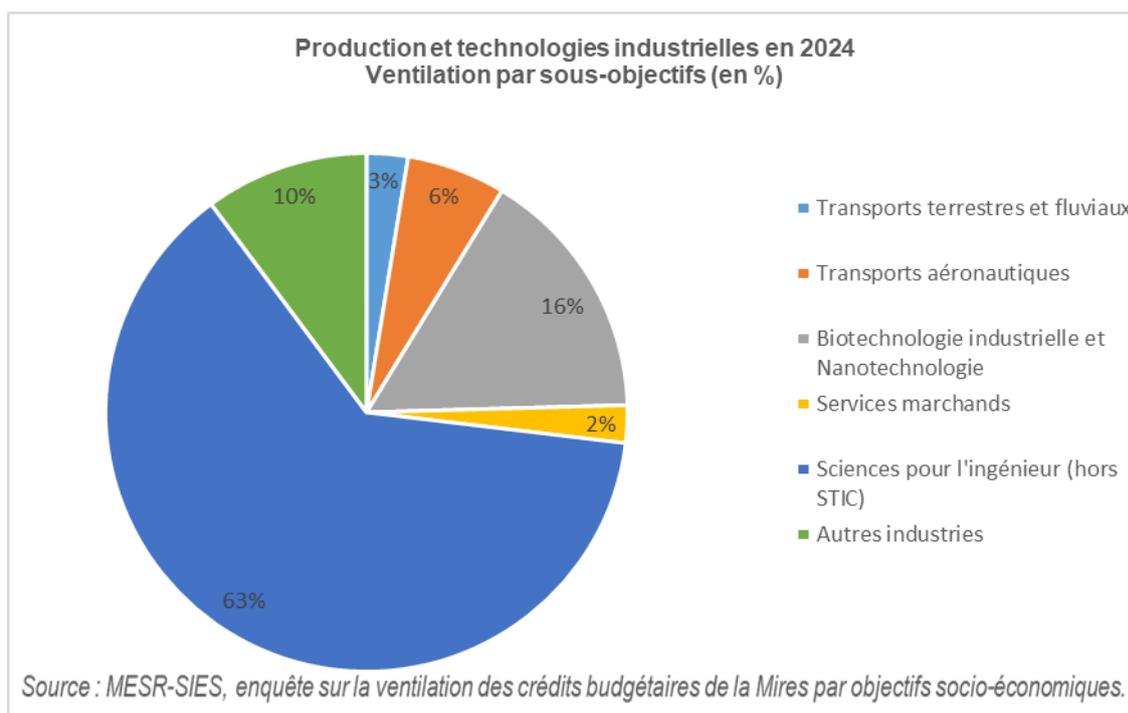
Les contributions des départements ministériels en charge de l'économie, des finances et de l'industrie s'élèvent à 130 M€, soit 11 % de cet objectif, principalement distribuées entre le soutien à la recherche industrielle stratégique et les actions de soutien et de diffusion de l'innovation technologique.

L'ANR avec 8 % des engagements, apporte 96 M€ dans le cadre du soutien à des projets de R&D.

Le MESR y consacre 197 M€, soit 17 % de l'objectif.

7.8. Production et technologies industrielles

En 2024, le financement sur crédits budgétaires tourné vers les domaines industriels s'élève à 1,1 Md€. Le MESR intervient à hauteur de 42 % dans le cadre notamment des Alliances, des incubateurs et du financement des conventions Cifre. Dans cet ensemble, 0,1 Md€ est consacré aux nanotechnologies et biotechnologies environnementales et industrielles. Les sciences pour l'ingénieur (SPI) relatives à la mécanique, au génie des procédés, au génie des matériaux, à l'acoustique, au génie civil, au thermique et à l'énergétique représentent 46 % de la recherche industrielle, soit 0,5 Md€.



7.9. Recherche au service du développement des pays en développement

En 2024, 365 M€ sont destinés à la R&D au service du développement.

L'essentiel des interventions est réalisé par les organismes spécialisés, IRD (62 %) et Cirad (22 %) et aux côtés d'organismes non orientés « Développement » comme l'Inserm.

7.10. Défense - sécurité globale

L'objectif « Défense », associé au champ de recherche « Sécurité globale », est déclaré en qualité d'objectif principal pour un montant de 36 M€.

Le CEA est le contributeur essentiel pour la défense (12 M€) suivi par le CNRS (10 M€) et l'ANR (10 M€).

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Crédits budgétaires Recherche de la Mires Ventilation par objectif socio-économique en 2024 (en M€)			
	OBJECTIFS PRINCIPAUX	OBJECTIFS LIÉS	OBJECTIFS P&L
SCIENCES DU VIVANT	3 297	353	3 650
Santé	2 041	166	2 207
<i>Protection et amélioration de la santé</i>	663	99	762
<i>Sciences médicales</i>	1 168	30	1 199
<i>Biotechnologie médicale</i>	210	37	247
Agriculture	685	67	752
<i>Production et technologies agricoles</i>	329	29	357
<i>Sciences agronomiques et alimentaires, science vétérinaire</i>	331	20	351
<i>Biotechnologie agricole</i>	25	18	43
Sciences biologiques	571	120	691
ESPACE	2 089	111	2 200
Espace	2 089	111	2 200
SCIENCES NATURELLES	2 240	239	2 479
Mathématiques	637	47	684
Physique	911	97	1 008
Chimie	668	92	760
Autres Sciences naturelles	24	3	27
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES, VIE EN SOCIÉTÉ	1 807	348	2 156
Sciences humaines	831	9	840
Sciences sociales	851	33	884
Infrastructures	49	59	108
Vie en société	76	248	324
<i>Enseignement et éducation</i>	26	58	84
<i>Culture, religion, loisirs, médias</i>	27	75	101
<i>Systèmes politiques et sociaux</i>	23	116	139
ENERGIE	1 850	140	1 990
Combustibles fossiles et dérivés	33	55	88
Fission nucléaire - Fusion nucléaire	1 406	18	1 424
Efficacité énergétique	410	68	478
STIC	1 190	264	1 455
Industries de la communication	620	136	756
Sciences pour l'ingénieur STIC	570	128	698
PRODUCTION & TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES	1 065	367	1 432
Transports terrestres et fluviaux	19	18	37
Transports aéronautiques	60	28	88
Biotechnologies	25	23	48
Nano-technologie,	112	67	179
Autres SPI	682	219	901
<i>Autres sciences de l'ingénieur (mécanique, génie des procédés, génie des matériaux, acoustique, génie civil, thermique, énergétique)</i>	489	192	681
<i>Autre ingénierie et technologies</i>	193	27	221
Autres industries	140	6	145
Services marchands	27	6	34
ENVIRONNEMENT	864	578	1 442
Environnement	268	268	536
<i>Surveillance et protection de l'atmosphère et des climats</i>	100	87	187
<i>Autres actions de surveillance et de protection contre la pollution</i>	134	113	247
<i>Recherches sur les technologies et produits propres</i>	35	67	102
Terre et mer	149	27	176
<i>Mer : production et exploitation, recherches physiques, chimiques et biologiques</i>	78	0	78
<i>Terre : exploration et exploitation des plateaux immergés, croûte et enveloppe terrestres, hydrologie, recherches générales sur l'atmosphère</i>	29	11	40
<i>Terre : exploitation de la Terre, prospection minière, pétrolière et gazière</i>	28	12	40
<i>Recherche climatique et météorologique, exploration polaire, hydrologie</i>	14	4	18
Impact des activités agricoles, forestières et piscicoles sur l'environnement	17	11	28
Milieus naturels	429	273	702
R&D PVD	365	22	387
DEFENSE/SECURITE GLOBALE	36	138	174
Défense	11	93	105
<i>R&D à des fins militaires financée sur des crédits civils. recherches financées par le ministère des Armées</i>	1	54	55
<i>Recherche stratégique, sciences, technologies et économies de l'armement</i>	10	40	50
Sécurité globale	24	45	69
NON VENTILÉ	1 152		1 152
CREDITS REPARTIS PAR OBJECTIF	15 954	2 561	18 516
CREDITS NON REPARTIS	1 200		
CREDITS BUDGETAIRES RECHERCHE MIRES	17 154		
Avancement général des connaissances	8 046	1 217	9 263

Source : MESR-SIES, enquête annuelle sur la ventilation des crédits budgétaires MIRES par objectifs socio-économiques.

8. Le programme d'investissements d'avenir dans l'enseignement supérieur et la recherche ; France 2030

8.1. Les investissements d'avenir de la 1^{ère} à la 3^{ème} génération

8.1.1. La mise en œuvre du PIA 1

Issu des préconisations du rapport de MM. Juppé et Rocard (novembre 2009), le Programme d'investissements d'avenir 1 (PIA) répond à la volonté de relancer la compétitivité et la capacité à innover de la France. L'objectif de long terme est d'augmenter le potentiel de croissance de l'économie nationale tout en obtenant des bénéfices pour la société et, dans une certaine mesure, un retour financier pour l'État. Compte tenu de son effet structurant, le déploiement du PIA est un élément important des stratégies de site et de dynamisation de l'enseignement supérieur et de la recherche, dont certaines actions perdurent encore aujourd'hui (Idex, Labex, IRT, ITE, etc.).

Dans le cadre de la MIREs, les ressources extrabudgétaires dont bénéficient les établissements représentent sur la durée complète des projets une ressource mobilisable de 13,5 Md€. Cette ressource est constituée d'une part de dotations dites consommables (DC - 7,5 Md€) et d'autre part, des intérêts (6 Md€) produits par des dotations non consommables (DNC - 15 Md€) placées sur des comptes rémunérés.

L'action **Initiatives d'excellence (IDEX)** est certainement l'action la plus structurante. Dédiée aux établissements, elle vise à créer des pôles universitaires à visibilité mondiale. Depuis son lancement en 2011, sept sites se sont vu confirmer le label IDEX et donc la dévolution des dotations non consommables associées pour un montant total de 5,4 Md€ : l'Université de Strasbourg (UNISTRA – en 2016), Aix-Marseille Université (AMIDEX – en 2016), l'Université de Bordeaux (IDEX Bordeaux – en 2016), Sorbonne Université (SUPER – en 2018), l'Université Paris-Saclay (IPS – en 2020), l'Université PSL (PSL – en 2020) et l'Université Paris Cité (UP2019 – en 2022). Dans le cadre du PIA 1, seul le projet porté par l'Université de Toulouse (UNITI) a été arrêté à l'issue de sa période probatoire.

Ces initiatives d'excellence s'articulent avec les projets scientifiques et de formation des autres actions du PIA :

- les **Laboratoires d'excellence (LABEX)** ont fait l'objet d'un soutien à hauteur de 995 M€. Deux évaluations successives ont été menées par un jury international en 2015 et en 2018. Aujourd'hui, parmi les 171 labellisés, 115 LABEX ont été intégrés dans les IDEX confirmées, 7 ont été rattachés aux écoles universitaires de recherche (PIA 3), 5 ont été arrêtés et 44 ont vu leur soutien financier prolongé par l'État jusqu'à fin 2024 ;
- les **Équipements d'excellence (EQUIPEX)**, au nombre de 98 pour une dotation totale de 775 M€, et dont les 13 derniers projets encore actifs se terminent en 2024 ;
- les **Instituts hospitalo-universitaires (IHU)**, qui ont fait l'objet d'une évaluation en juin 2019. 5 IHU évalués positivement ont été refinancés (ICM, Imagine, Medinf, Lyric et IHU Strasbourg). Concernant l'IHU ICAN, la poursuite a été actée sans financement complémentaire. La prolongation des IHU par l'État a été actée jusqu'à fin 2024, leur dotation totale est de 423 M€.

Par ailleurs, le PIA 1 finance également des projets dans le domaine du transfert de technologie, de la recherche partenariale et de la valorisation :

- les 8 **Instituts de recherche technologique (IRT)**, prolongés jusqu'en 2025 suite à leur évaluation de 2022 et au bilan réalisé début 2024, ont bénéficié d'un soutien total cumulé de l'Etat de 1,1 Md€ ;
- les **Instituts pour la transition énergétique (ITE)** dont l'évaluation en 2022 des 7 projets toujours en cours a conduit à leur prolongation jusqu'en 2025. 5 projets ont par ailleurs été arrêtés. Le total du soutien cumulé de l'Etat aux ITE s'élève à 414 M€ ;
- 14 **Sociétés d'accélération du transfert de technologie (SATT)**, pour un montant de 1 Md€, qui ont déjà fait l'objet d'évaluations après 3 et 6 ans d'existence. Par ce processus, la SATT Grand Centre a été mise en extinction et les fonctions qu'elle assurait ont été redéployées à travers des dispositifs intégrés aux sites universitaires dans le cadre d'expérimentations (cf. PIA 3). Trois SATT placées alors en période probatoire pour un an en 2019 – la SATT Nord, la SATT Ouest Valorisation et la SATT Erganeo (ex SATT IDF Innov) – sont sorties de leur période probatoire en 2020.

8.1.2. Le PIA 2 : un PIA dans la continuité de la première génération d'investissements d'avenir

Le PIA 2, d'un montant de 5,3 Md€ (3,3 Md€ de DNC et 2,1 Md€ de DC et d'intérêts de la DNC) pour les actions relevant du MESR se déploie entre 2014 et 2025. Il prolonge des actions engagées dans le premier PIA (à savoir IDEX, EQUIPEX, Recherche hospitalo-universitaire en santé - RHU, Espace) et les complète par l'introduction de deux volets destinés respectivement aux Instituts Convergences et au calcul intensif.

L'action **IDEX/I-SITE**, complète le dispositif initié par le PIA 1, afin de doter le pays d'une dizaine de grandes universités intensives de recherche (IDEX). Afin de reconnaître par ailleurs l'ambition de transformation et la capacité d'innovation de sites dont les forces scientifiques sont concentrées sur quelques thématiques d'excellence, cette action a également permis de sélectionner des Initiatives Science, Innovation, Territoires, Économie (I-SITE). Les I-SITE valorisent ces atouts scientifiques thématiques et en font un point d'appui de la stratégie de développement des établissements, en lien avec le territoire et le monde économique. Lancé en 2015, cet appel a permis de labelliser deux nouvelles IDEX : l'Université Grenoble-Alpes (UGA – en 2021) et l'Université Côte d'Azur (Jedi – en 2021) ainsi que huit I-SITE : l'Université de Lorraine (LUE – en 2021), CY Cergy Paris Université (Paris-Seine – en 2022), l'Université Gustave Eiffel (FUTURE – en 2022), l'Université de Montpellier (MUSE – en 2022), Nantes Université (Next – en 2022), l'Université de Lille (ULNE – en 2022), l'Université Clermont Auvergne (Cap2025 – en 2022) et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (E2S – en 2022) pour un montant de dotation non consommable dévolue de 4,5 Md€. Deux autres projets ont été arrêtés à l'issue de leur période probatoire : le projet IDEX Lyon-Saint-Etienne porté par l'Université de Lyon et celui de l'I-SITE BFC porté par l'Université Bourgogne Franche-Comté.

Le programme **Réseaux hospitalo-universitaires (RHU)** a pour objectif de soutenir des projets de recherche translationnelle dans le domaine de la santé associant le secteur académique, hospitalier et les entreprises. Cinq vagues d'appel à projets RHU ont permis de financer 56 projets pour 442 M€. Cette action a fait l'objet d'une 6^{ème} vague lancée en 2023 dans le cadre de France 2030 (cf. 8.2).

Lancée en 2016, l'action **Instituts Convergences** vise à structurer quelques sites scientifiques pluridisciplinaires de grande ampleur. À l'issue des deux vagues de cet appel, 10 projets ont été retenus (5 en 2016 et 5 en 2017) pour un montant total de 100 M€. L'ensemble de ces projets a fait l'objet d'une

évaluation en 2022, à l'issue de laquelle il a été décidé de l'arrêt d'un projet. Cette action prend fin en 2026.

8.1.3. La mise en œuvre du PIA 3 : une structuration en termes de chaîne de valeur des investissements d'avenir

Le PIA 3, créé dans le cadre de la loi de finances initiale pour 2017, est doté d'une ressource mobilisable totale (dotations décennales et dotations consommables) de 10 Md€ pour les actions relevant de la mission Investir pour la France de 2030, dont 4,9 Md€ sur le périmètre ESRI répartis sur deux programmes budgétaires : le programme 421 « Soutien des progrès de l'enseignement supérieur et de la recherche » et le programme 422 « Valorisation de la recherche ». Le PIA 3 suit une structuration de l'amont vers l'aval de la chaîne de valeur, c'est-à-dire de l'enseignement supérieur et la recherche vers l'innovation et le développement d'entreprises.

Le soutien des progrès de l'enseignement supérieur et de la recherche

L'action **Nouveaux cursus à l'université (NCU)** vise à soutenir des programmes de grande ampleur favorisant la diversification des parcours en licence pour une meilleure réussite des étudiants ou contribuant à développer l'offre universitaire de formation professionnelle. La 3^e priorité, qui peut être transversale, a pour objectif de soutenir l'évolution des formations supérieures induite par la révolution numérique. À l'issue des 2 vagues de cet appel, lancées en 2017 et 2018, 26 projets ont été retenus pour un montant total de 325,9 M€. Les évaluations de l'ensemble des projets réalisées entre 2022 et 2023 ont conduit à l'arrêt de 3 projets et à un ajustement des dotations de 7 autres, correspondant à une réduction globale de 28,1 M€.

L'action **Hybridation des formations d'enseignement supérieur**, lancée en juin 2020, était destinée à faire face à la situation inédite qu'a connue la France suite à la crise de la Covid-19. Il s'agissait d'une part, d'accompagner les établissements d'enseignement supérieur pour que les rentrées universitaires s'effectuent dans les meilleures conditions possibles et d'autre part, de soutenir financièrement le développement de cursus diplômant à partir de ressources pédagogiques mutualisées et modulaires. Sélectionnés en juillet 2020, 15 projets ont été lauréats de cet appel à projets, pour un montant total de 21,7 M€.

L'action **Écoles universitaires de recherche (EUR)** réunit laboratoires, masters et doctorats, dans une logique d'excellence et de renforcement de l'attractivité. Lancé en 2017, les 2 vagues de cet appel ont permis de retenir 53 projets pour un montant total de 325,2 M€. Suite aux évaluations conduites en 2023, 2 projets ont été arrêtés conduisant à une réduction de 4,5 M€ des crédits initialement affectés.

L'action **Grandes universités de recherche (GUR)** a pour ambition d'accompagner les établissements d'enseignement supérieur et de recherche dans leur démarche de transformation. Il s'agit de favoriser l'émergence et la consolidation d'universités de recherche en leur permettant d'amplifier leur stratégie d'excellence et de la porter au meilleur niveau international. Trois appels ciblés ont été prévus :

- **structuration de la Formation par la Recherche dans ces Initiatives (SFRI)** : cet appel a pour ambition d'accompagner les établissements labellisés IDEX ou I-SITE dans la structuration de leur offre de formation par la recherche. L'ensemble des 19 projets SFRI présentés ont été sélectionnés pour 280,5 M€ ;
- **intégration et Développement dans les initiatives d'Excellence et les I-SITE (IDÉES)** : cet appel consiste à encore pour les universités labellisées IDEX ou I-SITE à proposer un projet global et

unique d'actions de grande ampleur permettant de bâtir des stratégies plus intégrées dans les domaines correspondant aux missions des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Sur les 19 projets IDÉES, 15 ont été financés pour un montant total de 180,3 M€ ;

- soutien aux **Universités Européennes** : ce troisième volet de l'action GUR consiste à accompagner les établissements français lauréats de l'appel lancé par la Commission européenne, qu'ils soient coordinateurs ou partenaires d'une alliance. Lors des 4 premières vagues, on compte 50 établissements français lauréats de cet appel, qui ont pu bénéficier d'un soutien de l'État de 88,8 M€. À noter qu'une 5^{ème} vague a été lancée en 2024 dont les résultats seront connus à l'automne 2024.

L'action **Territoires d'innovation pédagogique (TIP)** est dédiée à des initiatives expérimentales d'éducation portées par des acteurs clés des territoires réunis en consortium. Les dimensions numériques, partenariales, expérimentales et d'innovation pédagogique qui sous-tendent l'action représentent autant de leviers de transformation de l'enseignement et de la formation. Elle s'articule autour de plusieurs volets :

- **Orientation vers les études supérieures** : consacré à l'orientation des élèves de l'enseignement scolaire vers le premier cycle des études supérieures, ce volet se déploie en deux appels. L'appel « Dispositifs territoriaux pour l'orientation vers les études supérieures » lancé en 2019 a permis de retenir 14 projets pour un montant total de 72,3 M€. Le second appel, « MOOC - Solutions numériques pour l'orientation vers les études supérieures », lancé également en 2019, a retenu 14 projets pour un montant de 5,5 M€ ;
- **Campus connectés** : cet appel a pour ambition de rapprocher l'enseignement supérieur des territoires en faisant émerger des lieux d'enseignement supérieur labellisés complémentaires des établissements universitaires et de leurs antennes. 89 projets ont été lauréats de cet appel à l'issue des 3 vagues pour un montant total de 24,9 M€ ;
- **Pôles pilotes de formation des enseignants et de recherche pour l'éducation** : l'appel a pour enjeu la formation et le développement professionnel des enseignants du premier et du second degré, des personnels d'éducation et des « formateurs de formateurs ». 3 projets ont été retenus en 2019 pour un montant de 29,2 M€ ;
- **Campus des métiers et des qualifications (CMQ)** : cet appel à projets permet de donner aux Campus des métiers et des qualifications les plus innovants, les moyens de conforter leur rôle d'accélérateur des actions engagées pour répondre aux besoins de compétences des territoires. Il s'agit d'articuler étroitement formation initiale et continue, emploi, innovation et recherche. À l'issue des 5 vagues, 44 projets ont été retenus pour un montant total de 78,9 M€.

Les **Programmes prioritaires de recherche (PPR)** regroupent un ensemble de programme permettant d'investir sur la structuration des moyens de la recherche française autour de grands enjeux.

PPR	Pilote scientifique	Montant total	Nb de projets financés	Montant engagé
Make our planet great again	CNRS	30 M€	41	24,6 M€

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle (3IA)	<i>Contractualisation directe avec les instituts</i>	88 M€	4	86,5 M€
Cultiver et protéger autrement	INRAE	30 M€	10	26,9 M€
Sport de très haute performance	CNRS	20 M€	11	20 M€
Maladies rares	INSERM	20 M€	20	19,6 M€
Antibiorésistance	INSERM	40 M€	23	34 M€
Autonomie: vieillissement et situation de handicap	CNRS	30 M€	11	24,7 M€
Océans et Climat	IFREMER / CNRS	40 M€	8	17,9 €
Sciences pour l'éducation	CNRS / Université de Poitiers	35 M€ ⁽¹⁾	-	-
Outre-mer	IRD	15 M€	-	-

(1) Initialement doté de 20 M€, le PPR Sciences pour l'éducation a été abondé de 15 M€ supplémentaire suite à sa fusion avec le PEPR Enseignement et numérique (crédits France 2030).

L'action **Equipements structurants pour la recherche (ESR)** comporte deux volets :

- un 1^{er} volet qui a vu le financement de gré à gré de deux projets d'envergure correspondant à la stratégie de l'État pour un montant de 160 M€ ;
- un second volet avec le lancement d'un appel à manifestation d'intérêt ESR début 2019 avec pour objectif de financer des projets de grands équipements scientifiques, y compris en sciences humaines et sociales, ainsi qu'un accent mis sur les projets de services et infrastructures numériques pour la recherche et l'innovation. A l'issue de cet AMI, 52 projets ont été retenus pour un montant de 460 M€.

Dans le cadre de l'action **Nouveaux écosystèmes d'innovation**, un second appel à projets **IHU**, lancé en 2018, a permis de sélectionner un nouveau projet, FOrSIGHT porté par la Fondation Voir et Entendre, financé sur 10 ans à hauteur de 50 M€. Trois autres projets ont bénéficié d'un financement de 5 M€ pour 5 ans.

Enfin, les **Sociétés universitaires et de recherche** visent à renforcer l'autonomie des universités, des écoles ou de leurs regroupements en soutenant les établissements qui souhaitent expérimenter de nouveaux modes de gestion leur permettant de valoriser l'ensemble de leurs compétences et de leurs actifs. Lancé en 2018, cet outil a été très peu utilisé par les établissements de l'ESR. Deux projets ont été retenus mobilisant 3,9 M€ de ressources en fonds propres, Villa créative porté par l'Université d'Avignon et Idylle porté par le CNRS.

La valorisation de la recherche

Des **expérimentations complémentaires des SATT** ont été lancées en 2019 dans le cadre du Fonds national de valorisation (FNV) pour assurer une couverture plus large du territoire national. Cela a abouti à la création de 6 expérimentations dans les territoires ne disposant pas d'une SATT ou dont la SATT a été arrêtée pour un montant de 31,75 M€.

Par ailleurs, afin de renforcer la performance opérationnelle des SATT, un appel à projets **Accélération des SATT** a été lancé en février 2021 toujours dans le cadre de l'action FNV, dont un volet a été réservé à des actions mutualisées. Cela a conduit à accorder un financement complémentaire des 13 SATT, à hauteur de 189,6 M€ et le soutien à 2 projets mutualisés pour un montant de 17,4 M€.

L'action **Intégration des SATT, incubateurs, accélérateurs (SIA)** vise à favoriser la création de start-up dans des domaines à forte intensité technologique et, en particulier, par la valorisation des résultats de la recherche publique. L'appel à projets a permis de retenir 19 projets sur 2 vagues pour un montant de 32,9 M€. Suite à une évaluation de l'action SIA, il a été acté en 2022 de ne pas lancer une 3^{ème} vague et de transférer les 26 M€ restants de l'enveloppe sur l'action Pôles Universitaires d'innovation (PUI) qui a vocation à structurer les écosystèmes d'innovation au sein des établissements et d'amplifier la création de start-up (cf. 8.2).

Le concours innovation s'est décliné dans le cadre du PIA 3 en 7 vagues, chacune finançant des projets répondant à une des 11 thématiques retenues. Au total, ce sont 466 projets qui ont été récompensés sur 1 939 candidatures pour un montant de 273 M€. À compter de la vague 8, le concours est financé par le volet structurel de France 2030 (cf. 8.2)

L'innovation collaborative : le PIA 3 a soutenu également l'innovation collaborative *via* le programme Projets Structurants pour la Compétitivité (PSPC) qui réunissait des entreprises et des laboratoires de recherche académique autour d'un même projet de R&D. Ainsi, près de 900 M€, gérés pour le compte de l'État par Bpifrance, ont été engagés pour le cofinancement de projets PSPC dans le cadre du PIA depuis 2011. Le dispositif PSPC a été remplacé, dans le cadre de France 2030, par le dispositif I-DEMO (cf. 8.2).

L'action **Territoires d'innovation** vise à sélectionner et à accompagner des projets de transformation profonde afin de rehausser le potentiel économique, le niveau d'emploi, d'accélérer les transitions écologique et numérique de l'économie et de réduire durablement le niveau de dépenses publiques. Ces projets à l'échelle d'un territoire s'appuient sur une politique forte d'innovation et d'expérimentations, réalisées et testées « *in vivo* », en fédérant tous les acteurs publics et privés, les académiques, les industriels, les collectivités locales et les citoyens/usagers. Cet appel à projet a conduit à la sélection, en 2019, de 24 projets, répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain et en Nouvelle-Calédonie pour un montant total de 450 M€ dont 300 M€ en fonds propres. Les thématiques sont la mobilité, la santé, l'agroécologie, l'industrie et la transition énergétique et écologique.

L'appel **Plan innovation Outre-mer (PIOM)**, lancé au sein de l'action « Fonds national de valorisation », vise à soutenir une diversification et une modernisation des économies ultramarines en accompagnant l'innovation dans les secteurs à forte valeur ajoutée. Deux appels ont été lancés : un 1^{er} appel à manifestation d'intérêt en 2020 qui a permis la sélection de 13 lauréats, qui ont bénéficié d'une

participation financière de 1,2 M€ destinée à soutenir des études d'ingénierie en vue de poursuivre le montage de leurs projets, suivi d'un 2nd appel à projets en 2022 à l'issue duquel 8 lauréats finaux ont été retenus pour un montant de 13,6 M€ (un projet sur chacun des territoires suivants : Martinique, Guyane, Mayotte, Nouvelle-Calédonie et Polynésie Française et trois projets à La Réunion).

8.2. Investir pour la France de 2030

Depuis la LFI 2022, la mission « Investir pour la France de 2030 » intègre aux 20 Md€ du 4^{ème} programme d'investissements d'avenir (LFI 2021), un montant de 34 Md€, destinés au plan France 2030, annoncé le 12 octobre 2021 par le Président de la République.

L'ambition de France 2030, déclinée en 10 objectifs et 7 leviers, s'inscrit dans la continuité du PIA et des stratégies d'innovation antérieures, mais va plus loin dans le déploiement de l'innovation. Le plan relève de deux programmes budgétaires : le programme 424 « Financement des investissements stratégiques » et le programme 425 « Financement structurel des écosystèmes d'innovation ». Le périmètre ESRI dispose de ressources estimées à 13,7 Md€.

Le financement des investissements stratégiques

Le programme « dirigé » d'investissements stratégiques, vise à financer différentes filières sur toute leur chaîne de valeur, depuis la recherche jusqu'à des projets d'industrialisation destinés à réduire la dépendance de la France dans certains domaines. Ce programme se décline sur le périmètre de l'enseignement supérieur et de la recherche principalement au travers de 4 actions :

- programmes de recherche, portée par l'action 424.1 ;
- maturation de technologies, R&D, valorisation de la recherche, portée par l'action 424.2 ;
- démonstration en conditions réelles, amorçage et premières commerciales, portée par l'action 424.3 ;
- soutien au déploiement, incluant les actions de formation, portée par l'action 424.4.

L'action **Programmes de recherche** comporte plusieurs volets, notamment le financement des Programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR). Ceux-ci ont pour objectif de structurer les communautés scientifiques en confiant des responsabilités nouvelles à des établissements scientifiques nationaux, en tant que pilotes, chargés d'en assurer la conception, l'animation et l'exécution au terme d'une évaluation par des experts ou un jury scientifique de niveau international. 27 PEPR ont été lancés pour un montant de 1,454 Md€. Fin mars 2024, 839 M€ étaient engagés.

Thématique	PEPR	Pilote scientifique	Montant total	Nombre de projets financés	Montant engagé
Agriculture, agroalimentaire et bois	PEPR Agroécologie et numérique	INRAE	65 M€	15	32,9 M€
	PEPR Systèmes alimentaires	INRAE	58 M€	5	6,3 M€
	PEPR Sélection végétale avancée	INRAE	30 M€	2	5,2 M€
Culture	PEPR Industries culturelles et créatives	CNRS	25 M€	7	19,9 M€

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Décarbonation et hydrogène	PEPR Hydrogène	CEA	83 M€	22	67,3 M€
	PEPR Décarbonation de l'industrie	CNRS	70 M€	10	34,8 M€
Electronique et robotique	PEPR Electronique	CEA	78,4 M€	19	83,3 M€
	PEPR Robotique	CNRS	30 M€	-	-
Grands fonds marins	PEPR Grands fonds marins	IFREMER	50 M€	-	-
Matériaux durables	PEPR Produits biosourcés - Carburants durables	INRAE	65 M€	12	31 M€
	PEPR Ville durable	Université Gustave Eiffel	40 M€	4	13 M€
	PEPR Recyclage	CNRS	40 M€	11	22,5 M€
	PEPR Forestt - Résilience des forêts	INRAE	40 M€	-	-
Numérique	PEPR Cybersécurité	CEA	65 M€	10	58,2 M€
	PEPR Quantique	CNRS	130,7 M€	12	96,1 M€
	PEPR 5G	CEA	50 M€	11	40,5 M€
	PEPR Cloud	INRIA	51 M€	9	46,3 M€
	PEPR Intelligence artificielle	INRIA	73 M€	11	61,4 M€
	PEPR Numérique écoresponsable	INRIA	25 M€	-	-
Production d'énergie décarbonée	PEPR Technologies avancées pour les systèmes énergétiques	CEA	45,1 M€	16	45,1 M€
Transports	PEPR Batteries	CEA	50,5 M€	16	43,8 M€
	PEPR Digitalisation et décarbonation des mobilités	IFPEN	30 M€	4	15,5 M€
Santé	PEPR Biothérapies	INSERM	80 M€	13	52,3 M€
	PEPR Santé numérique	INSERM	60 M€	17	31,4 M€
	PEPR Maladies infectieuses émergentes	INSERM	70 M€	11	21,6 M€
	PEPR Prézode	IRD	25 M€	4	10,4 M€
	PEPR Santé des femmes/couples	INSERM	25 M€	-	-

Cette action a également permis la mise en place de PEPR dits « Exploratoires », dans lesquels l'État souhaite accompagner et soutenir l'exploration du potentiel des transformations qui commence à

émerger et en est à ses débuts. Les 3 vagues de l'appel à programmes ont permis de labelliser 22 PEPR exploratoires pour un montant de 1,05 Md€.

PEPR Exploratoire	Pilote scientifique	Montant total	Nombre de projets financés	Montant engagé
OneWater - Eau Bien Commun	CNRS	53 M€	12	37,3 M€
PROPSY - Psychiatrie de précision	INSERM	80 M€	13	57,7 M€
ORIGINS - Origines	CNRS	45,51 M€	18	35,9 M€
BRIDGES - Résilience au changement climatique	CNRS	28,31 M€	7	16,3 M€
DIADEME - Matériaux émergents	CNRS	84,164 M€	18	48,6 M€
MoleculArXiv - Stockage moléculaire de données	CNRS	20 M€	5	16,5 M€
FairCarboN - Carbone et Écosystèmes Continentaux	INRAE	40 M€	12	33,8 M€
AtlaSEa - Génome marin	CNRS	41,23 M€	3	30,1 M€
LUMA - Interactions Lumière-Matière	CNRS	40,38 M€	2	9,6 M€
O2R - Robotique organique	CNRS	34 M€	7	21 M€
SPIN - Spintronique	CNRS	38,13 M€	8	19,8 M€
eENSEMBLE - Numérique collaboratif	CNRS	38,25 M€	5	23,8 M€
SousSol	CNRS	71,4 M€	13	38,3 M€
IRiMa - Risques	BRGM	51,94 M€	8	29,3 M€
TRACCS - Modélisation climatique	CNRS	51 M€	10	34,8 M€
SOLU-BIOD - Solutions fondées sur la nature	INRAE	44,2 M€	7	20,7 M€
NumPex - Calcul haute performance	CEA	40,8 M€	5	33,1 M€
SupraFusion - Supraconducteurs à haute température	CEA	50 M€	-	-
TRANSFORM - La société face aux défis environnementaux	CNRS	50 M€	-	-
MED-OOC - Organes et organoïdes sur puces	CEA	48,4 M€	-	-
MATH-VIVES - Mathématiques en interaction	CNRS	50 M€	-	-
CELL-ID - Identités et destins cellulaires	INSERM	50 M€	-	-

À noter qu'un Programme de recherche en SHS doté de 100 M€ a également été lancé au printemps 2024, via un appel à manifestation d'intérêt. Les résultats de cet appel seront connus à l'automne.

Par ailleurs, une enveloppe de 300 M€ au sein de cette action est également prévue pour permettre aux agences de programme (cf. 4.3.3), d'orchestrer le pilotage national d'un nombre restreint de programmes de recherche, jugés stratégiques du fait d'un fort impact sociétal et/ou relevant d'un intérêt souverain. Les agences qui pourront bénéficier de cette enveloppe sont les suivantes :

- l'agence Energie décarbonée (APED), pilotée par le CEA ;
- l'agence Climat, biodiversité et sociétés durables (CBSD), pilotée par le CNRS ;
- l'agence Agriculture et alimentation durables, forêt et ressources naturelles (AGRALIFE), pilotée par l'INRAE ;
- l'agence Numérique, logiciel et algorithmes, pilotée par l'INRIA ;
- l'agence Du composant aux systèmes et infrastructures numérique (ASIC), pilotée par le CEA ;
- l'agence Recherche en santé, pilotée par l'INSERM.

Les dispositifs de l'action **Maturation de technologies, R&D, valorisation de la recherche**, prennent des formes plus diverses en fonction des besoins des stratégies, allant d'appels à projets de recherche partenariale, de grands défis, ou encore de mise en place de startup studios ou de campus technologiques (comme le campus Cyber) auxquels les établissements d'enseignement supérieur et de recherche contribuent. Dans ce cadre, 16 programmes de pré-maturation et de maturation s'inscrivant dans une ou plusieurs stratégies, portés par les organismes de transfert de technologies, et destinés à accompagner la montée en maturité des résultats de la recherche académique, notamment celle issue des PEPR, ont été retenus en 2023 à hauteur de 287 M€. Ce dispositif s'articule avec celui des pôles universitaires d'innovation, labellisés en 2023 (cf. volet structurel).

Au sein de l'action **Démonstration en conditions réelles**, un appel à projets a été lancé au printemps 2021 pour la stratégie Enseignement et numérique. Celui-ci, intitulé « Démonstrateurs numériques dans l'enseignement supérieur » (DemoES), a permis de retenir 17 projets pour un montant de 100 M€. Ces démonstrateurs couvrent l'ensemble des leviers et des solutions pour transformer l'enseignement par le numérique, dans une approche intégrée, sur un territoire donné.

Le levier de la formation est inclus au sein de l'action **Soutien au déploiement** et se décline en un appel à projets unique « Compétences et métiers d'avenir ». Il répond aux besoins des entreprises et des institutions publiques en matière de formation, d'ingénierie de formation, initiale et continue, tout au long de la vie et d'attractivité des formations, en vue de permettre l'acquisition des compétences nécessaires aux métiers d'avenir. Pour la première « saison » de cet appel, 180 projets lauréats ont été soutenus pour un montant de 800 M€, dont 59 diagnostics pour 9 M€ et 121 dispositifs de formation pour 791 M€. Ils permettront de former plus de 3 millions de personnes d'ici 2030, en formation initiale, en alternance ou encore en formation continue. La saison 2, lancée en mai 2023 et toujours en cours est dotée de 700 M€. En juin 2024, 40 projets sont lauréats pour 224 M€.

Par ailleurs, cette action comporte également un volet de soutien spécifique à l'IA, doté de 400 M€. Cette enveloppe a permis de financer pour 40 M€ l'extension du supercalculateur Jean Zay, porté par le GENCI et le CNRS. Celui sera ouvert aux communautés de recherche académiques et industrielles nationales, qui pourront procéder à des simulations numériques par calcul haute performance et entraîner ou spécialiser des modèles d'intelligence artificielle. Les 360 M€ pourront permettre de financer les 9 lauréats de l'AMI IA-Clusters, pôles d'excellence en recherche et formation en intelligence artificielle : l'Université PSL, l'Université Grenoble Alpes, l'Institut Polytechnique de Paris, Sorbonne Université, l'Université de Lorraine, l'Université Paris Saclay, l'Université de Toulouse,

l'Université Côte d'Azur et l'Université de Rennes.

Le financement structurel des écosystèmes d'innovation

Le volet structurel vise à renforcer la dynamique, impulsée il y a 10 ans, de transformation et de regroupement des sites académiques, mais également à pérenniser le soutien à la formation et au numérique dans l'enseignement supérieur, ou encore à renforcer le soutien aux laboratoires et aux programmes de recherche de grande ampleur ainsi qu'à l'écosystème de valorisation et d'innovation. Il se décline principalement au travers de deux actions.

L'action **Financement de l'écosystème de l'enseignement supérieur, de la recherche, de l'innovation et de la valorisation**, portée par l'action 425.1, regroupe plusieurs objets.

- l'AAP Excellences sous toutes ses formes vise à reconnaître les différentes formes d'excellence et à accompagner les établissements d'enseignement supérieur et de recherche dans un projet de transformation ambitieux à l'échelle de leur site. Au total, 46 projets ont été retenus pour 798 M€ ;
- l'AAP Accélération des stratégies de développement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche a pour objectif d'améliorer la capacité des établissements à développer et à diversifier leurs sources de financement. 44 projets ont été retenus pour un montant de 200 M€ ;
- la création de 12 nouveaux Instituts Hospitalo-Universitaires (IHU), dont 2 IHU « émergents » pour un montant de 300 M€, destinés à devenir des pôles d'excellence en matière de recherche, de soin, de prévention, de formation et de transfert de technologies dans le domaine de la santé et qui viendront compléter les champs de recherche déjà couverts à ce jour. Les 10 nouveaux IHU sont les suivants : VBHI à Bordeaux, PRISM à Villejuif, re-Connect, THEMA-2, Cancers des Femmes et InovAND à Paris, PROMETHEUS à Garches, Everest à Lyon, respirERA à Nice et IMMUN4CURE à Montpellier ;
- la labellisation de 5 Bioclusters de dimension mondiale, doté de 300 M€, catalysant au sein d'un lieu unique une masse critique d'acteurs faisant référence (industries, recherche, soins, formation) autour d'une thématique porteuse d'innovation de rupture : le Paris Saclay Cancer Cluster, Brain&Mind, Marseille Immunology Biocluster, le Biocluster français d'innovation en infectiologie et Genother ;
- le soutien à 3 nouveaux projets de Cohortes pour un montant de 125 M€ ;
- un AAP Chaires en santé, doté de 80 M€ dont la 1^{ère} vague a permis de retenir 14 projets pour 30 ;4 M€ ;
- le programme Recherche à risque, confié aux 5 grands organismes de recherche (CNRS, INSERM, CEA, INRAE et INRIA), à même d'identifier et soutenir des travaux de recherche dont le potentiel applicatif nécessite une réponse rapide et sur mesure. Ce programme, est doté d'une enveloppe prévisionnelle de 500 M€ dont 150 M€ ont été engagés en 2023.

A l'instar de l'action précédente, l'action **Aides aux entreprises innovantes**, portée par l'action 425.2, regroupe plusieurs objets :

- les pôles universitaires d'innovation, au nombre de 29 dont 5 retenus pour une "phase d'amorçage", qui disposent, comme annoncé en juillet 2023, d'une enveloppe globale de 100 M€ afin d'accélérer les dynamiques territoriales d'innovation des établissements dans lesquels ils s'inscrivent et dont 26 M€ proviennent de l'action SIA (cf. 8.1) ;
- les concours d'innovation, finançant les concours i-PhD, i-Lab et i-Nov. Fin mars 2024, 81 M€

ont été attribués à 227 lauréats ;

- le dispositif I-DEMO, qui soutient les projets structurants de R&D, individuels et collaboratifs. Fin mars 2024, 489 M€ d'aides ont été alloués. Le 3^{ème} appel à projets est clos depuis mi-juillet 2024.

9. La dépense d'enseignement supérieur et le coût de l'étudiant

La dépense intérieure d'éducation (DIE) pour l'enseignement supérieur est évaluée à titre provisoire à 43,0 Md€ en 2023. Elle progresse en euros courants de 4,9 % par rapport à 2022, mais recule en euros constants de 0,4 % compte-tenu d'un effet prix du PIB particulièrement fort en 2023.

En 2023, la DIE du supérieur représente 22,7 % de l'ensemble de la DIE et près de 1,5 % du PIB, soit des parts comparables à celles de 2022.

La dépense moyenne par étudiant atteint 13 060 euros pour l'ensemble du supérieur (y compris apprentissage), en hausse en euros courants de 4,0 % en 2023 (après +3,9 % en 2022). Elle recule cependant de 1,2 % en 2023 en euros constants (après +0,7 % en 2022), la baisse des moyens (-0,4 %) s'ajoutant à la hausse des effectifs (+0,9 %).

La dépense moyenne par étudiant varie de 12 250 euros par an pour un étudiant d'université à 16 730 euros pour un étudiant en section de technicien supérieur (STS) et 18 560 pour un élève de classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE).

La dépense intérieure d'éducation mesurée dans le compte de l'éducation

La dépense intérieure d'éducation (DIE) rassemble toutes les dépenses effectuées par l'ensemble des agents économiques (administrations publiques centrales et locales, entreprises et ménages) pour financer les activités d'éducation au sens large : enseignement, organisation du système éducatif (administration générale, orientation, documentation pédagogique et recherche sur l'éducation), activités destinées à favoriser la fréquentation scolaire (hébergement et restauration, médecine scolaire, transports) et dépenses demandées par les institutions (fournitures, livres, habillement).

La DIE de l'enseignement supérieur regroupe ainsi non seulement les dépenses du MESR pour le supérieur (inscrites aux programmes 150 et 231 du budget général de l'Etat), mais aussi celles du MENJ et des autres ministères, des collectivités locales, des entreprises et des ménages (notamment les droits d'inscription). En particulier, la dépense consacrée au supérieur prend en compte les crédits relatifs aux CPGE et aux STS (qui relèvent du programme 141) ainsi que ceux finançant des formations sous tutelle d'autres ministères ou des formations privées. Les moyens du programme d'investissements d'avenir (PIA) sont inclus lorsqu'ils concernent l'enseignement ou la recherche universitaire (programme 421). Il en va de même pour les crédits du plan de relance (programmes 362, 363 et 364).

Les traitements sur ce périmètre complet s'appuient sur une méthodologie stable (détaillée dans le dossier de la DEPP n°206 d'avril 2016) conduisant à des résultats robustes et comparables dans le temps. En revanche, elle ne permet pas d'élaborer des prévisions et, à ce titre, aucun calcul ne peut être effectué de manière anticipée sur l'année 2024.

Pour permettre ces comparaisons temporelles, les séries sont exprimées de manière privilégiée en euros constants, afin de prendre en compte la variation des prix au fil du temps. Le déflateur utilisé est le prix du PIB, conformément à la pratique internationale de l'OCDE. Il s'obtient en comparant les évolutions du PIB en volume et en valeur calculés par l'Insee.

9.1. La dépense intérieure d'éducation consacrée à l'enseignement supérieur : niveau, évolution et financement

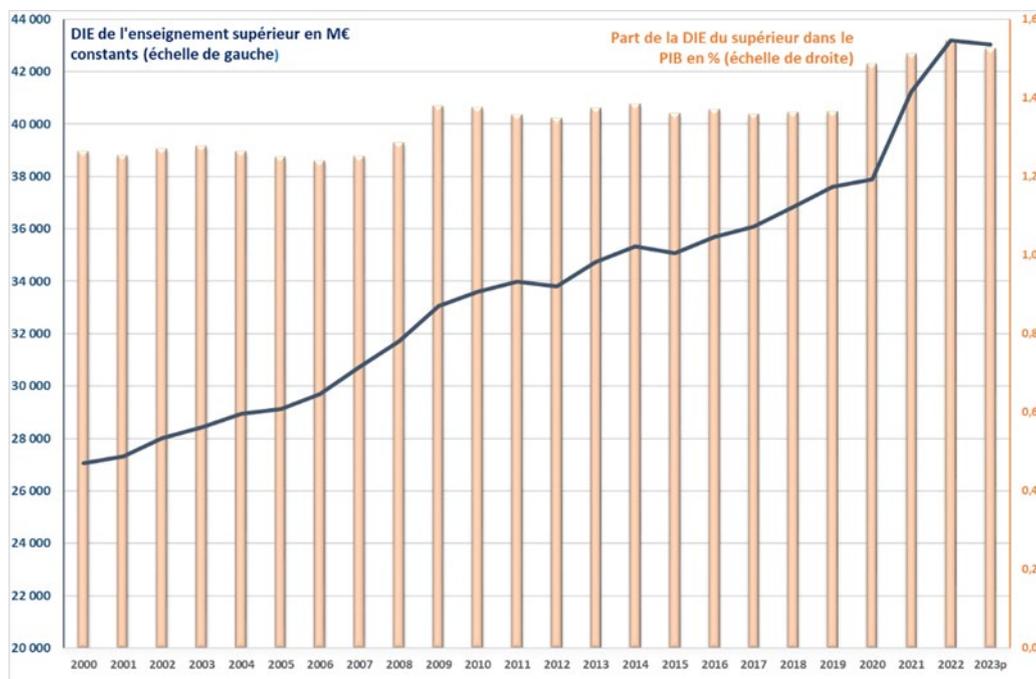
La dépense intérieure d'éducation (DIE) pour l'enseignement supérieur⁴⁰ est évaluée à titre provisoire à 43,0 Md€ en 2023. Elle progresse en euros courants de 4,9 % par rapport à 2022, mais recule en euros constants de 0,4 % compte tenu d'un important effet prix. La dynamique du prix du PIB est en effet exceptionnellement élevée en 2023 à +5,3 % (après +3,2 % en 2022). Elle s'obtient à partir des évolutions du PIB en valeur et en volume estimés par l'Insee et s'explique par un prix du PIB particulièrement dynamique en 2023.

En 2023, la DIE du supérieur représente 22,7 % de l'ensemble de la DIE et près de 1,5 % du PIB, soit des parts comparables à celles de 2022.

Sur le moyen terme, la croissance de la DIE du supérieur avait été particulièrement soutenue de 2007 à 2009 (+3,7 % par an en euros constants), en lien avec la loi sur l'autonomie des universités, qui s'accompagnait de financements accrus pour leur permettre d'exercer leurs nouvelles compétences.

⁴⁰ Tous financeurs et toutes formations initiales confondues, y compris apprentissage.

Graphique 1 : Evolution de la DIE de l'enseignement supérieur depuis 2000 (en millions d'euros constants aux prix 2023) et de sa part dans le PIB (en pourcentage)



2023p : données provisoires

Champ : France

Source : DEPP, compte de l'éducation

Plusieurs acteurs financent la DIE : l'Etat, les collectivités territoriales, les autres administrations publiques, les ménages, les entreprises, l'Union Européenne (Tableau 1). Le financement est exprimé ici en financeur initial⁴¹, c'est-à-dire principalement avant transfert des bourses d'études aux ménages.

L'Etat est le premier financeur de la DIE du supérieur, du fait de sa prépondérance dans la rémunération des enseignants ainsi que du versement des bourses d'études. En 2023, sa part dans le financement continue de se replier (57,1 % après 58,1 % en 2022 et 61,1 % en 2021) malgré une hausse en niveau en euros courants. Cette hausse de l'effort de l'Etat en 2023 est portée par les revalorisations du point d'indice générales à la fonction publique (+3,5 % à partir de juillet 2022 et +1,5 % à partir de juillet 2023). Elle traduit également la montée en puissance de la loi de programmation de la recherche (LPR) avec des crédits supplémentaires inscrits au programme 150 (Formations supérieures et recherche universitaire). Cette loi s'accompagne de mesures de revalorisation des carrières (refonte indemnitaire des enseignants chercheurs et des personnels ITRF, revalorisation des jeunes chercheurs, repyramidage des professeurs d'université et maîtres de conférence, revalorisation des contrats doctoraux) et d'autres mesures en faveur de la recherche (moyens aux laboratoires, dotation au démarrage et allocations dans le cadre des contrats d'objectifs, de moyens et de performance au titre des projets de recherche et innovation). L'effort de l'Etat en 2023 s'exprime aussi via le programme 231 (Vie de l'étudiant) avec la mise en œuvre de la première étape de la réforme des bourses sur critères sociaux (dont la revalorisation des plafonds de ressources et des montants versés à tous les échelons). Au total,

⁴¹ Financeur initial et financeur final : ces notions sont introduites pour retracer les transferts entre les différentes unités de financement. Par exemple, les bourses d'études sur critères sociaux constituent un transfert entre l'Etat et les ménages. En financement initial, elles sont affectées à l'Etat qui les verse, ce qui mesure la charge qu'il supporte effectivement. En financement final, ces bourses sont attribuées aux ménages, qui disposent *in fine* de cette ressource.

en 2023, les moyens alloués aux programmes 150 et 231 (seuls programmes de la MIREs retenus dans le champ de la DIE) augmentent de 4,7 % en euros courants après une progression de 1,4 % en 2022. Via ces deux programmes, le MESR finance 42,0 % de la DIE de l'enseignement supérieur en 2023 comme en 2022. Le MENJ participe à la DIE du supérieur à hauteur de 8,7 % à travers les moyens alloués aux STS et aux CPGE (programmes 139 et 141). D'autres ministères concourent également au financement des établissements du supérieur dont ils ont la tutelle (par exemple les ministères en charge de l'agriculture, des armées, de la culture, etc.). Il en va de même des services du Premier Ministre et du ministère de l'économie, respectivement en charge des crédits du plan d'investissement d'avenir (PIA) et du plan de relance, dont une partie est allouée à l'enseignement supérieur. En 2023, la sortie progressive de l'effort de relance se traduit par un recul des crédits de la mission « plan de relance » qui avait été lancée à la suite de la crise économique liée à la pandémie de Covid-19. Les crédits consacrés à l'enseignement supérieur par cette mission sont principalement destinés à la rénovation du bâti des établissements, y compris ceux du CROUS (programme 362 « Écologie »).

La part du financement des collectivités territoriales se stabilise en 2023 à près de 7,5 % de la DIE du supérieur, après un repli de deux points entre 2019 et 2020, conséquence de la perte de la compétence « apprentissage » des régions au profit des organismes professionnels (opérateurs de compétences ou OPCO considérés ici comme des entreprises), à la suite de la loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel.

Parallèlement, la part des entreprises continue de progresser pour le supérieur (20,8 % en 2023 après 19,6 % en 2022, 17,1 % en 2021, 13,6 % en 2020). L'apprentissage poursuit son dynamisme, comme en témoigne la progression des effectifs d'étudiants pour les formations en apprentissage (+15,9 % pour l'année civile 2023, après +36,3 % pour 2022 et +54,1 % pour 2021), malgré une baisse des niveaux de prise en charge des contrats d'apprentissage depuis la rentrée 2022, particulièrement dans le supérieur.

Quant aux ménages, leur contribution à la DIE se stabilise (10,4 % en 2023 après 10,3 % en 2022). Elle dépasse légèrement son niveau de 2019 (10,1 %) après avoir reculé durant la crise sanitaire car celle-ci avait contraint les dépenses d'hébergement-restauration.

Tableau 1 : Financeurs initiaux de la DIE pour l'enseignement supérieur

Financier initial	Part dans le financement initial (en %)						Montants en millions d'euros prix 2023		Evolution 2022/2023 p (en %)
	2018	2019	2020	2021	2022	2023p	2022	2023p	
MESR	49,5%	48,7%	48,8%	45,0%	42,1%	42,0%	18 183	18 086	-0,5%
MENJ	10,7%	10,4%	10,1%	9,5%	8,9%	8,7%	3 843	3 734	-2,8%
Autres ministères	6,5%	6,3%	6,2%	6,7%	7,1%	6,4%	3 083	2 757	-10,6%
Total Etat	66,7%	65,5%	65,1%	61,1%	58,1%	57,1%	25 109	24 576	-2,1%
Collectivités territoriales	10,2%	10,2%	8,3%	8,0%	7,6%	7,5%	3 268	3 232	-1,1%
Autres administrations publiques(*) et Union Européenne	3,9%	4,2%	3,9%	4,1%	4,4%	4,2%	1 908	1 796	-5,9%
Entreprises et autres financeurs privés	9,6%	10,1%	13,6%	17,1%	19,6%	20,8%	8 452	8 949	5,9%
Ménages	9,5%	10,1%	9,2%	9,7%	10,3%	10,4%	4 467	4 491	0,5%

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	43 203	43 044	-0,4%
--------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	--------	--------	-------

2023p : données provisoires

(*) Les crédits de l'ANR ne peuvent pas être isolés spécifiquement. Ils font partie des financements apportés par les autres administrations publiques qui regroupent notamment les ODAC au sens de la comptabilité nationale, en particulier l'Agence Nationale de la Recherche

Champ : France

Source : DEPP, compte de l'éducation

Note de lecture : en 2023, avec une dépense de 18 086 millions d'euros, le MESR finance 42,0 % de la DIE du supérieur.

9.2. La dépense moyenne par étudiant dans l'ensemble du supérieur

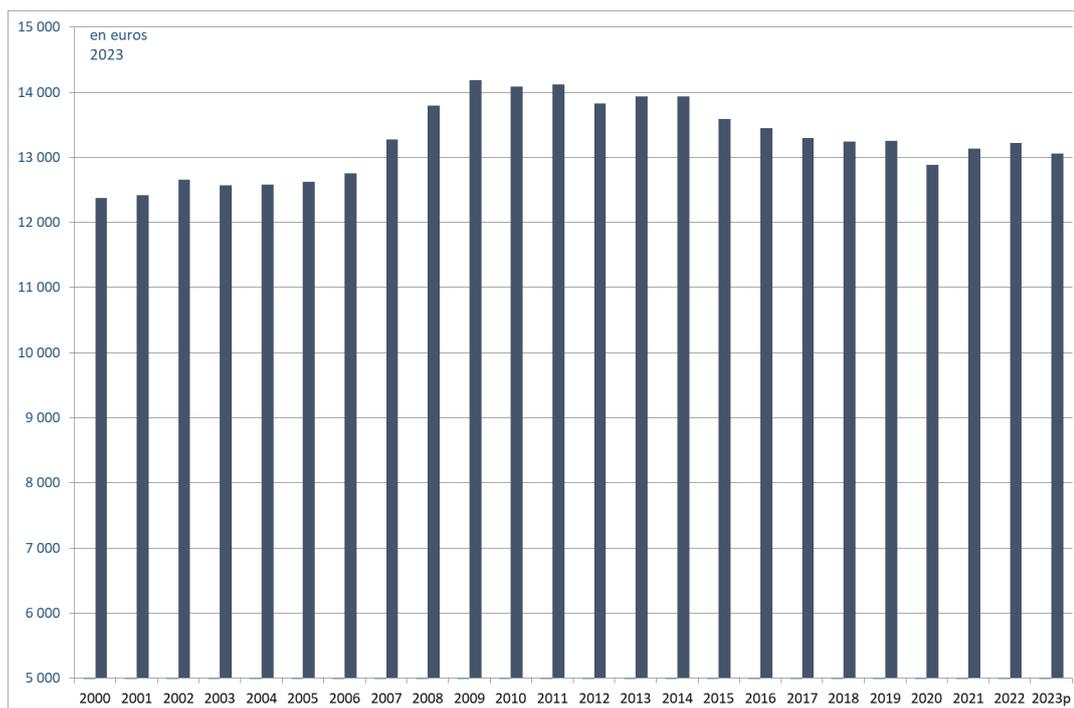
En 2023, la dépense moyenne par étudiant atteint 13 060 € pour l'ensemble du supérieur, tous financeurs et toutes formations confondus, y compris l'apprentissage (*Graphique 2*). En euros courants, elle continue à progresser (+4,0 % en 2023 après +3,9 % en 2022) mais elle recule en euros constants (-1,2 % après +0,7 % en 2022). Ce recul s'explique par la baisse des moyens en euros constants (-0,4 %) conjugué à la hausse des effectifs (+0,9 % pour l'année civile 2023) liée au dynamisme des formations en apprentissage (*Tableau 2*).

Depuis 2000, en euros constants, la dépense moyenne a progressé de 5,5 % sur l'ensemble de la période, avec une croissance particulièrement soutenue entre 2006 et 2009 (+11,1 % sur 3 ans), période correspondant au passage à l'autonomie des universités, lequel s'est accompagné de moyens accrus pour leur permettre d'exercer leurs nouvelles compétences. Depuis, la tendance est globalement à la baisse car les effectifs progressent plus rapidement que les moyens sur la période (+38,2 % vs +28,1 % entre 2010 et 2023). Il en résulte que la dépense moyenne par étudiant est en-deçà de son niveau de 2007 en euros constants.

Graphique 2 : Évolution de la dépense moyenne par étudiant (dont apprenti) en € constants aux prix 2023

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

LE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR



2023p : données provisoires

Champ : France

Source : DEPP, compte de l'éducation

Tableau 2 : Evolution de la dépense moyenne par étudiant

Année	Variation du prix du PIB (entre l'année considérée et 2023) (1)	Effectifs étudiants (**) (2)	DIE du supérieur (en millions d'euros courants) (3)	Dépense moyenne (en euros courants) (4) = (3) / (2)	DIE du supérieur (en millions d'euros au prix 2023) (5) = (3) * (1)	Dépense moyenne en euros constants (au prix 2023) (6) = (5) / (2)
2010	1,225	2 384 752	27 440,7	11 507	33 605,1	14 092
2019	1,133	2 837 959	33 198,1	11 698	37 613,3	13 254
2020	1,100	2 942 200	34 437,3	11 705	37 889,0	12 878
2021	1,087	3 138 807	37 930,1	12 084	41 228,2	13 135
2022	1,053	3 267 949	41 027,5	12 555	43 203,5	13 220
2023p	1,000	3 296 786	43 044,2	13 056	43 044,2	13 056
En évolution annuelle						
2020/2019		3,7%	3,7%	0,1%	0,7%	-2,8%
2021/2020		6,7%	10,1%	3,2%	8,8%	2,0%
2022/2021		4,1%	8,2%	3,9%	4,8%	0,7%
2023p/2022		0,9%	4,9%	4,0%	-0,4%	-1,2%
En évolution depuis 2010						
2023p/2010		38,2%	56,9%	13,5%	28,1%	-7,3%

2023p : données provisoires

Champ : France

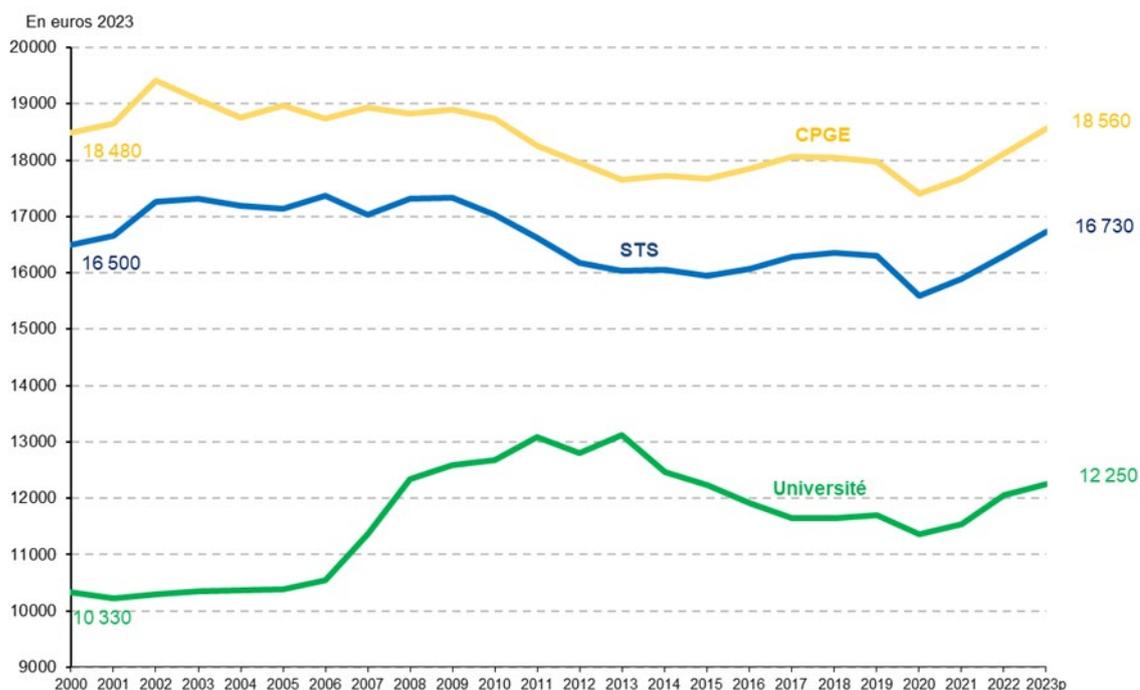
Source : DEPP, compte de l'éducation, Insee, comptes nationaux

(**) Effectifs en année civile, y compris apprentissage, cf annexe sur les effectifs retenus par le compte de l'éducation

9.3. La dépense moyenne par étudiant par filière

Le coût moyen par étudiant est très différent selon les filières de formation (*Graphique 3*). Hors apprentissage, la dépense moyenne par étudiant varie de 12 250 euros par an pour un étudiant d'université à 16 730 euros pour un étudiant de STS et 18 560 euros pour un élève de CPGE. La raison principale tient au différentiel du taux d'encadrement selon les filières.

Graphique 3 : Evolution de la dépense moyenne par étudiant en euros constants aux prix 2023



2023p : données provisoires

Champ : France

Source : DEPP, compte de l'éducation

En 2023, hors apprentissage, la dépense moyenne par étudiant augmente en euros courants de 7,0 % à l'université, 7,9 % en CPGE et 8,1% en STS. En tenant compte de l'effet prix, la dépense moyenne par étudiant augmente en euros constants de 1,6 % dans les universités, 2,5 % en CPGE et 2,7 % en STS (*Tableau 3*).

À l'inverse, la dépense moyenne par apprenti du supérieur se replie (-6,5 % en 2023 après 6,4 % en 2022) après l'essor des années 2020 et 2021 consécutif à la réforme de l'apprentissage impulsée par la loi de 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel. Ce recul traduit le dynamisme encore marqué du nombre d'apprentis et la baisse des niveaux de prise en charge des contrats d'apprentissage depuis la rentrée 2022. En l'absence des comptes des centres de formation des apprentis pour 2023, qui ne seront disponibles que pour l'élaboration du compte définitif, les estimations pour 2023 sont susceptibles d'être révisées.

Depuis 2013, la dépense moyenne par étudiant à l'université recule de façon marquée⁴² (-6,7 % en euros constants) en raison d'une progression des effectifs (+8,8 %) supérieure à celle du financement (+1,5 % en euros constants). Dans le même temps, le coût moyen par élève de STS ou CPGE augmente (+4,3 % et +5,1 % respectivement). Les écarts entre filières ont donc tendance à se creuser. Ceci fait suite à une période (2006-2013) pendant laquelle ils ont eu, à l'inverse, tendance à se résorber : tandis qu'à l'université, la dépense accélérât et les effectifs reculaient jusqu'en 2009, à l'inverse pour les STS et CPGE, la croissance de la dépense, plus modérée, accompagnait celle du nombre d'élèves.

Les indicateurs ne sont pas diffusés à un niveau plus fin. En particulier, la dépense moyenne par étudiant en IUT (institut universitaire de technologie) n'est plus quantifiable de façon isolée depuis la mise en application de la LOLF (loi organique relative aux lois de finances), en raison de la globalisation des crédits des universités.

Tableau 3 - Evolution de la dépense totale, du coût moyen et des effectifs du supérieur par formation des secteurs public et privé sous contrat du MENJ-MESR (*)

Année	Dépense totale par filière (en millions d'euros constants aux prix 2023)			Effectifs d'étudiants par filière			Dépense moyenne par étudiant et par filière (en euros constants aux prix 2023)		
	STS	CPGE	Universités	STS	CPGE	Universités	STS	CPGE	Universités
2013	3 286	1 561	18 711	204 945	88 416	1 425 608	16 036	17 657	13 125
2019	3 513	1 718	18 424	215 492	95 593	1 574 580	16 302	17 972	11 701
2020	3 348	1 724	18 103	214 792	99 033	1 592 967	15 586	17 405	11 364
2021	3 370	1 797	18 612	211 940	101 642	1 614 148	15 899	17 681	11 531
2022	3 234	1 825	19 188	198 425	100 754	1 592 642	16 297	18 110	12 048
2023p	3 081	1 851	18 989	184 124	99 733	1 550 697	16 733	18 557	12 246
<i>en évolution</i>									
2023p/2022	-4,7%	1,4%	-1,0%	-7,2%	-1,0%	-2,6%	2,7%	2,5%	1,6%
2023p/2013	-6,3%	18,6%	1,5%	-10,2%	12,8%	8,8%	4,3%	5,1%	-6,7%

2023p : données provisoires

Champ : France

Source : DEPP, compte de l'éducation

(*) Ne comprend pas les formations du privé hors contrat, celles relevant d'autres ministères et des grandes écoles, ni l'apprentissage

⁴² La baisse de la dépense par étudiant à l'université plus importante entre 2013 et 2014 est également due à un changement de périmètre. Certains établissements dans lesquels la dépense par étudiant est particulièrement élevée ont été retirés du champ de l'université (comme l'Institut de physique du globe, le Muséum d'histoire naturelle, l'Observatoire de Paris...). Le périmètre est inchangé depuis 2014. La tendance d'ensemble n'est pas affectée par cette modification.

QUATRIÈME PARTIE

Les indicateurs de la LPR et de la MIREs

10. Les indicateurs d'impact de la LPR

Dans le cadre de la préparation de la loi de programmation de la recherche, six indicateurs d'impact ont été élaborés et inclus dans l'étude d'impact du projet de loi. Ces indicateurs d'impact sont dorénavant intégrés dans le Jaune « enseignement supérieur et recherche » pour assurer un suivi annuel.

Indicateur 1 : Part des publications dont des auteurs travaillent en France parmi les 10 % des publications scientifiques les plus citées à l'échelle mondiale.

La part des publications est calculée pour les publications dont au moins un des auteurs a une affiliation en France ; l'indicateur témoigne ainsi du rayonnement scientifique de la nation. Les citations d'une publication parue en année n sont comptabilisées toutes les années à partir de n. La dernière année de publication disponible est 2022 ; le calcul de l'indicateur n'est possible que pour l'année 2021 au plus tard afin de disposer d'au moins une année de recul.

Cet indicateur porte sur les publications les plus citées dans le monde, mais mesure la part mondiale de la France dans ce corpus sélectif et est par conséquent, aussi un indicateur qui dépend de la taille du pays à travers le nombre total de ses publications. L'évolution de l'indicateur est ainsi similaire à celle de la part mondiale des publications françaises (voir le tableau relatif à l'objectif 1 ci-après). De même, sa baisse au cours de la dernière décennie s'observe aussi pour certains pays à hauts revenus comme les États-Unis. Cette dynamique mondiale est notamment liée à l'accroissement combiné des parts et de l'impact des publications de la Chine et de puissances scientifiques émergentes.

Tableau 1 : Part des publications dont des auteurs travaillent en France parmi les 10 % des publications scientifiques les plus citées à l'échelle mondiale*

	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021**
France	4,0 %	3,9 %	3,1 %	2,7 %	2,5 %	2,3 %	2,2 %	2,1 %

Nb : Le périmètre des publications prises en compte a été élargi par la prise en compte de l'index Emerging Sources Citation Index (ESCI). Cela permet une meilleure couverture des publications en SHS ou qui ne sont pas en anglais à l'échelle mondiale. Cela a tendance à faire légèrement baisser la valeur de l'indicateur pour la France par rapport à un périmètre plus restreint (ce sera l'effet inverse pour les indicateurs d'impact présentés ci-dessous).

* Pour chaque publication, toutes les citations sont prises en compte, en normalisant pour la discipline, le type de document et l'année de publication.

** Provisoire : les données 2022 sont complètes à 95%, soit généralement moins de deux ans de recul pour les citations des publications parues en 2021.

Source : base OST, Web of Science, calculs OST-Hcéres

Indicateur 2 : Nombre de projets lauréats au programme Horizon Europe auxquels participe au moins une équipe française.

Cet indicateur témoigne de la contribution de la France à l'espace européen de la recherche et de l'innovation. Il mesure la vitalité des équipes françaises pour soumettre et réussir aux appels à projets européens. Le périmètre des projets pris en compte est celui de la MIREs, c'est-à-dire

celui des projets portés par des organismes de recherche ou des établissements d'enseignement supérieur. Les projets sont ventilés par année de clôture de l'appel à proposition.

Tableau 2 : Nombre de projets lauréats au programme H2020 et Horizon Europe auxquels participe au moins une équipe française (MIREs), 2021 et 2022

	Nombre de projets H2020	Nombre de projets Horizon Europe
2021	28	779
2022	-	984

Source : base e-Corda, Commission européenne, version juin 2023, calculs OST-Hcéres

Les valeurs correspondant à la France entière, pour H2020 et Horizon Europe en 2021, ainsi que pour Horizon Europe en 2022 sont fournies au chapitre 11 (objectif 3).

Indicateur 3 : Nombre d'établissements d'enseignement supérieur français classés parmi les 100 premiers dans les grands classements internationaux

La présence d'établissements d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation français dans les grands classements internationaux permet, à partir d'un ensemble de critères couvrant non seulement la recherche, mais également l'enseignement supérieur et l'innovation, de témoigner de leurs performances et de leur rayonnement à l'étranger. Améliorer le nombre d'établissements qui y figure et leur classement, c'est améliorer la visibilité nationale, européenne et internationale de notre recherche, notre enseignement supérieur, notre innovation. Cet indicateur repose sur plusieurs grands classements internationaux (classement de Shanghai – ARWU, CWTS Leiden, Times Higher Education – THE et Quacquarelli Symonds – QS) car chaque classement utilise son propre jeu de critères : suivre un seul de ces classements conduirait à un indicateur trop limité.

Valeur en 2020 : 6 établissements classés dans les grands classements internationaux

Regroupements	Etablissements-composantes	ARWU août-20	THE sept-20	LEIDEN ² juin-20	QS juin-20
Université Paris-Saclay		14		94	
Sorbonne Université		39	87	89	83
Paris Sciences et Lettres		36	46		52
Université de Paris		65		100	
Université Grenoble-Alpes		99			
Institut Polytechnique de Paris	<i>Ecole Polytechnique de Paris</i>		87		61
Total nb établissements français classés		5	3	3	3

Valeur en 2021 : 5 établissements classés dans les grands classements internationaux

⁴³ Le palmarès de Leiden pris en compte dans ces tableaux est généré à partir du critère Impact scientifique - volume de publication (P).

Regroupements	ARWU août-21	THE sept-21	LEIDEN ² juin-21	QS juin-21
Université Paris-Saclay	13		88	86
Sorbonne Université	35	88	90	72
Paris Sciences et Lettres	38	40		44
Université de Paris	73			
Institut Polytechnique de Paris		95		49
Total nb établissements français classés	4	3	2	4

Valeur en 2022 : 5 établissements classés dans les grands classements internationaux

Regroupements	ARWU août-22	THE oct-22	LEIDEN ² juin-22	QS juin-22
Université Paris-Saclay	16	93		69
Sorbonne Université	43	90	97	60
Paris Sciences et Lettres	40	47		26
Université Paris Cité	78			
Institut Polytechnique de Paris		95		48
Total nb établissements français classés	4	4	1	4

Valeur en 2023 : 5 établissements classés dans les grands classements internationaux

Regroupements	ARWU août-23	THE sept-23	LEIDEN ² juin-23	QS juin-23
Université Paris-Saclay	15	58		71
Sorbonne Université	46	75		59
Paris Sciences et Lettres	41	40		24
Université Paris Cité	68			
Institut Polytechnique de Paris		71		38
Total nb établissements français classés	4	4	0	4

Aucun établissement français n'est classé dans le Top 100 de Leiden en 2023.

Le premier établissement français classé est Université Paris Cité (106^e).

Valeur en 2024 : 5 établissements classés dans les grands classements internationaux

Regroupements	ARWU août-24	THE oct-24	LEIDEN ² juil-24	QS juin-24
Université Paris-Saclay	12	NC		73
Sorbonne Université	41	NC		63
Paris Sciences et Lettres	33	NC		24
Université Paris Cité	60	NC		
Institut Polytechnique de Paris		NC		46
Total nb établissements français classés	4	NC	0	4

Aucun établissement français n'est classé dans le Top 100 de Leiden en 2024.

Le premier établissement français classé est Université Paris Cité (110^e).

Indicateur 4 : Pourcentage des docteurs diplômés depuis 3 ans ayant un emploi hors du monde académique.

Le doctorat est encore insuffisamment reconnu en France hors du monde académique, que ce soit dans les entreprises ou dans les collectivités et établissements publics. Pourtant, par l'expertise scientifique développée et l'expérience professionnelle acquise (notamment en matière de créativité, de capacité à appréhender les sujets complexes, d'exposition à l'Europe et à l'international, d'expérience de gestion de projet, et de travail en équipe), les jeunes docteurs, titulaires du diplôme le plus élevé de notre enseignement supérieur, constituent un vivier d'excellence pour notre pays, non seulement pour les carrières dans la recherche académique mais également pour exercer des fonctions variées dans toutes les activités de la nation. Cet indicateur mesure donc l'insertion des doctorants hors du monde académique.

Valeur 2019 : 53 % (Trois ans après leur soutenance, 53 % des docteurs diplômés en 2016 en emploi occupent un emploi en dehors du secteur académique).

Valeur 2021 : 56 % (Trois ans après leur soutenance, 56 % des docteurs diplômés en 2018 en emploi occupent un emploi en dehors du secteur académique).

Note : l'enquête sur l'insertion professionnelle des docteurs (IPDoc) a lieu tous les deux ans. La dernière enquête a été faite en 2021 (IPDoc 2021) ; l'édition 2023 a été lancée en février 2024 et sera clôturée en décembre 2024. Les résultats d'IPDoc 2023 seront publiés courant 2025.

Indicateur 5 : Nombre de créations d'entreprises issues de la recherche publique.

Cet indicateur est une traduction directe (mais non exclusive) de la valorisation de la recherche publique via la création d'entreprises innovantes, parmi lesquelles on trouve une proportion très significative d'entreprises de haute technologie. L'objectif est de créer 500 start-up de haute technologie à partir de 2030.

Valeur en 2020 : 238

Valeur en 2021 : 276

Valeur en 2022 : 188⁴⁴

Indicateur 6 : Pourcentage de publications scientifiques accessibles à tous

La diffusion en accès ouvert des publications scientifiques est une démarche d'envergure qui vise à construire un écosystème dans lequel la science est plus transparente et ses résultats plus largement et rapidement diffusés. Elle induit ainsi une démocratisation de l'accès aux nouvelles connaissances, utile à la recherche, à la formation, à l'économie, à la société. Elle constitue un levier pour l'intégrité scientifique. Elle favorise la confiance des citoyens dans la science et leur participation à des projets de recherche participative. L'ouverture de 100 % des publications issues de la recherche publique française est un des objectifs du Plan national de la science ouverte, objectif fixé à l'horizon 2030. Le baromètre pour la science ouverte, initié en 2019, permet de suivre de manière fine cette évolution. L'indicateur proposé ici concerne les articles exclusivement, et ne prend donc pas en compte les ouvrages.

⁴⁴ Cet indicateur est issu de l'enquête « Valorisation, transfert de technologie, innovation issue de la recherche publique » mise en place par le Réseau Curie. Il correspond au nombre d'entreprises créées, issues ou adossées à la des titres de propriété intellectuelle détenus par des établissements publics de recherche. Le nombre de répondants à l'enquête s'établissait à 54 pour l'année 2020 et 73 pour l'année 2021 et 66 pour l'année 2022.

Année d'observation	Pourcentage d'articles en accès ouvert	Nombre d'articles ouverts	Nombre d'articles total
2023	69 %	98 200	142 348
2022	68 %	95 402	141 096
2021	64 %	95 776	148 492
2020	55 %	75 781	148 492
2019	49 %	65 607	134 200
2018	40 %	50 962	125 896

11. Les objectifs et les indicateurs de performance de la mission interministérielle recherche et enseignement supérieur

Cette partie décline les objectifs globaux des politiques nationales de recherche et de formations supérieures, assortis d'indicateurs de performance parmi les plus significatifs. Elle complète ainsi les documents budgétaires relatifs à la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur » (PAP et RAP) par des séries longues.

Objectif n° 1 : produire des connaissances scientifiques au meilleur niveau international

Deux indicateurs bibliométriques permettent de positionner la recherche française dans la production scientifique européenne et mondiale. L'actualisation de la base de publications de l'OST à l'été 2023 permet de disposer d'une année 2022 quasi complète et d'indicateurs quasi définitifs. Les indicateurs pour 2023 ont été estimés. Même si les périmètres de la base OST et celle de la base Web of Science en ligne sont un peu différents⁴⁵,

L'indicateur 1-1 porte sur la **part des publications scientifiques de la France dans le total de l'UE 27 et du monde**. Dans le **tableau 1**, le nombre de publications est calculé en compte fractionnaire, c'est à dire qu'un pays se voit accorder la fraction de chaque publication correspondant aux adresses d'affiliation situées sur son territoire national. Par exemple, pour une publication signée par des auteurs affiliés à trois universités, une en Allemagne, une en Italie et une en France, la France se verra attribuer un tiers de publication. Il est important d'utiliser ce type de compte d'une part, pour pouvoir calculer des parts mondiales et européennes de publications et d'autre part, parce que la propension à co-publier avec des partenaires étrangers varie selon les disciplines. À l'inverse, le compte entier attribue entièrement une publication à un pays dès que l'une des adresses d'affiliation le mentionne (cf. graphique 1.B). Dès lors une même publication peut être comptabilisée pour plusieurs pays, ce qui génère des doublons (le compte entier n'est pas sommable).

Tableau 1 : Part des publications scientifiques de la France toutes disciplines, compte fractionnaire, %,

Part des publications de la France dans le total :	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022*	2023**

⁴⁵ La base de publications de l'OST est une version enrichie de la base Web of Science (identification des institutions françaises plus précise par ex.), ce qui suppose un processus d'actualisation complexe. Par ailleurs, les calculs sur la base de l'OST font des choix sur les types de publication retenus pour se concentrer sur les publications citables (articles de revues et d'actes, articles de synthèse/reviews).

UE 27	15,4	13,9	12,7	11,9	11,4	11,2	10,9	10,7	10,2
Monde	4,1	3,6	3,0	2,6	2,4	2,3	2,3	2,1	2,0

* Provisoire, calculé sur données complètes à 95 %

** Estimation de tendance par le biais d'une régression linéaire

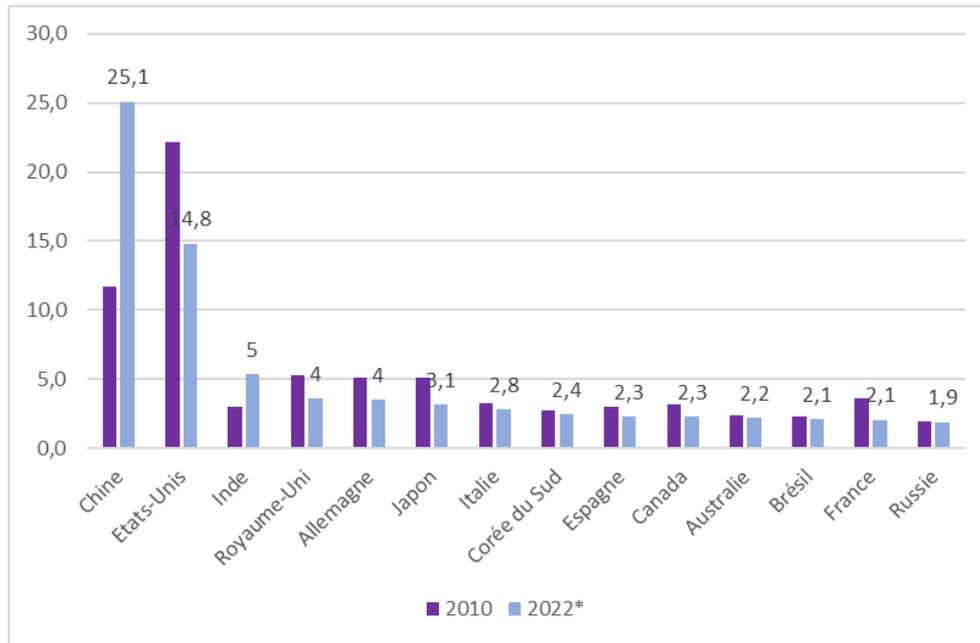
Source : base OST, Web of Science y compris l'index ESCI, calculs OST-Hcéres

Les parts européenne et mondiale de publications scientifiques de la France s'inscrivent à la baisse depuis le début des années 2000 (tableau 1). Cette tendance s'observe à des degrés divers dans d'autres pays à hauts revenus et s'explique en partie par le dynamisme relatif de la production scientifique des pays émergents, et, au sein de l'Union européenne, de certains pays membres. Elle s'explique aussi par l'augmentation de la part des copublications internationales qui se traduit par l'attribution d'une fraction de publication à la France lorsque des parts européennes ou internationales sont calculées.

Le graphique 1.A fournit l'évolution de la part mondiale des premiers pays publiant entre 2010 et 2022 en compte fractionnaire. Depuis 2010, l'érosion de la part des publications de la France dans le monde (-43 %) est supérieure à celle des États-Unis ou du Royaume-Uni ; elle est proche de celle du Japon (38 %). La Chine occupe la première place mondiale en termes de contribution à des publications scientifiques depuis 2017, devant les États-Unis. L'Inde, le Royaume-Uni et l'Allemagne occupent les trois positions suivantes, avec une part mondiale autour de 5-4 %. La part de l'Inde est en forte progression (près de 78 %) et en 2020, la part de ses publications devient supérieure à celle du Royaume-Uni. Si la France était au 7^e rang mondial en 2012, en 2022, avec une part mondiale de 2,1 %, elle est au 12^e rang mondial, ex-aequo avec le Brésil et derrière le Japon, l'Italie, la Corée du Sud, l'Espagne, le Canada et l'Australie.

En 2022, la France est le 4^e pays de l'UE 27 publiant le plus, derrière l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne.

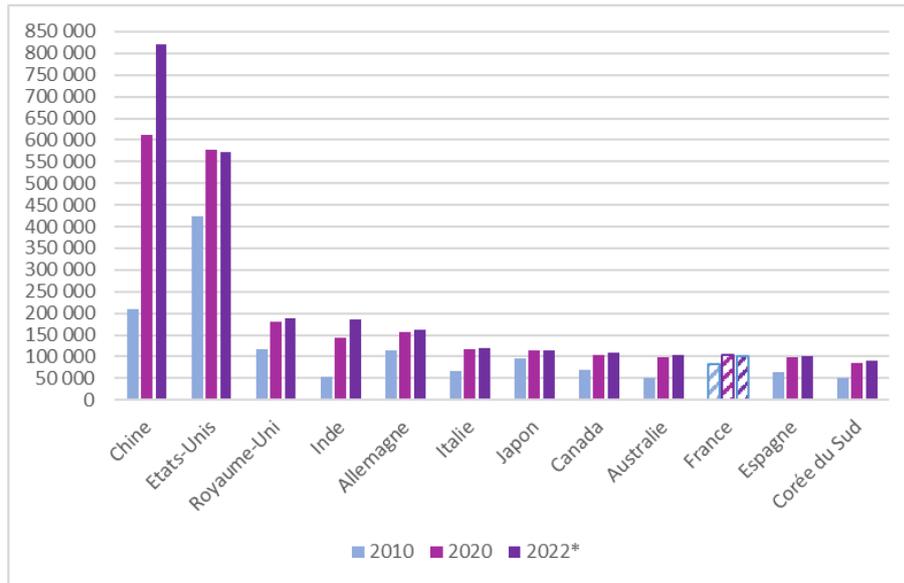
Graphique 1.A : part mondiale de publications scientifiques des premiers pays publiant, 2010–2022*, compte fractionnaire, %



Sources : base OST, Web of Science, calculs OST-Hcéres index ESCI (2022* complet à 95%)

Le graphique 1.B fournit le nombre de participations à des publications des premiers pays publiant en utilisant le compte entier. En termes de participation à des publications, la position des pays qui co-publient beaucoup avec des partenaires étrangers comme la France est relativement plus favorable qu'en compte fractionnaire. Ainsi, en 2022, avec un peu plus de 100 000 participations en compte entier la France est au 10e rang mondial, derrière l'Australie (105 000) et devant l'Espagne (100 000). La France et les Etats-Unis enregistrent une petite baisse du nombre de leurs participations à des publications entre 2020 et 2022, mais la base n'est pas tout à fait complète pour l'année 2022.

Graphique 1.B : nombre de participations à des publications scientifiques, premiers pays publiant, 2010-2022*, compte entier



Sources : base OST, Web of Science, calculs OST-Hcéres, index ESCI inclus (2022* complet à 95%)

Le tableau 2 fournit la part mondiale de publications de la France par grande discipline depuis 2005 (par ordre décroissant de la part en 2022). En 2022, la part mondiale toutes disciplines de la France étant de 2,1 %. Elle est spécialisée dans les disciplines pour lesquelles sa part mondiale est supérieure à 2,1 %. C'est en mathématiques que la France reste la plus spécialisée, avec une part mondiale des publications de 3,6 %. Elle est aussi nettement spécialisée en physique et en biologie fondamentale. Sa spécialisation positive est plus modeste en sciences humaines et en sciences de la Terre et de l'univers. Elle est à la moyenne mondiale en informatique.

Tableau 2 : Part mondiale des publications françaises par discipline, compte fractionnaire, en %

	2005	2010	2015	2020	2022*
Mathématiques	6,8	5,7	5,3	3,9	3,6
Physique	4,6	4,3	3,6	2,8	2,6
Biologie fondamentale	4,6	3,9	3,3	2,8	2,5
Sciences humaines	4,4	4	3,4	3	2,5
Sciences de la Terre et de l'univers	4,7	4,4	3,7	2,8	2,4
Informatique	4,1	4,5	3,7	2,5	2,1
Toutes disciplines	4,1	3,6	3,0	2,3	2,1
Recherche médicale	4	3,5	2,8	2,3	2,0
Sciences pour l'ingénieur	3,6	3,5	2,9	2	1,8
Biologie appliquée - écologie	3,3	2,9	2,6	2	1,7
Chimie	4,1	3,5	2,8	2	1,6
Sciences sociales	2,1	2	1,8	1,6	1,5

*Provisoire, calculé sur données complètes à 95 %

Source: Base OST, Web of Science y compris l'index ESCI, calculs OST-Hcéres

L'indice d'impact des publications françaises toutes disciplines confondues, après avoir dépassé la moyenne mondiale jusqu'en 2016, fléchit ensuite, restant cependant proche de 1 (moyenne mondiale). Néanmoins, certaines disciplines maintiennent, voire améliorent, leur indice d'impact. C'est le cas de la recherche médicale (dont les citations sont supérieures de plus de 20% à la moyenne mondiale) et dans une moindre mesure pour la biologie appliquée-écologie et les Sciences de la Terre et de l'univers, dont les indices en 2021 sont de 7% supérieurs à la moyenne mondiale.

L'indice d'impact des sciences sociales a sensiblement augmenté depuis le début des années 2000 et est encore en légère croissance, tout en restant inférieur à la moyenne mondiale (0,9). Ces disciplines ont bénéficié d'importants investissements en matière de financement et de structuration depuis une décennie (40 % des financements de l'ANR en biologie-recherche médicale, plans récurrents d'accompagnement à la structuration de la recherche en sciences humaines et sociales, qui représentent 40 % des enseignants-chercheurs). Les autres disciplines enregistrent des baisses plus ou moins importantes. Il faut être particulièrement prudent concernant les mathématiques dans la mesure où les délais de citation sont plus longs dans cette discipline : un recul de 5 ans étant recommandé, les indices postérieurs à 2015 pourraient être ainsi légèrement modifiés lorsque des données plus récentes seront disponibles⁴⁶.

Tableau 3 : Indice d'impact des publications françaises par discipline, en compte fractionnaire

	2005	2010	2015	2020	2021*
Recherche médicale	0,89	0,93	1,08	1,14	1,23
Biologie appliquée - écologie	1,15	1,30	1,17	1,10	1,07
Sciences de la Terre et de l'univers	1,04	1,19	1,12	1,07	1,07
Toutes disciplines	1,02	1,05	1,01	0,97	0,99
Biologie fondamentale	0,90	1,00	1,01	0,95	0,95
Physique	1,11	1,15	1,07	1,02	0,95
Sciences sociales	0,58	0,82	0,76	0,84	0,89
Mathématiques	1,27	1,16	1,11	0,86	0,89
Sciences pour l'ingénieur	1,03	1,20	1,09	0,95	0,85
Informatique	1,57	1,04	0,87	0,80	0,84
Chimie	1,08	1,12	0,97	0,83	0,77
Sciences humaines	0,49	0,58	0,56	0,56	0,61

* Cet indice est normalisé pour la discipline à un niveau fin et pour le type de publication. Il prend en compte toutes les citations depuis la publication en normalisant pour l'année de publication. Compte tenu de la dernière année de publication disponible (2022, année complète à 95 %), cette colonne doit être considérée comme provisoire car le délai de citation est inférieur à deux années complètes.

Source: Base OST, Web of Science y compris l'index ESCI, calculs OST-Hcéres

Objectif n° 2 : contribuer à l'amélioration de la compétitivité de l'économie nationale par le transfert et la valorisation des résultats de la recherche en entreprise

Les indicateurs associés

⁴⁶ Source : base e-Corda, Commission européenne, version juin 2023, calculs OST-Hcéres

Trois indicateurs permettent de rendre compte de la dynamique de valorisation et de transfert de la recherche publique.

Indicateur 2-1 : indicateur de financement de la recherche publique par le secteur privé, exprimé par la part de la dépense intérieure de R&D des administrations (DIRDA) financée par les entreprises.

Indicateur 2-1 : indicateur de financement de la recherche publique par le secteur privé, exprimé par la part de la dépense intérieure de R&D des administrations (DIRDA) financée par les entreprises.

Part de la DIRDA financée par les entreprises (en %)	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014(r)	2015(r)	2016	2017	2018	2019	2020(r)	2021	2022
	4,9	5,0	4,8	4,7	5,0	5,2	5,3	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,4	4,9	5,4

Source : MESR-SIES.

(r) rupture de série

En 2022, le financement de la recherche publique par les entreprises implantées en France s'établit à 5,4 % de la DIRDA. Ce niveau augmente de 0,5 point entre 2021 et 2022.

Indicateur 2-2 : indicateur de financement direct de la recherche privée par le secteur public, exprimé par la part de la dépense intérieure de R&D des entreprises (DIRDE) financée par les administrations.

Indicateur 2-2 : indicateur de financement direct de la recherche privée par le secteur public, exprimé par la part de la dépense intérieure de R&D des entreprises (DIRDE) financée par les administrations.

Part de la DIRDE financée par les administrations (en %)	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	13,7	11,4	11,3	9,0	7,7	8,1	8,3	8,1	9,0	7,9	8,1	7,6	8,7	8,7	10,0	9,5

Source : MESR-SIES.

Le financement direct de la recherche privée par le secteur des administrations (État, enseignement supérieur et institutions sans but lucratif) a baissé depuis la fin des années 1990. Ce recul s'accompagne néanmoins d'une hausse des financements publics indirects (CIR, après 2008 et CICO à partir de 2022). En 2022, la part de la DIRDE financée directement par les administrations s'élève à 9,5 % en France, en diminution de 0,5 point par rapport à 2021.

Indicateur 2-3 : Effort de R&D par les entreprises en % du PIB, exprimé par le rapport des dépenses intérieures de R&D des entreprises sur le PIB.

Indicateur 2-3 : Effort de R&D par les entreprises en % du PIB, exprimé par le rapport de dépense intérieure de R&D des entreprises sur le PIB

DIRDE / PIB (en %)	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	1,37	1,31	1,27	1,38	1,40	1,44	1,44	1,45	1,44	1,45	1,44	1,44	1,45	1,50	1,46	1,47

Source : MESR-SIES et Insee (PIB).

En 2022, la dépense intérieure de recherche des entreprises s'établit à 1,47 % du PIB, après 1,46 % en 2021. Cet indicateur est supérieur à celui mesuré dans la moyenne des pays de l'Union européenne à 27 pays (1,39 %, estimation OCDE pour 2022).

Cependant, en France, l'investissement privé dans la R&D reste un point faible. Cette faiblesse est liée, notamment, à la structure du tissu économique français dominé par des activités

économiques à faible intensité de recherche. À titre de comparaison, en Israël, en Corée du Sud, aux États-Unis, en Belgique, au Japon et en Suède, où l'effort total de recherche (DIRD/PIB) excède 3,40 % du PIB en 2022, l'investissement privé dans la R&D est au moins égal à 2,50 % du PIB.

Il faut néanmoins prendre garde, dans les comparaisons internationales en matière de recherche technologique et industrielle, au fait que la recherche des entreprises françaises ne couvre pas l'ensemble du champ technologique et industriel de notre pays. Une part non négligeable de R&D technologique de haut niveau est assurée au sein d'établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) comme le CEA, le Cnes, l'Ifremer ou l'Onéra dans leurs domaines de compétence, au sein de certaines fondations comme l'institut Pasteur pour les vaccins, de certains établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) comme l'Inrae ou l'Inria, et dans les départements de recherche du CNRS.

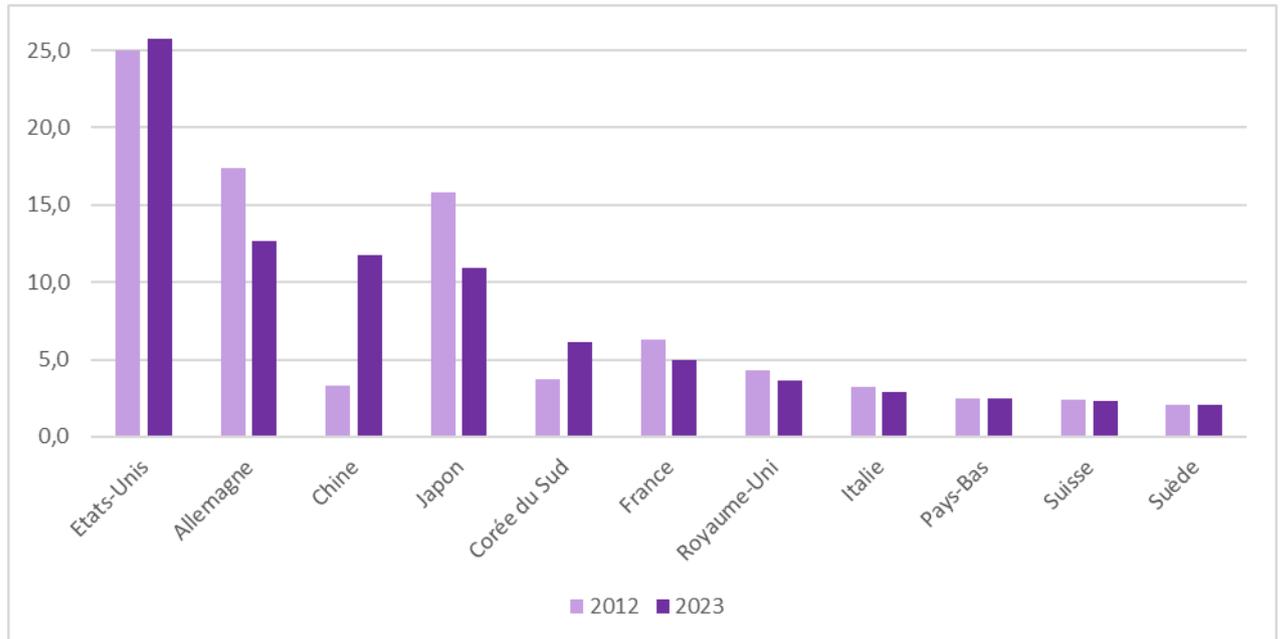
Indicateur 2-4 : indicateurs relatifs aux dépôts de brevets.

Deux indicateurs mesurent les parts européenne et mondiale des demandes de brevets déposées par les inventeurs français auprès de l'Office européen de brevets (OEB) et auprès de l'Office américain de brevets (USPTO). Les dépôts de brevets sont majoritairement le fait d'entreprises quel que soit le pays, même si la part des dépôts d'institutions publiques peut varier selon les pays et les domaines technologiques.

En 2022 (date de publication de la demande⁴⁷), la France est le 6^e déposant auprès de l'OEB, derrière les États-Unis, l'Allemagne, la Chine, le Japon et la Corée du Sud. La part de la France dans les dépôts à l'OEB s'est maintenue pendant une dizaine d'années, avant de fléchir depuis 2017. Elle est passée de 6,3 % en 2012 à 50 % en 2023. Un tassement tendanciel de leurs parts respectives s'observe également pour l'Allemagne et le Japon. À l'inverse, entre 2012 et 2023, la part de la Chine est multipliée par près de 4 et celle de la Corée du Sud augmente de plus de 60 %.

Graphique 2 : part mondiale des pays ayant plus 2 % des dépôts de brevets à l'OEB en 2010 et en 2023*-date de publication de la demande

⁴⁷ La publication du brevet intervient au plus tard 18 mois après le dépôt initial de la demande.

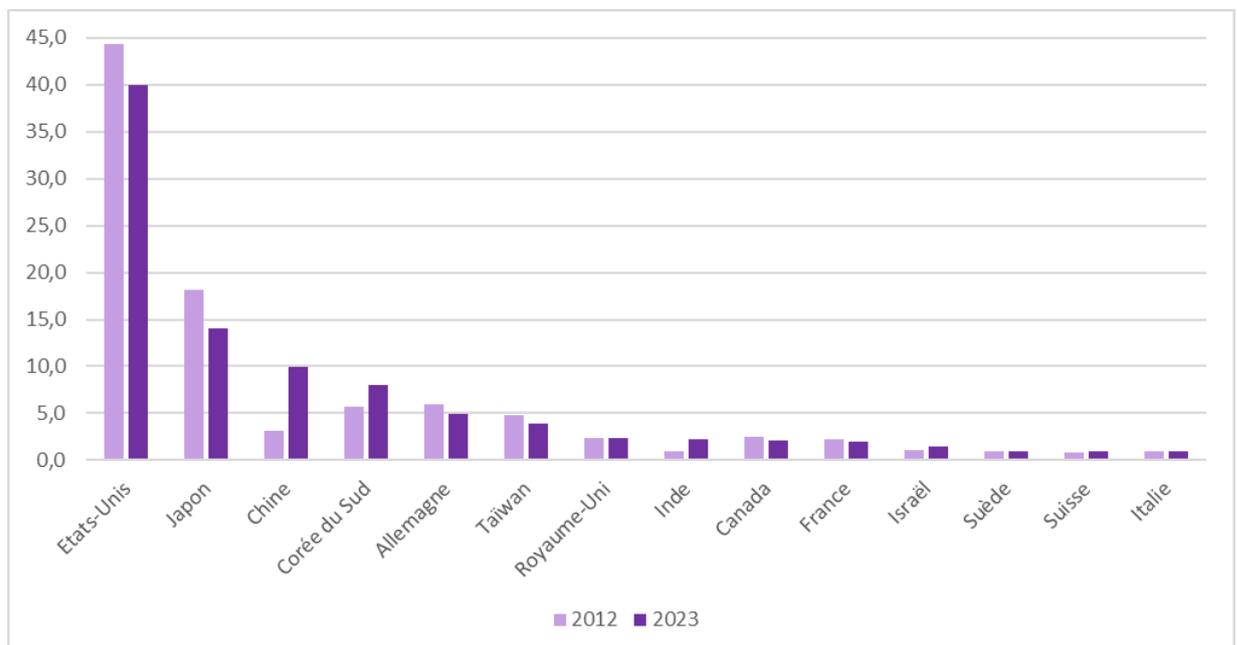


* 2022 : données quasi-définitives

Sources : Base OST, OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), calculs OST-Hcéres

Auprès de l'USPTO, la France est en 10^e position en 2023, derrière l'Allemagne (5^e), Taïwan, le Royaume-Uni, l'Inde et le Canada (graphique 3). Par rapport à l'année 2012, les États-Unis maintiennent leur position dominante avec une légère baisse (de 44% à 40%), tandis que la Chine, la Corée du Sud et l'Inde renforcent la leur. Les parts des pays européens se tassent généralement, ainsi que celle du Japon, qui reste cependant en 2^e position avec 14 % des dépôts, devant la Chine à 10 %.

Graphique 3 : part mondiale des pays ayant plus 1 % des dépôts de brevets à l'USPTO, en 2010 et en 2023* - date de publication de la demande



* 2023 : données quasi définitives

Source : Base OST, OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), calculs OST-Hcéres

La part de la France au sein des dépôts de l'UE 27 à l'OEB est relativement plus élevée en chimie-matériaux et en électronique-électricité que dans tous domaines (tableau 4) indiquant ainsi une spécialisation de la France au sein de l'UE 27 dans ces domaines. Ce profil technologique de la France par rapport à l'UE 27 est différent de son profil mondial dans la mesure où, par exemple, les États-Unis sont spécialisés en chimie-matériaux et la Chine en électronique-électricité.

Tableau 4 : Part européenne (%) des dépôts français à l'OEB, par domaine

	2010	2015	2020	2023*
Chimie-matériaux	17,1	18,7	18,0	17,3
Electronique-électricité	19,2	20,5	18,4	16,9
Tous domaines	16,3	17,5	16,4	15,5
Instrumentation	15,4	17,5	15,1	14,9
Machines-mécanique-transports	15,1	15,8	15,7	14,5
Autres	13,2	13,1	12,3	11,5

* 2023 : donnée quasi-définitives

Source : base OST, OEB (Patstat) et OCDE (Regpat), calculs OST-Hcéres

Objectif n° 3 : participer activement à la construction de l'espace européen de la recherche

Les tableaux 5 et 6 fournissent les taux de participation et de coordination de différents pays aux programmes cadres. Le programme H2020 s'est prolongé jusqu'au début 2021 et un nouveau programme cadre lui a succédé en cours d'année : Horizon Europe. Ces programmes ne portent pas exactement sur les mêmes domaines.

La version de juin 2023 de la base e-corda recense les projets qui ont été soumis dans le cadre de H2020. Elle porte sur 35 459 projets⁴⁸, dont 7 750 ont impliqué au moins un participant français en tant que bénéficiaire. Le nombre de participations françaises est de 13 762 (avec un ou plusieurs participants) sur un total de 153 382 participations (bénéficiaires).

La version de juin 2023 de la base e-corda permet de suivre l'exécution du nouveau programme Horizon Europe commencé en 2021. En excluant les projets annulés ou bloqués, 8 454 projets donnent lieu à 43 569 participations (uniquement « *beneficiaries* »). Parmi eux, 2 343 projets enregistrent une participation française (mobilisant 4 089 bénéficiaires). 923 projets sont coordonnés par un acteur français.

L'indicateur 3-1 fournit le taux de participation aux projets de recherche financés par les programmes cadres. Ce taux est défini comme le ratio entre le nombre de participations des laboratoires du pays et le nombre total de participations du programme (projets financés).

⁴⁸ Les nombres indiqués ne prennent pas en compte les projets annulés (*cancelled*) ou dont tous les participants sont bloqués (*blocked*).

Tableau 5 : Taux de participation aux programmes*, France, Allemagne, Royaume-Uni, Espagne et Italie, %

Pays, par ordre décroissant pour Horizon Europe	5 ^e PCRD	6 ^e PCRD	7 ^e PCRD	H2020	Horizon Europe
Allemagne	14,1	14,1	13,5	12,1	12,5
Espagne	7,3	6,7	8,4	10,7	12,0
Italie	9,8	9,2	8,9	9,7	10,6
France	12,3	10,6	9,4	9,0	9,4
Royaume-Uni	13,5	11,8	13,1	10,0	0,5

* Statut « *beneficiary* » uniquement

Source : données Commission européenne - e-corda, version de juin 2023, calculs OST-Hcéres

Au vu des dernières données disponibles, l'Allemagne confirme sa première position devant l'Espagne dont la participation a augmenté depuis le 6e programme. Le taux de participation de l'Italie progresse depuis H2020 mais dans une moindre mesure.

À l'inverse, la participation du Royaume-Uni s'effondre, conséquence du Brexit puisque l'accès du Royaume-Uni à Horizon Europe a été suspendu. Le taux de participation de la France, après une période de baisse entre le 6e programme et H2020, se stabilise à la hausse au début de Horizon Europe. Depuis le début de ce programme, elle est en 4e position pour le taux de participation.

L'indicateur 3-2 fournit le taux de coordination des projets de recherche financés. Ce taux est défini comme le ratio entre le nombre de projets coordonnés par un laboratoire du pays et le nombre total de projets du programme. Il n'y a qu'un coordinateur par projet alors qu'il peut y avoir plusieurs participants.

Tableau 6 : Taux de coordination, France, Allemagne, Royaume-Uni, Italie et Espagne, % des projets financés par les programmes

Pays, par ordre décroissant pour Horizon Europe	5 ^e PCRD	6 ^e PCRD	7 ^e PCRD	H2020	Horizon Europe
Allemagne	14,7	14,4	12,4	10,8	14,0
Espagne	6,9	7,1	9,4	12,2	12,8
France	13,1	13,0	10,6	9,4	10,9
Italie	9,5	8,8	7,7	8,9	10,6
Royaume-Uni	18,1	17,2	20,1	15,4	0,7

Source : données Commission européenne - e-corda, version de juin 2023, calculs OST-Hcéres

Le taux de coordination du Royaume-Uni était resté le plus élevé des pays sélectionnés pour H2020, malgré une baisse par rapport au 7^e PCRD. Compte tenu du Brexit et du retard pris par les négociations entamées avec l'UE, ce taux est désormais proche de 0. L'Allemagne est le premier pays à tirer parti de cette situation avec un taux de coordination qui progresse nettement depuis H2020, atteignant désormais 14,0 %, le plus haut parmi les pays comparés. Dans une moindre mesure, elle est suivie par l'Italie, puis par la France. L'Espagne voit sa situation progresser plus faiblement (de 12,2 à 12,8). Toutefois, ni la France, ni l'Italie ne voient leur taux de coordination rattraper celui de l'Espagne.

L'indicateur 3-3 (tableau 7) fournit la part des co-publications internationales entre pays de l'UE 27, hors co-publications avec des pays extra-européens, dans le total des publications du pays. La France, traditionnellement bien insérée dans les réseaux européens de la recherche, a une part de co-publications intra-UE équivalente à celle de l'Allemagne en 2022. Depuis une dizaine d'années, elle reste à peu près stable, de l'ordre de 13%. En légère augmentation, celle de l'Allemagne la rejoint.

Tableau 7 : Part des co-publications entre pays de l'UE 27 de la France et l'Allemagne, en %

	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022*
France	11,7	12,9	13,4	13,0	13,0	13,1	12,7	12,9
Allemagne	10,6	12,4	12,9	12,8	12,5	12,8	12,6	12,7

*Provisoire, calculé sur données complètes à 95 %

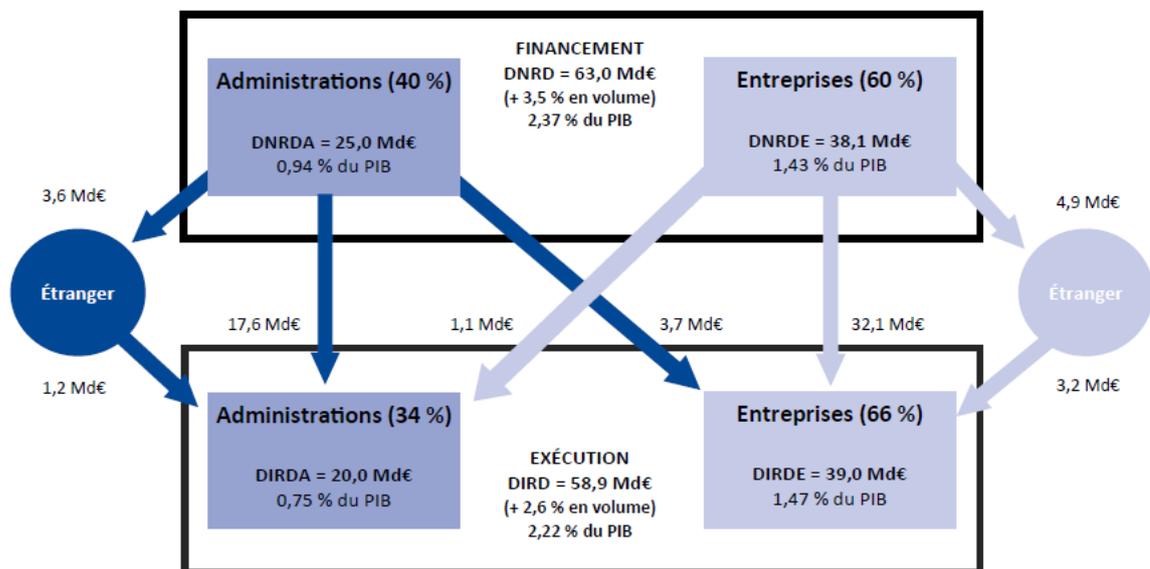
Source: Base OST, Web of Science y compris l'index ESCI, calculs OST-Hcéres

CINQUIÈME PARTIE

L'effort de recherche en France et dans le monde

12. L'effort de recherche en France et dans le monde

Les dépenses globales de R&D sont mesurées en se référant soit au financement des travaux de R&D, soit à leur exécution par deux grands acteurs économiques : les administrations et les entreprises. Les administrations désignent ici le secteur de l'État (c'est-à-dire les organismes publics de recherche, les services ministériels et les autres établissements publics), le secteur de l'enseignement supérieur et celui des institutions sans but lucratif. Le financement de la R&D par les administrations comprend les contrats et les subventions en provenance du secteur des administrations pour la R&D dans les entreprises. Il n'inclut pas les mesures d'incitation fiscale telles que le crédit d'impôt recherche (CIR) ou le statut de jeune entreprise innovante (JEI).



Sources : MESR-SIES et Insee (PIB).

12.1. Exécution de la recherche : évolution des composantes de la DIRD

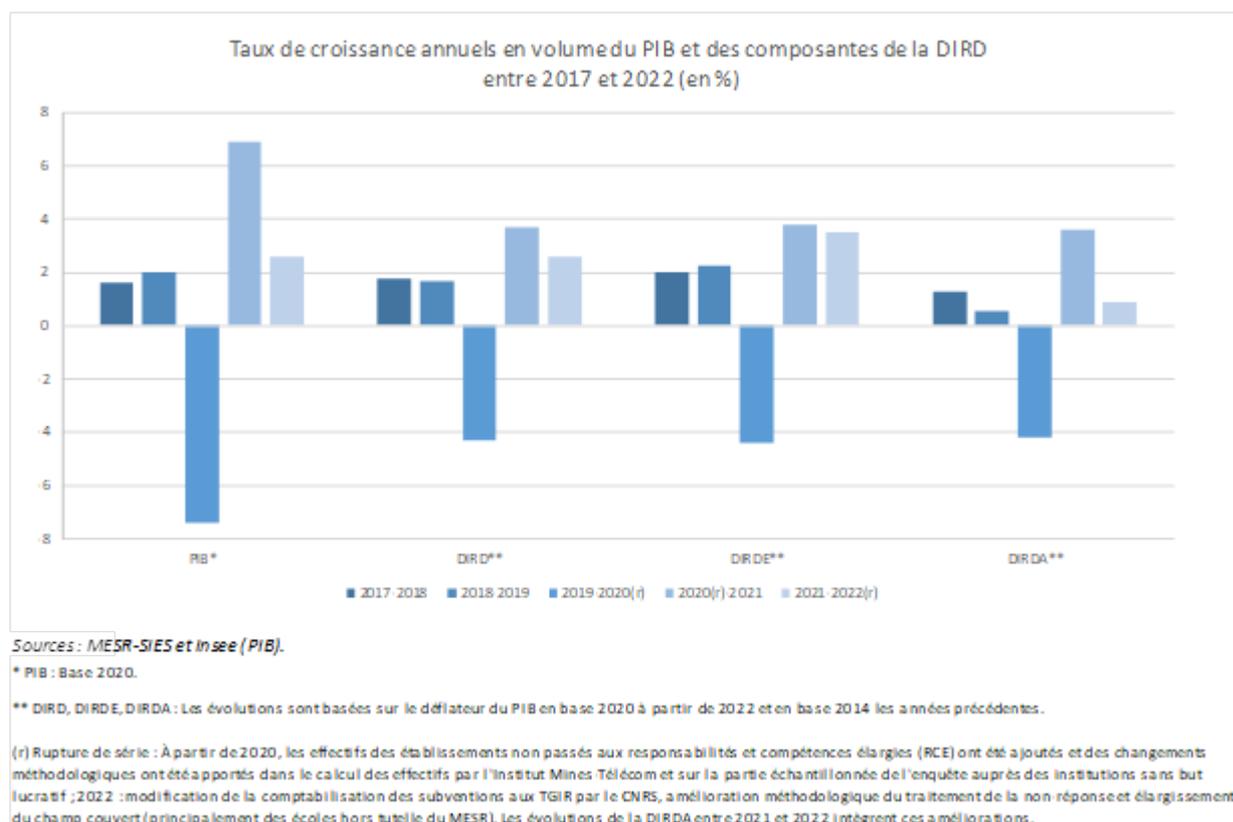
En 2022, la dépense intérieure de recherche et développement expérimental (DIRD) s'établit à 58,9 Md€, soit une hausse de 3,3 Md€ par rapport à 2021. Ce montant correspond aux dépenses engagées pour des travaux de R&D exécutés sur le territoire national quelle que soit l'origine des fonds. Corrigée de l'évolution des prix, la DIRD augmente de 2,6 % en 2022, après une hausse de 3,7 % en 2021.

L'effort de recherche qui rapporte les dépenses intérieures de R&D (DIRD) au produit intérieur brut (PIB), s'élève à 2,22 % en 2022, au même niveau qu'en 2021.

En 2022, la DIRD des entreprises (DIRDE) augmente de 3,5 % en volume, après une hausse de 3,8 % en 2021. Elle représente 66 % de la DIRD soit 1,47 % du PIB. La part de la DIRDE dans le PIB

n'a cessé de progresser entre 2007 (1,28 %) et 2014 (1,45 %), pour se stabiliser à ce niveau à l'exception de 2020 (1,50 %) en raison de la crise sanitaire.

En 2022, la DIRD des administrations (DIRDA) augmente de 0,9 % en volume, après une hausse de 3,6 % en 2021. Sa part dans le PIB est de 0,75 %. À son plus haut niveau en 1990 (0,90 %), la part de la DIRDA dans le PIB se maintient autour de 0,8 % du PIB depuis la fin des années 1990.

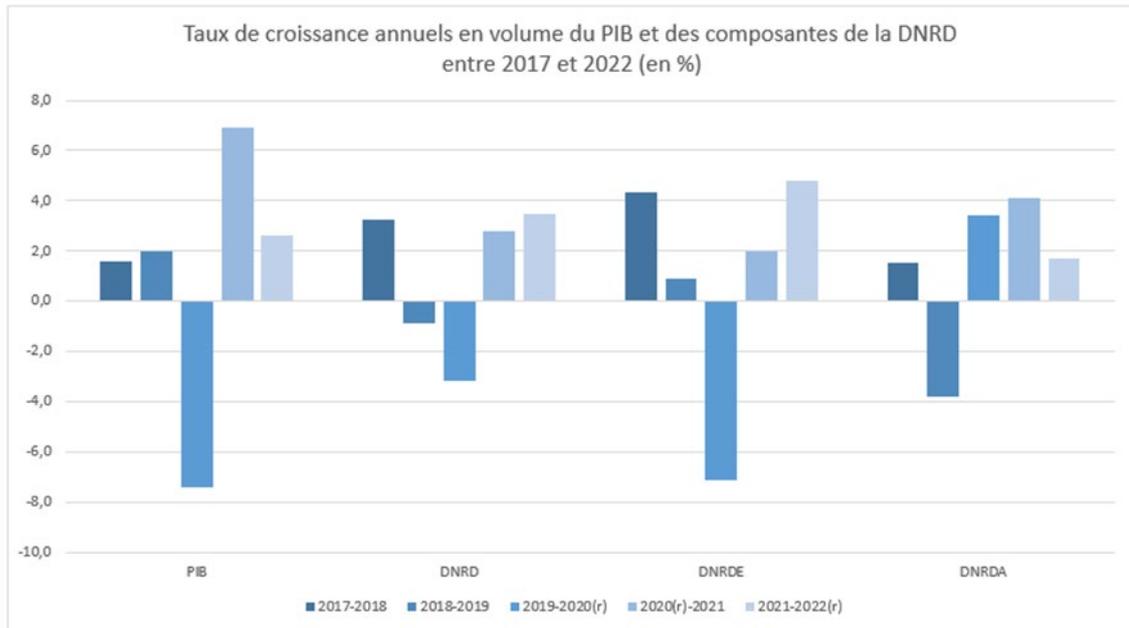


12.2. Financement de la recherche : évolution des composantes de la DNRD

L'ensemble des financements mobilisés par les entreprises ou les administrations françaises pour la réalisation de travaux de R&D en France ou à l'étranger constituent la dépense nationale de recherche et développement (DNRD). En 2022, elle s'élève à 63,0 Md€, en hausse de 4,1 Md€ par rapport à 2021.

En 2022, les entreprises contribuent à la dépense nationale de R&D à hauteur de 60 % et les administrations à hauteur de 40 %. La contribution financière des entreprises dépasse celle des administrations depuis le milieu des années 1990.

En 2022, la DNRD augmente de 3,5 % en volume après avoir augmenté de 2,8 % en 2021. La DNRD des entreprises augmente en 2022 (+ 4,8 %) après une hausse en 2021 (+ 2,0 %). La DNRD des administrations augmente de 1,7 % en volume en 2022 après une hausse de 4,1 % en 2021.



Sources : MESR-SIES et Insee (PIB).

* PIB : Base 2020.

** DNRD, DNRDE, DNRDA : Les évolutions sont basées sur le déflateur du PIB en base 2020 à partir de 2022 et en base 2014 les années précédentes.
(r) Rupture de série : À partir de 2020, les effectifs des établissements non passés aux responsabilités et compétences élargies (RCE) ont été ajoutés et des changements méthodologiques ont été apportés dans le calcul des effectifs par l'Institut Mines-Télécom et sur la partie échantillonnée de l'enquête auprès des institutions sans but lucratif ; 2022: modification de la comptabilisation des subventions aux TGIR par le CNRS, amélioration méthodologique du traitement de la non-réponse et élargissement du champ couvert (principalement des écoles hors tutelle du MESR). Les évolutions de la DNRDA entre 2021 et 2022 intègrent ces améliorations.

12.3. Prévisions pour l'année 2023

En 2023, la DIRD s'établirait à 61,4 Md€ en valeur, soit une diminution de 1,1 % en volume du fait de la forte hausse des prix (+ 5,3 %). D'une part, la DIRD des entreprises baisserait de 2,0 % en volume pour s'établir à 40,2 Md€. D'autre part, la DIRD des administrations atteindrait 21,2 Md€ en valeur, ce qui représente une augmentation en volume de 0,9 %. En 2023, l'effort de recherche diminuerait, passant de 2,22 % en 2022 à 2,18 % en 2023.

12.4. Les échanges internationaux de R&D

Les financements reçus de l'étranger et des organisations internationales s'élèvent à 4,4 Md€ en 2022, soit 7,5 % de la DIRD de la France. Réciproquement, les administrations et les entreprises françaises ont financé la recherche exécutée à l'étranger à hauteur de 8,5 Md€.

Depuis 2005, le solde des flux avec le secteur de l'étranger est négatif, en raison d'abord d'un solde négatif avec les administrations puis, à partir de 2012, avec les administrations et les entreprises.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

L'EFFORT DE RECHERCHE EN FRANCE ET DANS LE MONDE

Les flux avec le secteur de l'étranger de 2012 à 2022 par secteur français

en millions d'euros courants	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dépenses des administrations	2 335	2 674	2 188 (1)	2 644 (3)	2 665	2 834	3 079	3 247	3 557 (4)	3 150	3 626 (5)
Dépenses des entreprises	3 217	3 076	4 902 (2)	4 775	4 577	4 698	5 416	5 331	4 296	4 554	4 889
Ressources des administrations	790	848	853	913	972	1 071	1 074	1 248	1 238	1 123	1 247 (5)
Ressources des entreprises	2 744	2 887	2 881	2 858	2 917	2 875	2 927	3 052	2 854	3 143	3 178
Solde ressources - dépenses	-2 018	-2 015	-3 356	-3 648	-3 353	-3 587	-4 493	-4 277	-3 761	-3 438	-4 089
Solde pour les administrations	-1 546	-1 826	-1 335 (1)	-1 731	-1 693	-1 763	-2 005	-1 999	-2 319	-2 027	-2 378
Solde pour les entreprises	-473	-189	-2 021 (2)	-1 917	-1 660	-1 824	-2 488	-2 278	-1 442	-1 411	-1 711

Source : MESR-SIES.

Ruptures de série :

(1) La baisse des dépenses des administrations vers l'étranger en 2014 s'explique notamment par une diminution du budget de l'Union européenne alloué au Programme-cadre pour la recherche et le développement technologique, et par conséquent une baisse de la contribution de la France. Ce budget augmente assez fortement en 2015.

(2) Les dépenses extérieures des entreprises de 2014 intègrent une modification importante de déclaration d'une entreprise qui ne comptabilisait pas jusqu'alors ses dépenses de R&D vers les autres entreprises de son groupe. L'évolution de l'année 2014 est donc à interpréter avec prudence. La rupture intervenue en 2014 et précisée dans l'encart "Précisions méthodologiques" n'a pas d'impact sur ces données.

(3) La rupture de série en 2015 concerne les dépenses des universités et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle simple du MESR qui sont désormais calculées de manière précise via une enquête auprès de ces établissements, et non plus à partir de ratios appliqués aux données budgétaires globales de ces derniers. À partir de 2020, les effectifs des établissements non passés aux responsabilités et compétences élargies (RCE) ont été ajoutés et des changements méthodologiques ont été apportés dans le calcul des effectifs par l'Institut Mines-Télécom et sur la partie échantillonnée de l'enquête auprès des institutions sans but lucratif.

(4) À partir de 2020, les effectifs des établissements non passés aux responsabilités et compétences élargies (RCE) ont été ajoutés et des changements méthodologiques ont été apportés dans le calcul des effectifs par l'Institut Mines-Télécom et sur la partie échantillonnée de l'enquête auprès des institutions sans but lucratif.

(5) Rupture de série : modification de la comptabilisation des subventions aux TGIR par le CNRS, amélioration méthodologique du traitement de la non-réponse et élargissement du champ couvert (principalement des écoles hors tutelle du MESR). Les évolutions de la DIRDA et des ressources entre 2021 et 2022 intègrent ces améliorations.

Lecture : En 2022, les administrations françaises ont financé la recherche exécutée à l'étranger à hauteur de 3,6 Md€. Réciproquement, les financements reçus de l'étranger et des organisations internationales par les administrations françaises représentent 1,2 Md€.

Précisions méthodologiques

Les données présentées dans cette annexe au PLF 2025 sont issues des enquêtes menées par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) auprès des entreprises (privées ou publiques) et des administrations sur les moyens qu'elles consacrent à la recherche et développement expérimental (R&D).

L'enquête auprès des entreprises est réalisée auprès d'environ 12 000 entreprises (unités légales) exécutant des travaux de R&D sur le territoire français. L'enquête est exhaustive pour les entreprises ayant des dépenses intérieures de R&D supérieures à 0,4 M€ et échantillonnée pour les autres.

Dans les administrations, les enquêtes sont réalisées auprès des institutions qui exécutent des travaux de recherche :

- pour le secteur de l'État : les organismes publics de recherche (EPST et EPIC), les services ministériels et les autres établissements publics ;
- pour le secteur de l'enseignement supérieur : les établissements d'enseignement supérieur et de recherche sous contrat avec le MESR, les autres établissements d'enseignement supérieur et de recherche, les centres hospitaliers universitaires et les centres de lutte contre le cancer ;
- pour le secteur des institutions sans but lucratif : les associations et les fondations.

L'évolution des dépenses de R&D est mesurée en volume, c'est-à-dire hors effets prix. Les variations de prix des dépenses de R&D sont estimées à partir du déflateur du produit intérieur brut (PIB), qui s'obtient par le rapport du PIB en valeur et du PIB en volume.

Ruptures de séries en 2014, 2015, 2020 et 2022 :

La rupture de séries en 2014 est due, pour les CHU, à une meilleure prise en compte des personnels effectuant des travaux de R&D au sein de ces établissements. Elle a conduit à comptabiliser 7 500 personnels de R&D en équivalent temps plein supplémentaires par rapport aux données semi-définitives, entraînant une hausse des dépenses courantes (notamment des rémunérations). En conséquence, la DIRDA s'accroît également fortement en 2014 par rapport à 2013.

Les dépenses de R&D des administrations ont été révisées en 2015. Dans le secteur de l'enseignement supérieur, les dépenses des universités et établissements d'ESR sous tutelle simple du MESR sont désormais estimées via une enquête auprès de ces établissements et non plus à partir de ratios appliqués aux données budgétaires globales de ces derniers (à partir du programme 150 de l'annexe au projet de loi de règlement du budget et d'approbation des comptes pour la recherche et l'enseignement supérieur pour l'évaluation des dépenses). De ce fait, les dépenses de R&D de ce segment ont été revues à la baisse dans les chiffres définitifs de 2015. Les dépenses intérieures de R&D des administrations (DIRDA) révisées diminuent ainsi de 0,8 Md€ pour atteindre 17,3 Md€ en 2015 (18,1 Md€ avant révision). Les dépenses intérieures de R&D totales s'établissent alors à 49,0 Md€ (49,7 Md€ avant révision) et représentent 2,23 % du PIB en 2015 (2,26 % avant révision).

À partir de 2020, les effectifs des établissements non passés aux responsabilités et compétences élargies (RCE) ont été ajoutés et des changements méthodologiques ont été apportés dans le calcul des effectifs par l'Institut Mines-Télécom et sur la partie échantillonnée de l'enquête auprès des institutions sans but lucratif.

En 2022, la rupture est due à la modification de la comptabilisation des subventions aux TGIR par le CNRS, à l'amélioration méthodologique du traitement de la non-réponse et l'élargissement du champ couvert (principalement des écoles hors tutelle du MESR). Les évolutions de la DIRDA entre 2021 et 2022 intègrent ces améliorations.

13. Les activités de R&D dans le monde et la place de la France

	Dépenses de R&D et effectifs de chercheurs des principaux pays et zones économiques							
	Dépenses intérieures de R&D				Chercheurs			
	Année	M\$ (*)	Effort de recherche (%) (**)	Année	ETP (***)	Pour mille emplois		
OCDE	2022	2 105 709	e	2,73	2021	6 117 392	e	9,9
États-Unis	2022	923 243	dp	3,59	2021	1 639 258	e	10,6
Chine	2021	669 429		2,43	2021	2 405 509		3,2
Union européenne à 27	2022	542 119	e	2,11	2022	2 072 456	e	9,7
Japon	2022	200 770		3,41	2022	705 551	d	10,3
Allemagne	2022	174 857	p	3,13	2022	484 823	p	10,6
Corée du Sud	2022	138 995		5,21	2022	488 774		17,4
Royaume-Uni	2021	102 609	p	2,90	2017	295 842		9,2
France	2022	87 421		2,22	2022	342 900		11,9
Taiwan	2022	63 863		3,96	2022	171 618		15,0
Russie	2020	47 954		1,10	2020	397 187		5,6
Italie	2022	43 507	p	1,32	2022	160 741	dp	6,3
Turquie	2022	43 136		1,32	2022	215 515		7,1
Canada	2022	41 351	p	1,71	2021	207 410		10,9
Espagne	2022	33 387	p	1,44	2022	161 751	dp	7,9
Pays-Bas	2022	30 298	p	2,30	2022	114 913	p	11,3
Israël	2022	29 992	de	6,02	--	--		--
Australie	2021	27 353	e	1,66	--	--		--
Belgique	2022	27 170	p	3,41	2022	80 904	dp	15,9
Pologne	2022	25 011		1,46	2022	141 243	d	8,1
Suède	2022	24 336		3,41	2022	90 142		17,4
Suisse	2021	23 486		3,31	2021	52 222		10,2

Sources : OCDE (PIST 2024-1), MESR-SIES.

(*) A la parité des pouvoirs d'achat (PPA) courante.

(**) Dépenses intérieures de R&D rapportées au PIB.

(***) Évalué en équivalent temps plein (ETP) et y compris les ingénieurs de recherche.

(d) Définition différente : pour les États-Unis les dépenses en capital sont exclues (toutes ou en partie), pour Israël la Défense est exclue (toute ou principalement).

(e) Valeur estimée.

(p) Donnée provisoire.

13.1. Dépenses intérieures de R&D et chercheurs

13.1.1. Les dépenses intérieures de R&D

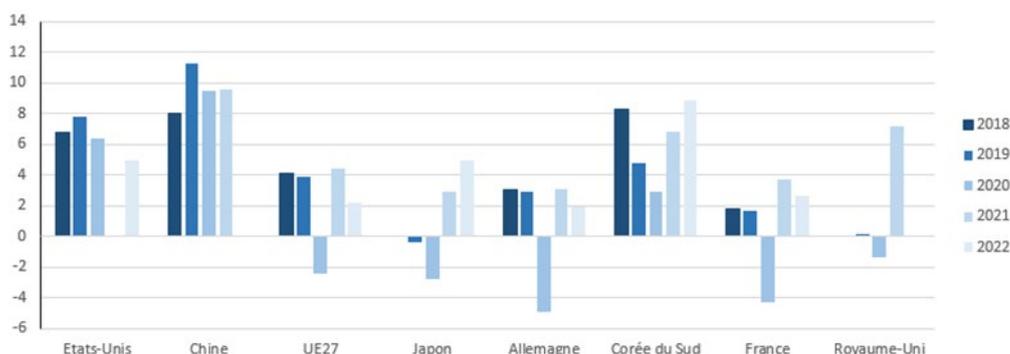
Avec 923 milliards de dollars (Md\$) engagés pour la réalisation de travaux de R&D sur leur territoire en 2022, les États-Unis constituent la principale zone économique mondiale en termes de dépenses de R&D. Au sein de l'UE27, c'est l'Allemagne qui engage le plus de dépenses de R&D, avec 175 Md\$.

En France, la dépense intérieure de recherche et développement expérimental (DIRD) s'établit à 58,9 milliards d'euros (Md€) en 2022. Corrigée de la différence de niveau des prix entre les pays (donnée mesurée en parité de pouvoir d'achat) et exprimée en dollars (\$), la DIRD française s'élève à 87,4 Md\$. Ce niveau de dépenses intérieures de R&D positionne la France à la sixième place des pays de l'OCDE (la Chine ne faisant pas partie de l'OCDE) et à la deuxième place au sein de l'UE27.

Entre la crise économique et financière mondiale de 2008 et l'année 2017, les dépenses intérieures de R&D de l'UE27 progressaient à un rythme inférieur à celui d'avant la crise. Depuis 2017, elles progressent à nouveau à un rythme élevé. Les dépenses intérieures de R&D de l'UE27 augmentent de 2,2 % en volume en 2022 après une augmentation de 4,4 % en volume en 2021. En 2022, la DIRD progresse de 1,9 % en volume en Allemagne et de 2,6 % en volume en France.

Aux États-Unis, les dépenses intérieures de R&D ont progressé de 2013 à 2015 en moyenne d'environ 3 % par an. Depuis 2015, elles augmentent plus fortement et progressent de 5,0 % en volume en 2022. En Corée du Sud, les dépenses intérieures de R&D restent dynamiques et augmentent de 6,8 % en 2021 et de 8,9 % en 2022. En Chine, les dépenses intérieures de R&D progressent à un rythme soutenu chaque année depuis la fin des années 1990 (+ 9,6 % en volume en 2021 après + 9,5 % en 2020).

Taux de croissance en volume des dépenses de R&D des principales zones économiques (en %)



Sources : OCDE (PIST 2024-1), MESR-SIES.

13.1.2. L'effort de recherche

L'effort de recherche, mesuré en rapportant les dépenses intérieures de R&D au produit intérieur brut (PIB), permet de comparer l'investissement en R&D de différentes économies. Il convient cependant de rester prudent en raison de problèmes de mesurabilité : correction des différences de niveaux de prix entre les pays, respect strict des recommandations du manuel de Frascati (méthode statistique de l'OCDE), notamment.

L'industrialisation de nouveaux pays développés et des pays en développement s'est accompagnée d'un effort de recherche important. Ainsi, en Corée du Sud, l'effort de recherche a augmenté de manière continue (sauf en 2015 et 2016) pour s'établir à 5,21 % du PIB en 2022, ce qui en fait la deuxième économie en termes d'effort de recherche derrière Israël (6,02 % en 2022). En Chine, malgré des dépenses intérieures de R&D importantes, l'effort de recherche n'atteint que 2,43 % du PIB en 2021.

En revanche, aux États-Unis et en Europe, l'effort de recherche a relativement peu progressé. De 1995 à 2018, il oscille entre 2,4 % et 2,9 % du PIB aux États-Unis. En 2019, l'effort de recherche des États-Unis a dépassé pour la première fois 3 % et s'établit à 3,59 % en 2022. L'effort de recherche de l'UE27 oscille entre 1,6 % et 2,2 % ; en 2022, l'effort de recherche de l'UE27 est de 2,11 %. De grandes disparités régionales existent toutefois en Europe. Ainsi, l'effort de recherche de la Belgique et celui de la Suède dépassent les 3 % du PIB. Cependant, leurs portées sur l'effort de recherche européen restent restreintes en raison du poids économique limité de ces pays dans l'UE27. Pour la sixième année consécutive, l'Allemagne dépasse l'objectif des 3 %, avec des dépenses de recherche représentant 3,13 % de son PIB en 2022.

Rapportées au PIB, les dépenses intérieures de R&D de la France atteignent 2,22 % en 2022. L'effort de recherche de la France est au-dessus de la moyenne de l'UE27 mais en-deçà de la moyenne des pays de l'OCDE et assez loin de celui de l'Allemagne.

13.1.3. Les effectifs de chercheurs

Dans le domaine de l'emploi scientifique, la France emploie 342 900 chercheurs et ingénieurs de R&D en équivalent temps plein en 2022. Avec cet effectif de chercheurs et ingénieurs de R&D, la France occupe la cinquième position parmi l'ensemble des pays de l'OCDE. Les 27 pays de l'Union européenne mobilisent 2 072 500 chercheurs, soit davantage que les États-Unis (1 639 300 chercheurs en 2021). Au sein de l'UE27, la France occupe la deuxième position en termes d'effectif de chercheurs (342 900 chercheurs), derrière l'Allemagne (484 800). Elle devance l'Espagne (161 800) et l'Italie (160 700).

Lorsque le nombre de chercheurs et ingénieurs de R&D est rapporté à l'emploi, la France, avec 11,9 chercheurs et ingénieurs de R&D pour mille emplois en 2022, se place encore derrière la Corée du Sud (17,4 ‰). En revanche, elle devance les États-Unis (10,6 ‰), l'Allemagne (10,6 ‰) et le Japon (10,3 ‰). Au sein de l'UE27, des pays moins peuplés comme la Suède (17,4 ‰) et la Belgique (15,9 ‰) devancent la France.

13.2. La R&D des entreprises

En 2022, 66 % de l'activité de R&D en France est exécutée par les entreprises. Cette proportion est identique à celle de l'ensemble des pays de l'UE27 (66 %), mais inférieure à celle de l'ensemble des pays de l'OCDE (74 %). En 2022, avec un montant de 58 Md\$ (en parité de pouvoir d'achat courante), les dépenses de R&D des entreprises françaises se maintiennent au sixième rang des pays de l'OCDE, derrière celles des États-Unis (729 Md\$ en 2022), du Japon (159 Md\$), de l'Allemagne (118 Md\$), de la Corée du Sud (110 Md\$) et du Royaume-Uni (77 Md\$).

Dépenses intérieures de R&D des entreprises dans les principaux pays en 2022				
	en M\$ (*)		en % de la DIRD	
OCDE	1 552 993	e	73,8	e
États-Unis	728 921	p	79,0	dp
Chine (**)	514 926		76,9	
UE27	356 797	e	65,8	e
Japon	159 378		79,4	
Allemagne	117 799		67,4	p
Corée du Sud	110 338		79,4	
Royaume-Uni	76 686	b	--	
France	57 799		66,1	
Taiwan	54 602		85,5	

Sources : OCDE (PIST 2024-1) et MESR-SIES.
 (*) A la parité des pouvoirs d'achat (PPA) courante.
 (**) Les données pour la Chine sont de 2021.
 (b) Rupture de série
 (d) Définition différente : pour les États-Unis, les dépenses en capital sont exclues (toutes ou en partie).
 (e) Valeur estimée.
 (p) Donnée provisoire.

Il faut toutefois prendre garde, dans les comparaisons internationales en matière de recherche technologique et industrielle, au fait que la recherche des entreprises françaises ne couvre pas l'ensemble du champ technologique et industriel de notre pays. Une part non négligeable de R&D technologique de haut niveau est assurée au sein d'établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) comme le CEA, le Cnes, l'Ifremer ou l'Onéra dans leurs domaines de compétence, au sein de certaines fondations comme l'Institut Pasteur pour les vaccins, de certains établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) comme l'Inrae ou l'Inria et dans les départements de recherche du CNRS

13.3. Le financement public de la R&D

Le financement public de la R&D couvre à la fois les subventions et les soutiens à la recherche, le plus souvent sous forme contractuelle ou sous forme de crédits incitatifs (à l'exception des incitations fiscales). L'importance de ce financement dépend de plusieurs facteurs, par exemple de la répartition entre recherche en entreprise et recherche dans les administrations.

En 2022, le secteur public - qui comprend l'État, l'enseignement supérieur et les institutions sans but lucratif (ISBL) - finance 36,2 % de la DIRD en France. Parmi les six plus grands pays en termes de dépenses de R&D, la France se caractérise par un poids élevé du financement du secteur

public, au-dessus des moyennes de l'OCDE (27,9 % en 2021) et de l'UE27 (33,1 % en 2021). Le Japon et la Corée du Sud se distinguent par une intervention publique relativement réduite : les financements du secteur public s'élèvent respectivement à 20,8 % et 23,4 % de leurs dépenses intérieures de R&D en 2022. Viennent ensuite les États-Unis (23,1 % en 2022), l'Allemagne (30,3 % en 2021) et le Royaume-Uni (30,9 % en 2021).

Les entreprises financent 56,3 % de la DIRD en France en 2022, ce qui est inférieur à ce que l'on constate au Japon (78,5 %), aux États-Unis (70,0 %) et en Allemagne (62,8 %). Au Royaume-Uni, les entreprises financent 58,5 % de la dépense intérieure de R&D en 2021, compte tenu de l'importance des financements en provenance de l'étranger. Ces différences de financement reflètent en partie la place plus ou moins importante des dépenses intérieures de R&D réalisées par le secteur public dans la DIRD. En effet, dans les principaux pays de la zone OCDE, les activités de R&D des administrations sont essentiellement financées par des crédits publics nationaux.

En France, le financement public pour la recherche dont bénéficient les entreprises s'élève à 9,5 % de leurs dépenses intérieures de R&D. Au Japon, les dépenses intérieures des entreprises ne sont financées par le secteur public qu'à hauteur de 1,4 %. Les entreprises y assurent elles-mêmes l'essentiel du financement de leur recherche. À l'opposé, les financements publics atteignent, en 2021, 7,7 % des dépenses intérieures de R&D des entreprises au Royaume-Uni. En Allemagne, le financement public de la R&D des entreprises occupe une part nettement inférieure à celle observée en France (3,6 %). En revanche, le financement des dépenses intérieures de R&D du secteur public (hors ISBL) en provenance des entreprises est plus important en Allemagne (10,8 %) qu'en France (4,5 %).

Financement des dépenses intérieures de R&D dans les principaux pays											
Année	Part de la DIRD financée par... (en %)						Part de la DIRDE financée par le secteur public (*)	Part de la DIRDA (**) financée par les entreprises			
	... les entreprises		... le secteur public (*)		... l'étranger						
OCDE	2021	64,9	e	27,9	e	7,2	e	4,7	e	5,2	e
États-Unis	2022	70,0	dp	23,1	dp	6,9	dp	3,9	p	3,1	dp
Chine	2021	78,0		21,8		0,2		2,9		15,4	
Union européenne à 27	2021	57,0	e	33,1	e	9,9	e	5,9	e	7,0	e
Japon	2022	78,5		20,8		0,7		1,4		3,2	
Allemagne	2021	62,8	d	30,3	d	6,9	d	3,6	d	10,8	d
Corée du Sud	2022	76,3		23,4		0,3		5,8		7,8	
France	2022	56,3		36,2		7,5		9,5		4,5	
Royaume-Uni	2021	58,5	p	30,9	p	10,6	p	7,7	p	8,1	

Sources : OCDE (PIST 2024-1) et MESR-SIES.

(*) Le secteur public recouvre l'Etat, l'enseignement supérieur et les ISBL.

(**) Hors ISBL.

(b) Rupture de série

(d) Définition différente : pour les États-Uni, les dépenses en capital sont exclues (toutes ou en partie).

(e) Valeur estimée.

(p) Donnée provisoire.

L'importance du financement public dépend aussi, essentiellement, de l'importance de la R&D militaire. Même si la distinction entre R&D civile et militaire est délicate à réaliser, il est possible de l'appréhender au travers des crédits budgétaires publics de R&D.

Crédits budgétaires publics de R&D rapportés au PIB des principaux pays					
	Année	Crédits totaux (en %)		Crédits civils (en %)	
OCDE	2022	0,75	e	0,61	e
États-Unis	2022	0,73		0,40	
Union européenne à 27	2022	0,70	e	0,68	e
Japon	2022	1,70	d	1,67	bd
Allemagne	2022	1,11		1,05	
Corée du Sud	2022	1,38	p	1,17	p
France	2022	0,68		0,62	
Royaume-Uni	2021	0,61		0,53	

Sources : OCDE (PIST 2024-1) et MESR-SIES.

(*) Le secteur public recouvre l'État, l'enseignement supérieur et les ISBL.

(**) Hors ISBL.

(b) Rupture de série

(d) Définition différente : pour le Japon, gouvernement fédéral ou central seulement.

(e) Valeur estimée.

(p) Donnée provisoire.

En France, les moyens budgétaires publics consacrés à la R&D s'élèvent à 0,68 % du PIB en 2022. La France se positionne derrière la Corée du Sud (1,38 %) et l'Allemagne (1,11 %) et à un niveau proche de celui des États-Unis (0,73 %), du Royaume-Uni (0,61 %) et des moyennes OCDE (0,75 %) et UE27 (0,70 %). La restriction des crédits budgétaires à leur composante civile conduit à un classement légèrement remanié. Les États-Unis consacrent à la R&D militaire une part de leurs crédits budgétaires (45 %) bien supérieure à celle des autres pays (18 % pour l'OCDE et 4 % pour l'UE27). De ce fait, les moyens budgétaires publics consacrés à la R&D civile des États-Unis apparaissent relativement faibles (0,40 % du PIB). Le Japon consacre 1,67 % de son PIB au financement budgétaire de la R&D civile suivi par la Corée du Sud (1,17 %), l'Allemagne (1,05 %) et la France (0,62 %).

14. La recherche dans les administrations

En 2022, la dépense intérieure de recherche et développement expérimental (R&D) du secteur des administrations s'élève à 20,0 Md€. En volume, c'est-à-dire une fois l'évolution des prix neutralisée, elle augmente de 0,9 % par rapport à 2021.

Rapportée au PIB, la dépense intérieure de recherche et développement expérimental des administrations (DIRDA) représente un effort de recherche de 0,75 % en 2022, après 0,76 % du PIB en 2021 et 0,78 % en 2020. En 2020, en période de crise sanitaire, la baisse du PIB en volume (- 7,4 %) a été plus forte que celle de la DIRDA (- 4,2 %).

En 2023, la DIRDA devrait s'élever à 21,2 Md€ (prévision arrêtée au 8 août 2024), ce qui, compte tenu de l'évolution des prix en 2023, correspondrait à une évolution de 0,9 % en volume par rapport à 2022. Les dépenses de recherche des administrations augmenteraient légèrement en 2023, aussi rapidement que le PIB (+ 0,9 %). L'effort de recherche des administrations s'établirait alors à 0,75 % du PIB.

Dépenses intérieures de R&D des administrations entre 2013 et 2023

	2013	2014 (r ¹)	2015 (r ²)	2016	2017	2018	2019 (r ³)	2020	2021 (r ⁴)	2022	2023 (p)
En millions d'euros courants	16 772	17 794	17 295	17 325	17 494	17 891	18 216	18 097	19 021	19 969	21 209
En % du PIB	0,79	0,83	0,79	0,78	0,76	0,76	0,75	0,78	0,76	0,75	0,75
Taux de croissance annuel en volume * (en %)	1,0	-0,5	0,5	-0,3	0,5	1,3	0,5	-4,2	3,6	0,9	0,9

Sources : MESR-SIES et Insee (PIB).

* Calculé selon l'indice du prix du PIB. Les évolutions sont calculées à ruptures de séries constantes entre deux années consécutives.

(r¹) Rupture de série en 2014 : meilleure prise en compte des personnels des CHU effectuant des travaux de R&D au sein de ces établissements (+ 8 500 ETP par rapport à 2013). En conséquence, la DIRD des administrations s'accroît de 1,0 Md€.

(r²) Rupture de série en 2015 : estimation des dépenses de R&D des universités à partir de données d'enquêtes et non plus via des ratios appliqués aux données budgétaires globales de ces établissements. En conséquence, la DIRD des administrations diminue de 0,8 Md€.

(r³) Les dépenses intérieures de R&D des ISBL intègrent une évolution méthodologique. L'évolution 2019/2020 est calculée en appliquant cette nouvelle méthodologie à l'année 2019.

(r⁴) Rupture de série : modification de la comptabilisation des subventions aux TGIR par le CNRS, amélioration méthodologique du traitement de la non-réponse et élargissement du champ couvert (principalement des écoles hors tutelle du MESR). Les évolutions de la DIRDA entre 2021 et 2022 intègrent ces améliorations.

(p) Prévisions.

En 2022, la masse salariale représente 68,5 % de la DIRDA et s'élève à 13,7 Md€, en augmentation de 0,1% en volume par rapport à 2021.

La dépense extérieure de recherche et développement expérimental du secteur des administrations (DERDA) correspond aux montants engagés par le secteur des administrations pour sous-traiter des travaux de recherche par d'autres secteurs. En 2022, la DERDA des administrations à destination des autres secteurs (entreprises, organisations internationales, étranger) s'élève à 2,3 Md€, en baisse de - 7,7 % en volume par rapport à 2021.

En équivalent temps plein (ETP), les activités de R&D dans le secteur des administrations ont mobilisé, en 2022, 198 200 personnes dont 131 100 chercheurs. L'emploi dans le secteur des administrations a progressé de 1,5 % entre 2021 et 2022.

14.1. Les composantes des dépenses de la recherche dans les administrations

Le secteur des administrations est composé de trois sous-secteurs institutionnels :

1. les établissements publics et services ministériels :
 - les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST)⁴⁹ ;
 - les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) et assimilés⁵⁰ ;
 - les autres établissements publics (EPA) et les services ministériels (y compris défense).
2. l'enseignement supérieur :
 - les établissements d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du ministère en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
 - les autres établissements d'enseignement supérieur et de recherche ;
 - les centres hospitaliers (régionaux) universitaires (CH(R)U) ;
 - les centres de lutte contre le cancer (CLCC).
3. les institutions sans but lucratif :
 - les associations ;
 - les fondations
 - les groupements d'intérêt public (GIP).

Les établissements publics et services ministériels, l'enseignement supérieur et les institutions sans but lucratif ont engagé respectivement 52 %, 42 % et 6 % des dépenses intérieures de R&D des administrations en 2022.

Dépenses intérieures de R&D et effectifs de recherche dans les administrations en 2022

	Dépenses intérieures de R&D		Effectif total de R&D		Effectif de chercheurs (y compris ingénieurs de recherche et doctorants rémunérés)	
	En M€	En %	En équivalent temps plein	En %	En équivalent temps plein	En %
Établissements publics et services ministériels	10 373	52%	83 971	42%	52 017	40%
<i>dont</i> : EPST	6 105	31%	56 549	29%	33 134	25%
EPIC	3 980	20%	24 636	12%	17 147	13%
Enseignement supérieur	8 424	42%	103 585	52%	72 511	55%
Institutions sans but lucratif	1 172	6%	10 613	5%	6 595	5%
Total	19 969	100%	198 169	100%	131 124	100%

Source : MESR-SIES

Dans les établissements publics et les services ministériels, les dépenses intérieures de R&D s'élèvent à 10,4 Md€ en 2022, essentiellement réalisées par les EPST et les EPIC. Corrigées de la variation des prix, elles augmentent de 1,1 % entre 2021 et 2022. En équivalent temps plein, les

⁴⁹ EPST : CNRS (Centre national de recherche scientifique), Ined (Institut national d'études démographiques), Inrae (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), Inria (Institut national de recherche en informatique et en automatique), Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale) et IRD (Institut de recherche pour le développement).

⁵⁰ EPIC : Andra (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs), BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières), CEA civil (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives), Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement), Cnes (Centre national d'étude spatial), CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment), Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), Ineris (Institut national de l'environnement industriel et des risques), Ipev (Institut polaire français Paul Émile Victor), IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire), LNE (Laboratoire national de métrologie et d'essais) et Onera (Office national d'études et de recherches aérospatiales).

établissements publics et services ministériels ont, en 2022, mobilisé 84 000 personnes, dont 52 000 chercheurs. Par rapport à 2021, et toujours en équivalent temps plein, les effectifs de chercheurs progressent de 2,8 %, et les effectifs de personnel de soutien de 0,8 %. Ainsi, les effectifs totaux d'ETP augmentent de 2,0 %.

Des évolutions contrastées caractérisent ce secteur :

- les dépenses intérieures de R&D des EPST atteignent 6,1 Md€ en 2022. En volume, elles augmentent de 2,1 % entre 2021 et 2022 (+ 3,9 % entre 2020 et 2021), hausse comparable à celle constatée avant la crise sanitaire (1,9 % en 2019). Ces dépenses constituent par ailleurs 31 % des dépenses intérieures de R&D des administrations. En équivalent temps plein, les EPST ont mobilisé 56 500 personnes en 2022, dont 33 100 chercheurs ;
- les dépenses intérieures de R&D engagées par les EPIC diminuent légèrement en volume entre 2021 et 2022 (- 0,1 %) après la hausse de l'an passé (+ 0,7 %). Elles s'établissent à 4,0 Md€, et représentent 20 % des dépenses intérieures de R&D des administrations. En 2022 et en équivalent temps plein, les EPIC ont mobilisé 24 600 personnes, dont 17 100 chercheurs ;
- les autres dépenses intérieures de R&D de ce secteur sont réalisées au sein de plusieurs EPA et établissements de recherche de la défense. Elles s'établissent à 0,3 Md€ en 2022, et reculent en volume de - 1,9 % par rapport à 2021, après la hausse de 3,4 % en volume constatée entre 2020 et 2021. Ce secteur réalise toutefois 68 % de la dépense extérieure de R&D du secteur des administrations (DERDA), principalement à destination des entreprises.

Dans l'**enseignement supérieur**, les dépenses intérieures de R&D sont de 8,4 Md€ et augmentent de 1,0 % en volume entre 2021 et 2022. Là aussi, des évolutions contrastées caractérisent ce secteur :

- pour les seuls établissements d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du MESR (universités, écoles), ces dépenses s'élèvent à 5,8 Md€ en 2022, soit 69 % des dépenses intérieures du secteur. Elles progressent en volume de 1,0 % entre 2021 et 2022 (après une augmentation de 3,1 % l'an passé) ;
- les dépenses de R&D des CHU atteignent 1,8 Md€ en 2022. En volume, elles reculent de - 1,9 % entre 2021 et 2022 (+ 8,6 % l'an passé) ;
- les dépenses des établissements d'enseignement supérieur et de recherche hors tutelle du MESR (écoles de commerce et d'ingénieur) augmentent en volume (+7,7 %) pour atteindre 0,8 Md€ en 2022.

En équivalent temps plein, 103 600 personnes – dont 72 500 chercheurs – ont participé en 2022 aux travaux de R&D dans l'enseignement supérieur. Dans ce secteur, les universités regroupent 72 % des effectifs de recherche et 80 % des chercheurs.

Enfin, dans les **institutions sans but lucratif (ISBL)**, les dépenses intérieures de R&D s'élèvent à 1,2 Md€ en 2022, soit une diminution en volume de - 1,1 % par rapport à 2021. Entre 2020 et 2021, elles avaient enregistré une forte hausse de 8,3 %. En équivalent temps plein, 10 600 personnes dont 6 600 chercheurs, ont été employées pour des activités de recherche dans les ISBL.

14.2. Le financement de la recherche dans les administrations

En cumulant leurs dépenses intérieures et extérieures, les administrations ayant une activité de recherche ont consacré 23,1 Md€ à des travaux de R&D en 2022, soit une stabilité en volume par rapport à 2021. Le total de ces dépenses correspond au total des ressources affectées aux travaux de R&D, par construction.

Ces travaux de R&D sont financés par trois types de ressources :

- les dotations budgétaires dans le cadre de la Mires (Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur) et les dotations budgétaires hors Mires, inscrites au budget de l'État ou des collectivités territoriales⁵¹ ;
- les ressources externes, c'est-à-dire les ressources sur contrats ;
- les ressources propres, générées par les établissements et les organismes de recherche eux-mêmes, et affectées aux travaux de R&D.

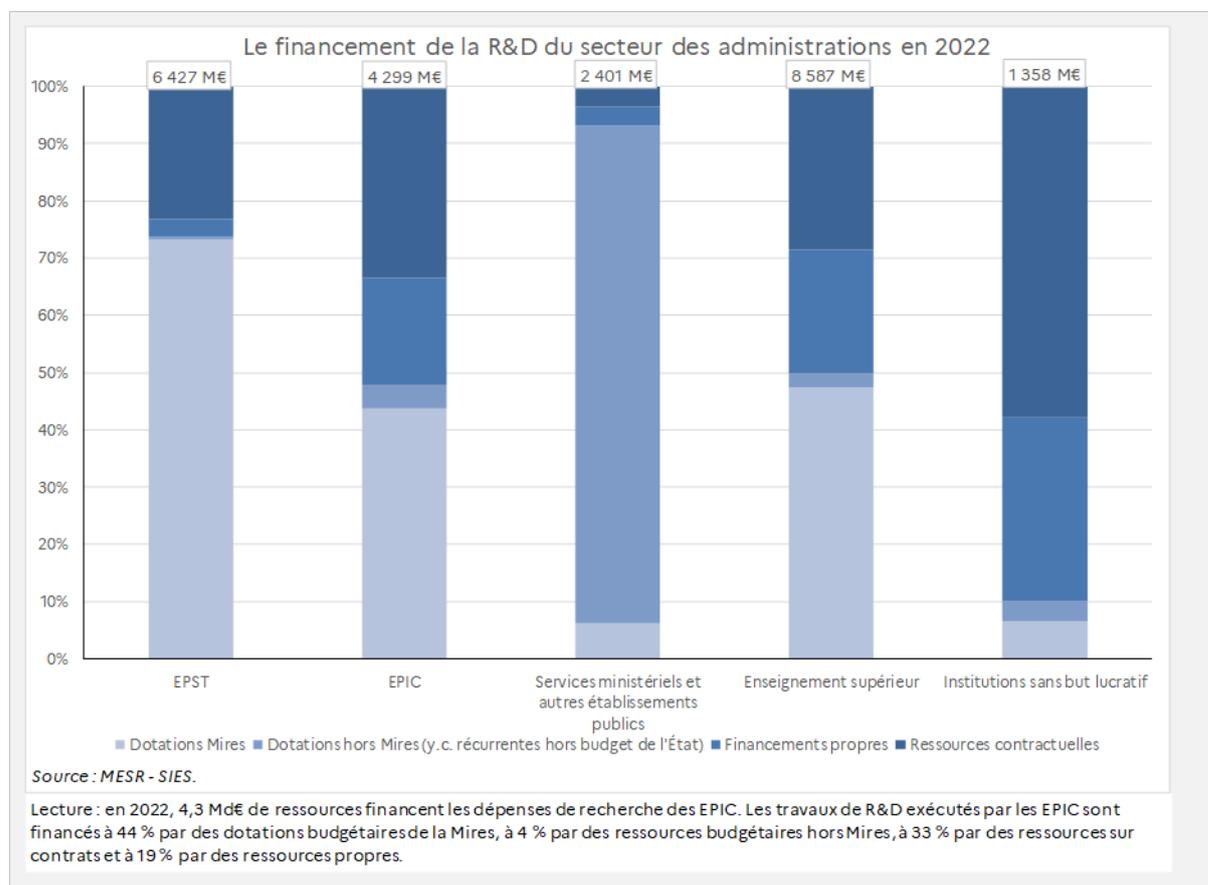
Les ressources budgétaires, principales sources de financement des administrations, s'élèvent à 13,5 Md€ en 2022, soit 58 % des moyens financiers consacrés à la R&D. Les ressources contractuelles et les ressources propres contribuent au financement de la R&D des administrations à hauteur respectivement de 27 % et 15 %.

Dans les **établissements publics et services ministériels**, les ressources budgétaires s'établissent à 9,0 Md€ en 2022 et représentent 69 % de leurs moyens financiers. Les ressources sur contrats apportent quant à elles 23 % des fonds. Conformément à la vocation des EPIC, la part des ressources contractuelles consacrées à la R&D dans ces établissements est plus élevée que celle mesurée au sein des autres établissements publics (33 %).

Dans l'**enseignement supérieur**, la moitié des ressources consacrées à la recherche provient des ressources budgétaires (50 %). Les ressources sur contrats participent à hauteur de 29 % au financement de la R&D de ce secteur. C'est 2 points de moins qu'en 2021.

Dans les **institutions sans but lucratif**, les ressources contractuelles et les ressources propres constituent les deux principales sources de financement : elles apportent respectivement 58 % et 32 % des fonds.

⁵¹ Seules sont prises en compte les quotes-parts des ressources effectivement affectées aux travaux de R&D durant l'année de l'enquête. Les surplus non consommés ou affectés à d'autres travaux que la R&D ne sont pas pris en compte.



15. La recherche-développement dans les entreprises en France

En 2022, la dépense intérieure de recherche et développement expérimental des entreprises (DIRDE) implantées sur le territoire national augmente de 2,5 Md€ pour atteindre 39,0 Md€. Corrigées de l'évolution des prix, les dépenses intérieures de R&D des entreprises augmentent de 3,5 %.

Dépenses intérieures de R&D des entreprises entre 2012 et 2022

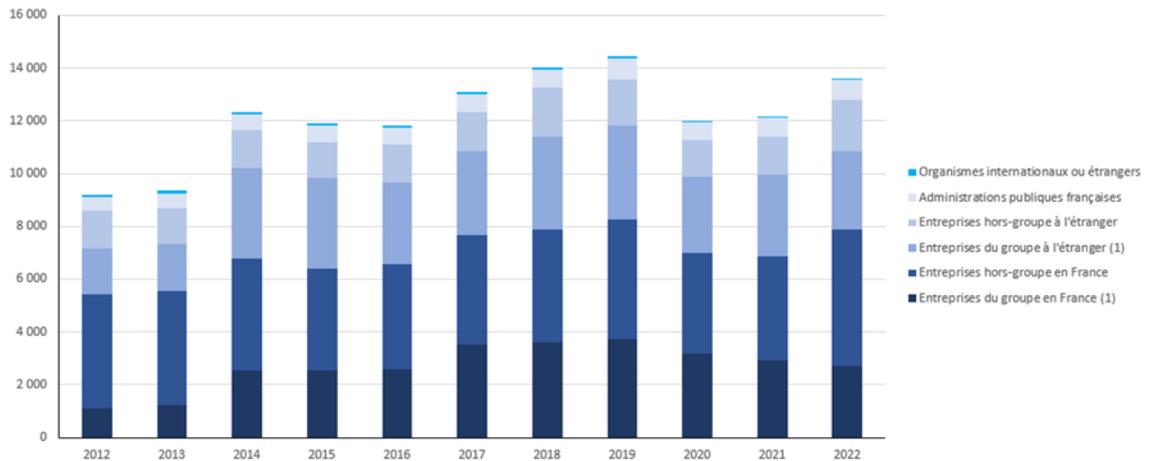
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
En millions d'euros courants	30 041	30 590	31 133	31 665	32 326	33 019	34 023	35 237	34 625	36 478	38 965
En % du PIB (en %)	1,44	1,44	1,45	1,44	1,45	1,44	1,44	1,45	1,50	1,46	1,47
Taux de croissance annuel en volume ¹ (en %)	2,9	1,0	1,2	0,6	1,6	1,6	2,0	2,3	-4,4	3,8	3,5

Sources : MESR-SIES (DIRDE) et Insee (PIB).

1. Calculé en déflatant par l'indice de prix du PIB.

En 2022, les entreprises qui mènent une activité interne de recherche et développement expérimental (R&D) ont dépensé 13,6 Md€ dans le cadre d'une sous-traitance ou d'une coopération avec un partenaire extérieur pour réaliser une partie de leurs travaux de R&D. 52 % de ces dépenses extérieures de R&D des entreprises (DERDE) sont réalisées sous contrat avec des entreprises localisées en France ou à l'étranger qui n'appartiennent pas au même groupe que l'entreprise finançant les dépenses de R&D. 42 % de la DERDE est contractée vers des entreprises appartenant au même groupe, en France et à l'étranger et 6 % vers des administrations françaises et des organismes internationaux.

Dépenses extérieures de R&D des entreprises selon le destinataire entre 2012 et 2022 (en M€)



Source : MESR-SIES.

(1) Concernant les dépenses extérieures des entreprises, les données de 2014 intègrent une modification importante de déclaration d'une entreprise qui ne comptabilisait pas jusqu'alors ses dépenses de R&D vers les autres entreprises de son groupe. L'évolution entre 2013 et 2014 est donc à interpréter avec prudence.

En 2022, les entreprises françaises emploient 303 200 personnes en équivalent temps plein (ETP) pour leurs activités de R&D. Les effectifs de recherche augmentent ainsi de 0,3 % en 2022, après une augmentation de 5,6 % en 2021. En 2022, les effectifs de chercheurs et ingénieurs de R&D s'accroissent de 2,8 %, pour atteindre 211 800 postes en ETP. Les effectifs des autres personnels de recherche diminuent de 5,2 % (91 400 ETP)

15.1. La forte concentration de la recherche et développement des entreprises

En 2022, 76 % des entreprises qui exécutent des travaux de R&D en interne emploient moins de 5 chercheurs et ingénieurs de R&D. Ces entreprises ont engagé 3,2 Md€ de dépenses intérieures de R&D, soit 8 % de l'ensemble de la DIRD des entreprises. Elles bénéficient de 9 % des financements publics (hors crédits d'impôt) et emploient 12 % des chercheurs et ingénieurs de R&D du secteur privé.

À l'opposé, seules 4 % des entreprises qui réalisent des travaux de R&D en interne emploient au moins 50 chercheurs et ingénieurs de R&D. Elles engagent 70 % des dépenses intérieures de R&D des entreprises et emploient 64 % des chercheurs et ingénieurs travaillant en entreprise. Elles bénéficient de 75 % des financements publics (hors crédits d'impôt).

Concentration de la R&D des entreprises en fonction de l'effectif de chercheurs (en ETP) en 2022

Nombre de chercheurs en ETP	Nombre d'entreprises en % du total	Effectif de chercheurs		Dépenses intérieures		Financements publics	
		en ETP	en % du total	en M€	en % du total	en M€	en % du total
moins de 5 chercheurs	76	24 600	12	3 232	8	325	9
de 5 à 9 chercheurs	9	11 100	5	1 804	5	169	4
de 10 à 19 chercheurs	7	16 200	8	2 442	6	182	5
de 20 à 49 chercheurs	5	23 700	11	4 033	10	263	7
de 50 à 99 chercheurs	2	19 800	9	3 669	9	202	5
100 chercheurs ou plus	2	116 400	55	23 786	61	2 671	70
Total entreprises	100	211 800	100	38 965	100	3 811	100

Source : MESR-SIES

La répartition des dépenses intérieures de R&D par branches de recherche, tout comme celle par effectifs de chercheurs et ingénieurs de R&D, témoignent d'une concentration importante. Les

trois premières branches de recherche par ordre décroissant de dépenses intérieures de R&D sont les activités spécialisées scientifiques et techniques, l'industrie automobile et la construction aéronautique et spatiale. En 2022, elles engagent à elles seules 32 % des dépenses intérieures de recherche et développement des entreprises.

En 2022, les dépenses intérieures de R&D de l'ensemble des branches industrielles sont de 27,8 Md€, en augmentation de 4,9 % en volume. Parmi elles, celles de l'industrie automobile s'élèvent à 4,2 Md€ en 2022, soit une hausse de 3,5 % en volume par rapport à 2021, après une baisse de 8,7 % en 2021. Ces dépenses évoluent de façon irrégulière depuis 2007. Les dépenses intérieures de R&D de la construction aéronautique et spatiale s'établissent à 3,8 Md€ en 2022, en augmentation de 6,9 % en volume par rapport à 2021, après une hausse de 1,4 % en 2021. Les dépenses intérieures de R&D dans l'industrie pharmaceutique diminuaient de façon continue depuis 2008 jusqu'en 2020. En 2022, elles augmentent de 7,6 % en volume pour s'établir à 3,1 Md€.

En 2022, les dépenses intérieures de R&D de l'ensemble des branches de services s'élèvent à 11,2 Md€, soit 28,6 % de la DIRDE, ces dépenses augmentent de 0,2 % en volume.

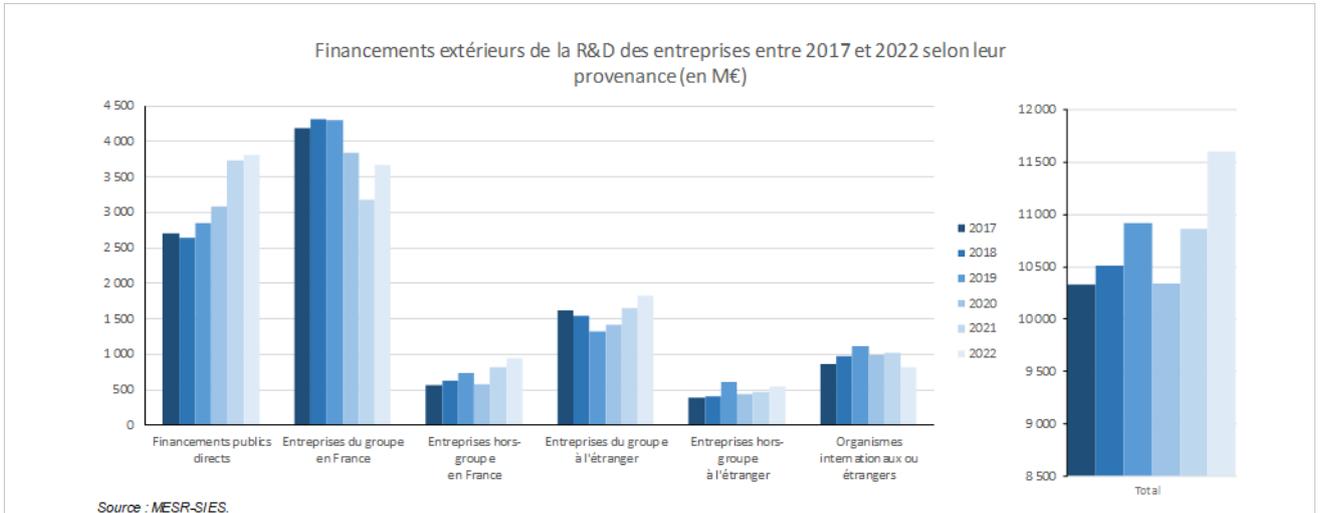
Dépenses intérieures de R&D et financements publics par branche utilisatrice de la recherche en 2022						
Principales branches de recherche	Dépenses intérieures de R&D des entreprises			Financements publics* reçus		Part de la DIRDE financée par le secteur public*
	En M€	En % du total	Evolution 2021/2022 en volume en %	En M€	En % du total	En %
Branches industrielles	27 808	71,4	4,9	3 049	80,0	11,0
Industrie automobile	4 234	10,9	3,5	95	2,5	2,2
Construction aéronautique et spatiale	3 802	9,8	6,9	1 161	30,4	30,5
Industrie pharmaceutique	3 079	7,9	7,6	47	1,2	1,5
Industrie chimique	2 066	5,3	-0,3	31	0,8	1,5
Composants, cartes électroniques, ordinateurs, équipements périphériques	1 986	5,1	7,4	196	5,1	9,8
Fab, d'équipés électriques	1 675	4,3	14,0	56	1,5	3,3
Fabrication instruments et appareils de mesure, essai et navigation, horlogerie	1 642	4,2	-0,7	575	15,1	35,0
Fabrication de machines et d'équipements non compris ailleurs	1 409	3,6	-0,7	69	1,8	4,9
Autres branches industrielles	7 915	20,3	4,9	821	21,5	10,4
Branches de services	11 157	28,6	0,2	762	20,0	6,8
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	4 413	11,3	2,4	476	12,5	10,8
Activités informatiques et services d'information	3 155	8,1	0,7	150	3,9	4,7
Édition, audiovisuel et diffusion	2 220	5,7	9,2	85	2,2	3,8
Télécommunications	571	1,5	-11,3	19	0,5	3,2
Autres branches de services	796	2,0	-21,5	33	0,9	4,1
Ensemble	38 965	100	3,5	3 811	100	9,8

Sources : MESR-SIES (DIRDE) et Insee (PIB).

* Financements publics directs hors dispositifs fiscaux tels que le crédit d'impôt recherche (CIR) et le dispositif jeunes entreprises innovantes (JEI).

15.2. Le financement de la recherche en entreprise

En 2022, les ressources extérieures dont les entreprises bénéficient pour leur activité de R&D s'élèvent à 11,6 Md€, soit 30 % de la DIRD des entreprises. Ces financements extérieurs proviennent pour 47 % d'entreprises du même groupe et pour 33 % des administrations (sous forme de contrats de recherche ou de subventions, hors incitations fiscales). Les ressources extérieures augmentent de 3,4 % en volume en 2022, après une hausse de 3,7 % en 2021. Les financements publics sont en baisse de 0,9 % en volume après une hausse de 19,5 % en 2021.



Sur les 11,6 Md€ de ressources extérieures dont bénéficient les entreprises pour leur activité de R&D en 2022, 7,0 Md€ sont des financements en provenance d'entreprises, qu'elles appartiennent au groupe ou non. L'essentiel de ce financement est le fait d'entreprises appartenant au même groupe (3,7 Md€ en provenance d'entreprises du groupe en France et 1,8 Md€ en provenance d'entreprises du groupe à l'étranger).

Le financement public des activités de R&D des entreprises se décompose en quatre grands types :

- les financements en provenance du ministère des Armées ;
- le financement des grands programmes technologiques civils (espace, aéronautique, nucléaire, électronique-informatique-télécommunications) ;
- les crédits incitatifs des ministères et autres organismes (Bpifrance, notamment) ;
- les financements des collectivités territoriales et des institutions sans but lucratif.

Au total, les ressources publiques dont ont bénéficié les entreprises pour leur activité de R&D s'élèvent à 3,8 Md€ en 2022, en baisse de 0,9 % en volume par rapport à 2021.

Plus précisément, en 2022, 51 % de la contribution publique au financement de la R&D des entreprises provient du ministère des Armées. Les crédits incitatifs des ministères et autres organismes et le financement des grands programmes technologiques civils représentent respectivement 31 % et 14 % de l'ensemble des financements publics reçus par les entreprises pour leur activité de R&D. Les collectivités territoriales et les institutions sans but lucratif financent 5 % des activités de R&D des entreprises.

Comme les dépenses intérieures de R&D, les financements publics sont concentrés dans quelques branches de recherche. Ainsi, en 2022, la construction aéronautique et spatiale bénéficie à elle-seule de 31 % des financements publics. La branche de fabrication d'instruments et appareils de mesure, essai et navigation, horlogerie en reçoit 35 %. Ces deux branches de recherche se partagent ainsi 66 % du financement public total alors qu'elles ne réalisent que 14 % de la DIRD des entreprises.

16. Les activités de R&D dans les régions françaises

16.1. La répartition régionale des activités de recherche

La concentration géographique des activités de R&D en France reste importante. En 2022, les deux tiers de la DIRD correspondent à des travaux exécutés dans trois régions : Île-de-France (22,3 Md€, soit 37,9 %), Auvergne-Rhône-Alpes (9,3 Md€, soit 15,8 %) et Occitanie (7,3 Md€, soit 12,3 %). L'Île-de-France reste prédominante, aussi bien en ce qui concerne la recherche publique (32 % de la DIRDA) que privée (41 % de la DIRDE), même si son poids se réduit depuis 20 ans (51 % de la DIRD nationale en 1995). Cette concentration géographique des activités de R&D est atténuée du fait du découpage territorial instauré en 2015. Précédemment, douze régions de France métropolitaine (en dehors de la Corse) affichaient une DIRD inférieure à 1 Md€, soit une représentation inférieure à 2 % de la DIRD métropolitaine. Désormais, en dehors de la Corse, aucune région de la France métropolitaine n'affiche une DIRD inférieure à 1,2 Md€.

En 2022, les deux tiers (66 %) de la DIRD nationale sont le fait des entreprises. La répartition entre le secteur des entreprises et celui des administrations est hétérogène sur l'ensemble du territoire. Ainsi, la part du secteur des entreprises est la plus élevée en Bourgogne-Franche-Comté (80%), en Centre-Val de Loire (74 %), en Auvergne-Rhône-Alpes (72 %) et en Île-de-France (71 %) et Normandie (71%). En faisant abstraction des territoires d'Outre-mer et de la Corse, où la proportion DIRDA/DIRD est supérieure à 50 % (respectivement 92 % et 73 %), la part des administrations dans les dépenses intérieures de recherche est la plus élevée dans les régions Grand Est (48 %), Occitanie (44 %) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (44 %).

Répartition régionale de la DIRD en 2022								
Région	DIRD		DIRDE (entreprises)			DIRDA (administrations)		
	En M€	en % du total	En M€	en % du total	DIRDE/DIRD en %	En M€	en % du total	DIRDA/DIRD en %
Île-de-France	22 343	37,9	15 907	40,8	71,2	6 436	32,2	28,8
Auvergne-Rhône-Alpes	9 332	15,8	6 758	17,3	72,4	2 574	12,9	27,6
Occitanie	7 275	12,3	4 051	10,4	55,7	3 224	16,1	44,3
Provence-Alpes Côte d'Azur	4 094	6,9	2 302	5,9	56,2	1 791	9,0	43,8
Nouvelle Aquitaine	2 987	5,1	1 878	4,8	62,9	1 109	5,6	37,1
Grand Est	2 414	4,1	1 246	3,2	51,6	1 168	5,9	48,4
Bretagne	2 112	3,6	1 258	3,2	59,5	854	4,3	40,5
Hauts de France	2 104	3,6	1 285	3,3	61,1	818	4,1	38,9
Pays de la Loire	1 748	3,0	1 141	2,9	65,3	607	3,0	34,7
Bourgogne Franche-Comté	1 482	2,5	1 178	3,0	79,5	304	1,5	20,5
Normandie	1 472	2,5	1 040	2,7	70,7	432	2,2	29,3
Centre-Val de Loire	1 197	2,0	882	2,3	73,7	315	1,6	26,3
Outre-mer	337	0,6	29	0,1	8,5	308	1,5	91,5
Corse	37	0,1	10	0,0	26,9	27	0,1	73,1
France	58 934	100,0	38 965	100,0	66,1	19 969	100,0	33,9

Source : MESR-SIES, enquêtes R&D auprès des entreprises et des administrations.

16.2. Le financement de la recherche et du transfert de technologie par les collectivités territoriales

L'effort budgétaire des collectivités territoriales en direction de la recherche et du transfert de technologie (R&T⁵²) s'inscrit dans la politique d'aménagement du territoire, par les contrats de

⁵² Le champ de la recherche et du transfert de technologie (R&T) couvre l'ensemble des opérations destinées à développer les activités de R&D des organismes et services publics, mais également à soutenir la recherche et l'innovation dans les entreprises, à favoriser les transferts de technologie, à promouvoir les résultats de la recherche, à développer la culture scientifique et technique. Il se distingue du champ R&D

plan État-Régions (CPER) et dans celle des « Pôles de compétitivité ». Cet effort se manifeste aussi par l'accompagnement de la mise en place de la réforme des universités et dans les projets du programme « Investissements d'avenir ».

Cependant, ces interventions n'épuisent pas les formes d'actions locales en faveur de la R&T. Les collectivités territoriales s'impliquent également directement dans la mise en place et le financement de structures et de réseaux favorisant la recherche publique ou privée, le transfert de technologie et l'innovation en entreprise, particulièrement vers les PME. Elles financent des projets de recherche publics ou privés, sur des thématiques souvent définies par elles comme prioritaires. Les collectivités territoriales soutiennent la formation par la recherche, l'équipement des laboratoires et accordent différentes formes d'aide aux chercheurs ainsi qu'à la valorisation de leurs travaux.

Les actions en matière de développement économique dépassent ainsi le seul cadre du transfert de compétences au titre des lois de décentralisation et trouvent leur traduction dans le soutien porté à la recherche et l'innovation, publique ou privée. Si le financement par les différents échelons territoriaux en faveur de la R&T reste globalement modeste au regard des dépenses budgétaires de l'État dans ce domaine, il contribue de manière significative au développement d'un environnement local favorable à l'innovation.

Bilan d'ensemble

De 2021 à 2023, les collectivités territoriales affectent en moyenne un peu plus de 700 M€ par an aux opérations de recherche et transfert de technologie dont 17 % sont réalisés dans le cadre des CPER.

De 2004 à 2009, les financements des collectivités territoriales en faveur de la R&T n'ont cessé de progresser. L'année 2009 correspond d'une part, à la fin des transferts de compétences liés à l'acte II de la décentralisation (donc à la fin des nouvelles compensations financières de l'État qui les ont accompagnés) et d'autre part, à la mise en œuvre du plan de relance à la suite de la crise économique et financière de 2008. Les collectivités territoriales ont engagé lors de cet exercice un effort supplémentaire en faveur de la R&T. Après 2009, le niveau des budgets R&T a, dans un premier temps, légèrement diminué, puis s'est stabilisé. Un niveau de financement semblable à celui de 2009 est de nouveau atteint en 2014. Cependant, la mise en place des réformes institutionnelles (MAPTAM⁵³ en 2014 et NOTRe en 2015) entraîne le retrait des départements en matière de développement économique et la restructuration des interventions des échelons régional et intercommunal. Ainsi, le niveau du financement territorial de la R&T, qui s'élevait à 1 250 M€ en 2014 est en net recul à partir de 2015 pour atteindre 711 M€ en 2022, après un sursaut à 793 M€ en 2021, au sortir de la crise sanitaire. En 2023, les collectivités territoriales prévoient 682 M€ de financements.

qui concerne uniquement les activités créatives et systématiques entreprises en vue d'accroître la somme des connaissances et de concevoir de nouvelles applications à partir des connaissances disponibles.

⁵³ MAPTAM : loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles - NOTRe : loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République.

Budget des collectivités territoriales consacré à la R&T de 2021 à 2023 (en millions d'euros) Ventilation par grand type d'opération			
	2021 (budget réalisé)	2022 sd (budget réalisé)	2023 p (budget prévisionnel)
BUDGET R&T TOTAL	793	711	683
<i>Dont : budget réalisé dans le cadre du CPER</i>	<i>146</i>	<i>110</i>	<i>118</i>
<i>budget R&T en direction des Pôles de compétitivité</i>	<i>40</i>	<i>33</i>	<i>29</i>
Opérations immobilières	159	107	160
Opérations du CPER	106	77	82
Opérations hors CPER	53	30	78
Autres opérations	634	603	523
Equipement de laboratoires publics	84	94	78
Projets de recherche des organismes publics	84	93	93
Aides au chercheurs	105	95	84
Transferts de technologies et aides aux entreprises innovantes	295	269	225
Réseaux haut-débits et TIC	15	15	7
Culture et information scientifiques et techniques	30	33	33
Non ventilé	22	4	3

sd : semi-définitif, p : prévisionnel

Source : MESR-SIES, enquête biennale sur le financement de la recherche et du transfert de technologie (R&T), de l'enseignement supérieur et de la vie étudiante (ES&VE) par les collectivités territoriales 2023

Champ : France ; conseils régionaux, conseils départementaux et assimilés, EPCI à financement propre d'une population totale de plus de 50 000 habitants, communes de plus de 30 000 habitants. D'autres collectivités ciblées sur les thématiques R&T et ES&VE par les partenaires du SIES sont également interrogées.

Note : en raison des arrondis, le total peut différer de la somme des éléments qui le composent.

De 2021 à 2023, les opérations de transfert de technologie et d'aides aux entreprises innovantes ont été la priorité des collectivités territoriales en matière de politique en faveur de la R&T avec, en moyenne, 260 M€ par an, soit 36 % du budget R&T annuel moyen. Ces aides visent à améliorer l'accès des entreprises aux moyens humains et techniques pour le développement d'une recherche technologique. 39 % du montant de ces aides financent la recherche technologique partenariale ou collaborative.

Sur la même période, les opérations immobilières en faveur de la recherche constituent le deuxième poste, avec 19 % du budget R&T annuel moyen. Elles absorbent 71 % des financements R&T inscrits au CPER.

La part du soutien financier aux projets de recherche des organismes publics est estimée à 12 % du budget R&T moyen de 2021 à 2023. S'y ajoutent 12 % au titre du renforcement des équipements scientifiques des laboratoires publics de recherche et 13 % au titre des aides aux chercheurs - par des allocations ou autres subventions qui favorisent notamment la mobilité ou l'accueil de chercheurs aux niveaux national et international. L'ensemble de ces trois postes (projets de recherche des organismes publics, équipements des laboratoires publics, aides aux chercheurs) mobilise un peu plus du tiers (37 %) des financements R&T.

Enfin, l'aide locale en faveur de la R&T comprend aussi le soutien à la diffusion de la culture scientifique et le développement de réseaux informatiques et des TIC⁵⁴ propres à la recherche. Respectivement 4 % et 2 % des budgets R&T locaux y sont consacrés.

⁵⁴ Technologies de l'information et de la communication.

Toutes collectivités confondues, le budget R&T par habitant de 2022 est de 10 euros.

Budget des collectivités territoriales consacré à la R&T en 2022 (semi-définitif)			
Dépenses régionales par habitant			
Région	Budget R&T en M€	Population	Budget R&T en € par habitant
Auvergne-Rhône-Alpes	82	8 155 762	10
Bourgogne-Franche-Comté	33	2 797 366	12
Bretagne	62	3 414 637	18
Centre-Val de Loire	24	2 572 916	9
Corse	6	350 253	17
Grand Est	65	5 563 889	12
Hauts-de-France	43	5 990 765	7
Île-de-France	111	12 354 286	9
Normandie	41	3 327 604	12
Nouvelle-Aquitaine	80	6 098 051	13
Occitanie	46	6 067 101	8
Pays de la Loire	59	3 878 839	15
Provence-Alpes-Côte d'Azur	45	5 150 362	9
France métropolitaine	696	65 721 831	11
Guadeloupe	1	382 176	3
Guyane	0	289 876	0
La Réunion	5	876 409	6
Martinique	2	356 930	6
Mayotte	n.d.	299 336	n.d.
France entière	711	67 926 558	10

Source : MESR-SIES, enquête biennale sur le financement de la recherche et du transfert de technologie (R&T), de l'enseignement supérieur et de la vie étudiante (ES&VE) par les collectivités territoriales 2023 ; Insee, estimations de population

Champ : France ; conseils régionaux, conseils départementaux et assimilés, EPCI à financement propre d'une population totale de plus de 50 000 habitants, communes de plus de 30 000 habitants. D'autres collectivités ciblées sur les thématiques R&T et ES&VE par les partenaires du SIES sont également interrogées.

n.d. : non disponible

Note : en raison des arrondis, le total peut différer de la somme des éléments qui le composent.

Les conseils régionaux occupent une place prépondérante dans le financement total de la R&T au niveau territorial. De 2021 à 2023, ils assurent près des trois quarts de ce budget (74 %), contre 21 % pour les communes et autres EPCI et 5 % pour les départements.

Le poids des conseils régionaux dans le budget R&T d'un territoire régional donné est cependant variable. En France métropolitaine et pour le seul exercice 2023, il est supérieur à 85 % dans les régions Corse (97 %), Bourgogne-Franche-Comté (88 %), Centre-Val-de-Loire (86 %) et Nouvelle-Aquitaine (84 %).

Budgets R&T par type de collectivité de 2021 à 2023									
Régions	CONSEILS REGIONAUX			CONSEILS DEPARTEMENTAUX			COMMUNES ET EPCI		
	2021	2022 sd	2023 p	2021	2022 sd	2023 p	2021	2022 sd	2023 p
Auvergne-Rhône-Alpes	59,4%	64,1%	66,8%	3,0%	3,1%	5,1%	37,6%	32,8%	28,1%
Bourgogne-Franche-Comté	93,4%	94,4%	88,2%	0,0%	0,0%	0,0%	6,6%	5,6%	11,8%
Bretagne	67,4%	61,5%	50,3%	4,4%	7,6%	13,1%	28,2%	30,9%	36,6%
Centre-Val de Loire	73,1%	85,3%	85,6%	0,5%	0,4%	0,3%	26,4%	14,4%	14,1%
Corse	97,3%	96,9%	97,2%	so	so	so	2,7%	3,1%	2,8%
Grand Est	76,6%	84,0%	67,8%	2,9%	3,3%	5,7%	20,4%	12,7%	26,5%
Hauts-de-France	82,1%	70,2%	82,0%	0,1%	0,0%	0,0%	17,8%	29,8%	18,0%
Île-de-France	77,0%	81,0%	58,7%	8,8%	8,0%	31,7%	14,2%	11,0%	9,6%
Normandie	91,4%	88,8%	89,2%	2,8%	2,5%	3,0%	5,8%	8,6%	7,8%
Nouvelle-Aquitaine	75,9%	71,9%	83,9%	1,6%	0,9%	0,9%	22,5%	27,2%	15,2%
Occitanie	74,9%	79,3%	79,5%	0,4%	0,8%	1,2%	24,7%	19,9%	19,3%
Pays de la Loire	78,2%	77,5%	79,8%	1,1%	0,9%	1,5%	20,7%	21,6%	18,8%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	63,4%	76,8%	60,3%	10,4%	4,1%	7,7%	26,1%	19,1%	31,9%
France métropolitaine	74,9%	76,5%	72,9%	3,3%	3,3%	7,8%	21,8%	20,2%	19,3%
Guadeloupe	96,5%	90,2%	98,4%	0,0%	0,0%	0,0%	3,5%	9,8%	1,6%
Guyane	0,0%	0,0%	0,0%	so	so	so	nd	nd	nd
La Réunion	22,7%	46,3%	36,9%	1,3%	3,5%	4,2%	76,0%	50,2%	58,9%
Martinique	60,2%	32,3%	45,5%	so	so	so	39,8%	67,7%	54,5%
Mayotte	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
DROM	36,2%	45,6%	57,6%	0,9%	2,4%	1,7%	62,8%	52,0%	40,7%
France entière	73,9%	76,1%	72,5%	3,8%	3,6%	8,2%	22,2%	20,3%	19,3%

sd : semi-définitif, p : prévisionnel

nd : non disponible, so : sans objet

Source : MESR-SIES, enquête biennale sur le financement de la recherche et du transfert de technologie (R&T), de l'enseignement supérieur et de la vie étudiante (ES&VE) par les collectivités territoriales 2023

Champ : France ; conseils régionaux, conseils départementaux et assimilés, EPCI à financement propre d'une population totale de plus de 50 000 habitants, communes de plus de 30 000 habitants. D'autres collectivités ciblées sur les thématiques R&T et ES&VE par les partenaires du SIES sont également interrogées.

Le budget R&T des conseils régionaux

En 2022, les conseils régionaux de France métropolitaine ont consacré 530 M€ à la recherche et au transfert de technologie, soit un coût de 8 € par habitant. Le ratio des dépenses en faveur de la R&T rapportées aux dépenses totales de l'année des conseils régionaux de métropole s'établit à 1,6 %. Néanmoins, selon les régions, les budgets R&T peuvent varier fortement d'une année à l'autre, en raison notamment du degré d'avancement des financements des différents dispositifs de soutien à la recherche.

En 2022, sur les dix-huit régions de métropole et DROM, 47 % du budget R&T alloué par les conseils régionaux provient de quatre régions : l'Île-de-France (16,9 %), la Nouvelle-Aquitaine (10,7 %), le Grand Est (10,2 %) et l'Auvergne-Rhône-Alpes (9,8 %).

Le budget R&T rapporté à la population locale représente un indicateur d'effort en faveur de la R&T, tout comme la part de la R&T dans les dépenses totales. En 2022, cinq conseils régionaux ont dépensé au moins 10 euros par habitant pour des actions en faveur de la R&T : les régions Corse (16 €), Pays de la Loire (12 €), Bourgogne-Franche-Comté (11 €), Bretagne (11 €) et Normandie (11 €).

Budgets R&T des conseils régionaux de 2021 à 2023									
Régions	Poids dans le budget total de R&T des conseils régionaux (en %)			Budget de R&T par habitant (en euros)			Part du budget de R&T dans les dépenses totales (en %)		
	2021	2022 sd	2023 p	2021	2022 sd	2023 p	2021	2022 sd	2023 p
Auvergne-Rhône-Alpes	9,4	9,7	9,2	7	6	6	1,4	1,3	1,1
Bourgogne-Franche-Comté	5,2	5,8	4,6	11	11	8	1,8	1,9	1,4
Bretagne	7,5	7,0	5,7	13	11	8	3,0	2,4	1,8
Centre-Val de Loire	5,1	3,8	4,4	12	8	9	2,0	1,2	1,3
Corse	1,0	1,1	1,2	17	16	17	0,5	0,4	0,4
Grand Est	8,9	10,1	8,6	9	10	8	1,6	1,8	1,4
Hauts-de-France	8,3	5,6	9,5	8	5	8	1,5	0,9	1,4
Île-de-France	16,3	16,6	11,7	8	7	5	2,0	1,9	1,2
Normandie	5,7	6,7	8,8	10	11	13	2,0	2,1	2,5
Nouvelle-Aquitaine	9,8	10,6	14,4	10	9	12	1,9	1,8	2,3
Occitanie	10,2	6,7	6,2	10	6	5	1,7	1,1	0,9
Pays de la Loire	7,2	8,4	9,2	11	12	12	2,5	2,7	2,7
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	3,7	6,4	3,8	4	7	4	1,0	1,6	0,8
France métropolitaine	98,3	98,4	97,4	9	8	7	1,7	1,6	1,4
Guadeloupe	0,2	0,1	0,6	4	1	8	0,3	0,1	0,7
Guyane	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Martinique	0,2	0,1	0,3	4	2	4	0,1	0,1	0,1
Mayotte	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
La Réunion	0,4	0,4	0,3	3	3	2	0,3	0,3	0,2
France métropolitaine et DROM	99,1	99,0	98,6	9	8	7	1,6	1,4	1,3
Polynésie Française	0,9	1,0	1,4	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nouvelle-Calédonie	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
TOTAL FRANCE	100,0	100,0	100,0						

sd : semi-définitif, p : prévisionnel

nd : non disponible

Source : MESR-SIES, enquête biennale sur le financement de la recherche et du transfert de technologie (R&T), de l'enseignement supérieur et de la vie étudiante (ES&VE) par les collectivités territoriales 2023

Champ : France ; conseils régionaux, conseils départementaux et assimilés, EPCI à financement propre d'une population totale de plus de 50 000 habitants, communes de plus de 30 000 habitants. D'autres collectivités ciblées sur les thématiques R&T et ES&VE par les partenaires du SIES sont également interrogées.

Note : en raison des arrondis, le total peut différer de la somme des éléments qui le composent.

Le budget R&T des communes et EPCI⁵⁵ et des conseils départementaux

En 2010, les financements des communes et EPCI ont dépassé le niveau des financements départementaux et sont ensuite restés du même ordre de grandeur jusqu'en 2014. À partir de 2015, les dépenses de l'échelon communal dépassent de façon significative celles des départements dont les interventions économiques sont strictement limitées par la loi NOTRe. Les intercommunalités connaissent à la fois l'agrandissement de leur périmètre et l'accroissement de leurs compétences. Elles peuvent ainsi engager des actions en faveur de la R&T à l'exemple des nouvelles métropoles.

En 2022, les communes et EPCI apportent 144 M€ à la R&T, soit 20 % de l'ensemble du budget R&T. 26 % de ces financements concernent des opérations immobilières et 8 % la diffusion de la culture scientifique. Les métropoles⁵⁶ apportent à elles seules 55 % du budget R&T des communes et EPCI.

En 2022, les conseils départementaux de France métropolitaine apportent 22,8 M€, principalement en faveur des transferts de technologie - aides en direction des entreprises innovantes et des opérations immobilières de recherche (66 %). La loi NOTRe conserve aux départements la possibilité de participer au financement des sites et établissements d'enseignement supérieur et de recherche implantés sur leur territoire.

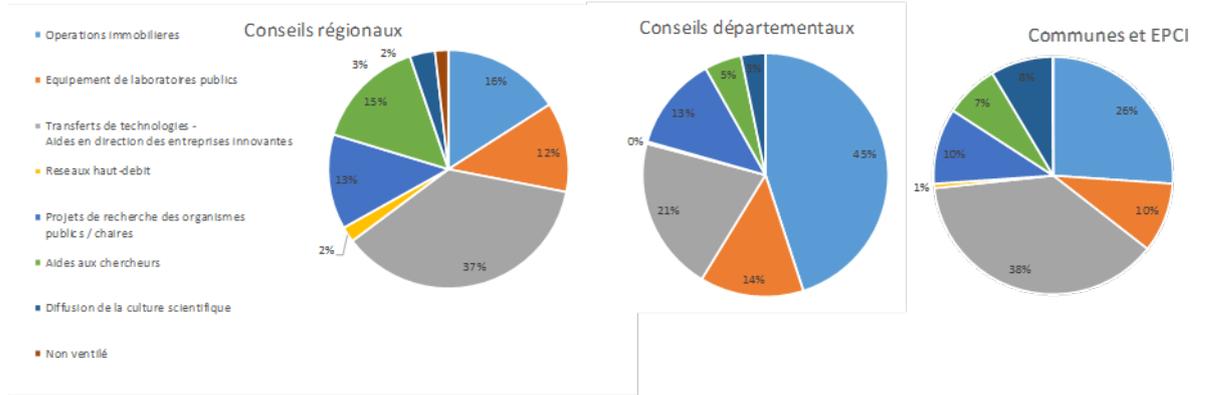
En raison de leurs compétences dans le domaine du développement économique, et comparativement aux autres échelons territoriaux, les régions répartissent davantage leurs financements entre les différents types d'opération. En 2022, les interventions concernent principalement les transferts de technologie - aides en direction des entreprises innovantes (37 % de leur budget R&T total) et les opérations immobilières (16 %). Les autres interventions

⁵⁵ Établissements publics de coopération intercommunale.

⁵⁶ Les données concernant la métropole de Lyon sont intégrées aux résultats des communes et EPCI et non à ceux des départements.

concernent les aides aux chercheurs (15 %), l'équipement des laboratoires publics (12 %) et les projets de la recherche publique (13 %).

Budget R&T en métropole : répartition par grand type d'opération suivant le type de collectivité
Budget annuel moyen 2021 à 2023



17. Les indicateurs de la recherche et du développement expérimental

17.1. La R&D en France

Financement et exécution de la R&D en France entre 1985 et 2022

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015 (r)
Financement							
DNRD (en M€ courants)	16 202	23 902	27 563	31 438	36 654	44 841	52 607
Part de la DNRD dans le PIB (en %)	2,18	2,31	2,30	2,18	2,13	2,24	2,39
Taux de croissance annuel en volume (en %) (*)	5,6	4,5	1,1	1,6	1,1	2,4	2,6
Financement par les administrations (en M€ courants) (**)	9 247	12 715	13 647	14 272	16 921	19 172	20 991
Financement par les entreprises (en M€ courants)	6 955	11 188	13 916	17 166	19 733	25 668	31 616
Financement par les administrations (en % de la DNRD)	57,1	53,2	49,5	45,4	46,2	42,8	39,9
Exécution							
DIRD (en M€ courants)	16 147	23 959	27 302	30 954	36 228	43 469	48 959
Part de la DIRD dans le PIB (en %)	2,17	2,32	2,28	2,15	2,11	2,18	2,23
Taux de croissance annuel en volume (en %) (*)	6,0	4,6	0,9	1,5	1,2	2,0	1,8
Exécution par les administrations (en M€ courants) (**)	9 482	14 476	16 649	19 348	22 503	16 014	17 295
Exécution par les entreprises (en M€ courants)	6 665	9 483	10 653	11 605	13 725	27 455	31 665
Exécution par les administrations (en % de la DIRD)	58,7	60,4	61,0	62,5	62,1	36,8	35,3
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (r)
Financement							
DNRD (en M€ courants)	53 004	54 101	56 407	56 617	56 484	58 937	63 023
Part de la DNRD dans le PIB (en %)	2,37	2,36	2,39	2,32	2,44	2,36	2,37
Taux de croissance annuel en volume (en %)	0,2	1,5	3,2	-0,9	-3,2	2,8	3,5
Financement par les administrations (en M€ courants) (**)	20 675	21 016	21 546	20 987	22 467	23 744	24 953
Financement par les entreprises (en M€ courants)	32 329	33 085	34 861	35 630	34 017	35 193	38 070
Financement par les administrations (en % de la DNRD)	39,0	38,8	38,2	37,1	39,8	40,3	39,6
Exécution							
DIRD (en M€ courants)	49 651	50 514	51 914	53 453	52 722	55 499	58 934
Part de la DIRD dans le PIB (en %)	2,22	2,20	2,20	2,19	2,28	2,22	2,22
Taux de croissance annuel en volume (en %)	0,9	1,2	1,8	1,7	-4,3	3,7	2,6
Exécution par les administrations (en M€ courants) (**)	17 325	17 494	17 891	18 216	18 097	19 021	19 969
Exécution par les entreprises (en M€ courants)	32 326	33 019	34 023	35 237	34 625	36 478	38 965
Exécution par les administrations (en % de la DIRD)	34,9	34,6	34,5	34,1	34,3	34,3	33,9

Sources : MESR-SIES et Insee (PIB).

* : Evalué sur la base de l'évolution du prix du PIB, en moyenne annuelle par période de cinq ans entre 1985 et 2015.

** : Etat, enseignement supérieur et institution sans but lucratif.

(r) Rupture de série : à partir de 2006, les entreprises employant moins de 1 chercheur en ETP sont incluses dans les résultats. A compter de 2009, les dépenses de R&D des ministères et de certains organismes publics financeurs de R&D font l'objet d'une nouvelle méthode d'estimation. En 2014, la rupture de série est due à une hausse de la DIRD en raison d'une meilleure prise en compte des personnels effectuant des travaux de R&D au sein des CHU. En 2015, les données des administrations ont été révisées à la suite de changements méthodologiques portant sur les données en provenance des universités.

(r) Rupture de série : modification de la comptabilisation des subventions aux TGIR par le CNRS, amélioration méthodologique du traitement de la non-réponse et élargissement du champ couvert (principalement des écoles hors tutelle du MESR). Les évolutions de la DIRDA entre 2021 et 2022 intègrent ces améliorations.

Rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

L'EFFORT DE RECHERCHE EN FRANCE ET DANS LE MONDE

Principaux agrégats financiers de la R&D des entreprises par branche de recherche en 2022

	Dépenses intérieures de R&D		Dépenses extérieures de R&D		Financements publics	
	en M€	en % du total	en M€	en % du total	en M€	en % du total
Agriculture, sylviculture et pêche	679	1,7	183	1,3	94	2,5
Industries extractives	229	0,6	19	0,1	5	0,1
Fabrication denrées alimentaires, boissons et produits à base de tabac	615	1,6	76	0,6	10	0,3
Fabrication textiles, industries habillement, cuir et chaussure	151	0,4	21	0,2	s	s
Travail du bois, industries du papier et imprimerie	121	0,3	10	0,1	5	0,1
Cokéfaction et raffinage	233	0,6	s	s	s	s
Industrie chimique	2 066	5,3	477	3,5	31	0,8
Industrie pharmaceutique	3 079	7,9	2 290	16,8	47	1,2
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	783	2,0	107	0,8	16	0,4
Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	393	1,0	103	0,8	20	0,5
Métallurgie	516	1,3	s	s	s	s
Fabrication de produits métalliques, sauf machines et équipements	956	2,5	s	s	s	s
Composants, cartes électroniques, ordinateurs, équipements périphériques	1 986	5,1	216	1,6	196	5,1
Fabrication d'équipements de communication	1 177	3,0	91	0,7	s	s
Fabrication d'instruments et appareils de mesure, essai et navigation, horlogerie	1 642	4,2	234	1,7	s	s
Fabrication d'équipements d'irradiation médicales, électromédicales et électrothérapeutiques	167	0,4	17	0,1	s	s
Fabrication d'équipements électriques	1 675	4,3	519	3,8	56	1,5
Fabrication de machines et équipements non compris ailleurs	1 409	3,6	259	1,9	69	1,8
Industrie automobile	4 234	10,9	1 449	10,6	95	2,5
Construction navale, ferroviaire et militaire	585	1,5	125	0,9	73	1,9
Construction aéronautique et spatiale	3 802	9,8	3 941	28,9	1 161	30,4
Autres industries manufacturières non comprises ailleurs	520	1,3	70	0,5	5	0,1
Production et distribution électricité, gaz, vapeur et air conditionné	529	1,4	151	1,1	11	0,3
Production et distribution eau assainissement, gestion déchets et dépollution	84	0,2	15	0,1	3	0,1
Construction	178	0,5	25	0,2	5	0,1
Transports et entreposage	170	0,4	30	0,2	15	0,4
Édition, audiovisuel et diffusion	2 220	5,7	333	2,4	85	2,2
Télécommunications	571	1,5	s	s	19	0,5
Activités informatiques et services d'information	3 155	8,1	261	1,9	150	3,9
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	4 413	11,3	829	6,1	476	12,5
Activités financières et d'assurance	353	0,9	23	0,2	6	0,2
Autres activités non comprises ailleurs	274	0,7	s	s	12	0,3
Ensemble	38 965	100	13 619	100	3 811	100

Source : MESR-SIES.

s : secret statistique.

17.2. Indicateurs des collectivités territoriales

Budget des collectivités territoriales en faveur de la recherche et du transfert de technologie (R&T) 2021-2023, en millions d'euros courants (M€)									
Région	Conseils régionaux			Conseils départementaux			Communes et EPCI		
	2021	2022*	2023**	2021	2022*	2023**	2021	2022*	2023**
Auvergne-Rhône-Alpes	55,2	52,5	45,4	2,8	2,6	3,5	35,0	26,9	19,1
Bourgogne-Franche-Comté	30,3	31,3	22,8	-	-	-	2,2	1,9	3,1
Bretagne	43,9	38,1	28,1	2,9	4,7	7,3	18,3	19,1	20,5
Centre-Val de Loire	30,0	20,6	21,9	0,2	0,1	0,1	10,9	3,5	3,6
Corse	5,7	5,7	6,1	so	so	so	0,2	0,2	0,2
Grand Est	52,1	54,6	42,7	2,0	2,1	3,6	13,9	8,3	16,7
Hauts-de-France	48,9	30,3	46,9	0,1	0,0	-	10,6	12,8	10,3
Île-de-France	95,4	89,8	58,2	10,9	8,8	31,4	17,6	12,2	9,5
Normandie	33,4	36,2	43,6	1,0	1,0	1,5	2,1	3,5	3,8
Nouvelle-Aquitaine	57,5	57,2	71,3	1,2	0,7	0,8	17,1	21,6	13,0
Occitanie	59,8	36,4	30,9	0,3	0,4	0,5	19,7	9,1	7,5
Pays de la Loire	42,5	45,3	45,4	0,6	0,5	0,8	11,3	12,7	10,7
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	21,8	34,4	18,7	3,6	1,8	2,4	9,0	8,6	9,9
France métropolitaine	576,5	532,4	482,0	25,6	22,8	51,8	167,7	140,3	127,7
Guadeloupe	1,4	0,5	3,0	-	-	-	0,1	0,1	0,1
Guyane	-	-	-	so	so	so	-	-	-
Martinique	1,3	0,6	1,5	so	so	so	0,9	1,3	1,8
Mayotte	nd	nd	nd	so	so	so	nd	nd	nd
La Réunion	2,3	2,3	1,5	0,1	0,2	0,2	7,8	2,5	2,5
France métropolitaine + DROM	581,5	535,8	488,0	25,7	23,0	52,0	176,5	144,1	132,0
Polynésie Française	5,1	5,2	7,0	so	so	so	nd	nd	nd
Nouvelle-Calédonie	nd	nd	nd	4,5	2,6	3,9	nd	nd	nd
TOTAL FRANCE	586,6	540,9	495,1	30,2	25,6	55,8	176,5	144,1	132,0

* Les données 2022 sont semi-définitives et **2023 prévisionnelles.

so : sans objet ; nd : donnée non disponible ; le tiret représente un 0.

Source : MESR-SIES, enquête biennale sur le financement de la recherche et du transfert de technologie (R&T), de l'enseignement supérieur et de la vie étudiante (ES&VE) par les collectivités territoriales 2023.

Champ : France ; conseils régionaux, conseils départementaux et assimilés, EPCI à financement propre d'une population totale de plus de 50 000 habitants, communes de plus de 30 000 habitants. D'autres collectivités ciblées sur les thématiques R&T et ES&VE par les partenaires du SIES sont également interrogées.

ANNEXES

Annexe 1 : L'activité d'enseignement supérieur au sein des ministères

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire et de la Forêt

Les domaines de l'agriculture, de l'alimentation, de la forêt et du bois correspondent à des enjeux majeurs de compétitivité économique, de société et de sécurité pour les États et les citoyens. Leur importance renouvelée les place au cœur des priorités internationales, européennes et nationales. L'évolution vers des systèmes plus durables, plus sains dans un contexte de changement climatique est indispensable.

La transition agro écologique de l'agriculture et de l'alimentation (pour lui assurer une performance économique, sociale, environnementale et sanitaire ainsi qu'une insertion dans une économie circulaire) et le développement de la bio économie, doivent être soutenues par la formation et la recherche. La loi de programmation de la recherche permet de répondre aux enjeux en matière agricole et notamment d'accompagnement de la transition agricole vers des modèles durables.

Ces enjeux sont portés par la Direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) au sein du ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire.

Le Plan « Agriculture – Innovation » 2025 » a fixé des orientations de recherche, d'innovation et de formation structurées autour de cinq grandes thématiques pour la décennie à venir : agroécologie, bio-économie, bio-contrôle, biotechnologies végétales et agriculture numérique – agroéquipements.

Il convient que ces avancées soient transformées en compétences, en innovations et impact sociétal, en gains de compétitivité et en influence. Attirer des étudiants motivés qui constitueront les décideurs et entrepreneurs publics et privés de demain, contribuer à l'innovation dans les exploitations agricoles et les industries, intéresser des étudiants à la recherche et à l'enseignement, entretenir des liens durables avec ce réseau constituent un défi de premier plan pour les écoles agronomiques, vétérinaires et de paysage.

S'agissant de la recherche et du transfert de technologie, l'Institut de recherche en agriculture, alimentation et environnement (INRAE) (qui regroupe depuis le 1er janvier 2020 l'Institut national de recherche agronomique – INRA et l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture – IRSTEA), les instituts techniques agricoles et agro-industriels (fédérés respectivement au sein des réseaux de l'association de coordination technique agricole -ACTA- et de l'association de coordination technique pour l'industrie agroalimentaire -ACTIA-), ainsi que les établissements d'enseignement supérieur agricole sont mobilisés pour contribuer à la mise en œuvre des politiques agricoles françaises.

INRAE se positionne comme un des leaders mondiaux de la recherche publique dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, pour répondre à de forts enjeux sociétaux : sécurité alimentaire et nutritionnelle, environnement-santé, agroécologie, gestion des ressources naturelles et des écosystèmes (eau, sol, forêt, etc.), érosion de la biodiversité, économie circulaire et risques naturels à l'échelle des territoires.

Les 16 établissements d'enseignement supérieur (10 établissements publics et 6 établissements privés sous contrat avec l'État) dédiés aux enjeux des domaines de l'agriculture, de l'alimentation, de la forêt et du bois garantissent un continuum enseignement-recherche-innovation.

Le caractère finalisé des missions et travaux de ces opérateurs et des scientifiques qui y œuvrent, la professionnalisation des formations qu'ils dispensent, leur participation à l'expertise publique et l'appui à l'enseignement technique qu'ils offrent sont indispensables. La visibilité et la reconnaissance des formations et des travaux de l'enseignement supérieur agronomique, vétérinaire et de paysage se traduisent notamment par les places obtenues dans les classements thématiques internationaux en 2024.

Outre la création de l'INRAE, un regroupement d'écoles d'agronomie et une coopération renforcée entre les 4 écoles nationales vétérinaires ont été opérés. Par la constitution d'ensembles homogènes, il s'agit de renforcer la visibilité et l'attractivité de la France sur les questions d'agriculture, d'alimentation, d'environnement et des sciences du vivant au niveau national et international.

Il devient indispensable d'une part, de renforcer l'impact et l'efficacité de l'enseignement et de la recherche agronomique française pour gérer les grandes mutations et d'autre part, face à la compétitivité mondiale, d'accroître leur visibilité et leur reconnaissance internationales.

L'enseignement supérieur agronomique est structuré autour de deux ensembles complémentaires :

- un établissement leader dans les sciences et industries du vivant et de l'environnement, membre de l'Université Paris-Saclay : Agro Paris Tech, associé à des laboratoires de l'INRAE dans un ensemble bâtiminaire de 65 000 m² accueillant 2 000 étudiants, 220 doctorants, 920 enseignants chercheurs et personnels de recherche, 250 personnels d'appui sur le plateau de Saclay depuis la rentrée 2022 ;
- un établissement leader sur les questions d'agriculture, d'alimentation et d'environnement : l'Institut Agro, né au 1^{er} janvier 2020 regroupant l'Institut Agro Dijon, l'Institut Agro Montpellier, l'Institut Agro Rennes-Angers, fortement ancrés dans les territoires et en lien avec les filières.

Malgré l'augmentation des effectifs dans les écoles nationales vétérinaires (ENV) de + 35 % ces huit dernières années et l'ouverture de l'école vétérinaire privée UniLaSalle de Rouen à la rentrée 2022, les prévisions montrent un besoin sur le marché de l'emploi vétérinaire en constante augmentation. Les vétérinaires, en zones rurales mais aussi urbaines, ne trouvent plus de remplaçants ou de successeurs. Le marché des soins vétérinaires est particulièrement dynamique : il pèse plus de 3 Md€ et est en croissance de 4 % par an depuis 2010.

En parallèle de l'ouverture de l'école vétérinaire privée d'intérêt général UniLaSalle à Rouen, le ministère de l'agriculture a engagé la consolidation des quatre écoles publiques existantes (Alfort, Lyon, Nantes et Toulouse). Un plan pluriannuel de renforcement des écoles nationales vétérinaires a été mis en œuvre dès 2022. Il permet par le soutien à l'encadrement des étudiants pour maintenir les accréditations européennes de former 60 vétérinaires supplémentaires dans les écoles nationales vétérinaires de 2023 à 2025. Au total, à l'horizon 2030, ce seront en tout 840 vétérinaires par an formés en France qui arriveront chaque année sur le marché du travail, soit +75 % de plus qu'en 2017.

Pour que le progrès scientifique ne soit pas séparé du progrès social et économique, une politique active d'ouverture sociale et d'accès à l'enseignement supérieur de jeunes issus de l'enseignement agricole secondaire, souvent issus de milieux ruraux ou socialement peu favorisés (le taux de boursiers dans l'enseignement supérieur agricole long dépasse 30 %, et s'approche de 40 % dans les établissements publics) est assurée par le pilotage des concours nationaux d'accès aux écoles publiques de vétérinaires et d'ingénieurs assurant la diversité des voies d'accès à l'enseignement supérieur agricole.

La création d'un recrutement post-bac dans les écoles nationales vétérinaires a été un succès. Plus de 5 000 candidatures ont été reçues sur Parcoursup et les lauréats de ce concours post-bac sont issus d'une diversité de milieux sociaux et géographiques sans commune mesure avec les autres voies de recrutement. Ils vont devenir vétérinaires en six ans.

La relation du ministère avec les établissements :

La direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) du ministère chargé de l'agriculture assure la tutelle des établissements d'enseignement supérieur agricole public. L'exercice de la tutelle vise les objectifs suivants :

- assurer que les établissements d'enseignement supérieur agricole public participent à la conception et à la mise en œuvre des politiques publiques sectorielles portées par le MASA (ex : Planification écologique, Plan souveraineté élevage, Ecophyto 2+, Ecoantibio, Plan d'action bio économie, Plan national alimentation, Plan protéines, compétitivité hors prix, stratégie d'influence, agriculture innovation 2025, Onehealth etc.) ;
- assurer le développement des synergies et mutualisations entre ces opérateurs et les organismes de recherche du secteur ;
- assurer qu'ils inscrivent leurs actions dans les priorités politiques propres aux domaines de l'éducation, de la formation et de la recherche (exemple de politiques en faveur de la jeunesse : ouverture et promotion sociales, ouverture interculturelle, adaptabilité, réussite et insertion professionnelle ; formation tout au long de la vie ; processus de Bologne ; Horizon 2020 et Horizon Europe, Stratégie nationale de recherche ; Plan de relance, PIA4, innovation et transfert au service de la compétitivité, France 2023, AMI-CMA, VSS, etc.).

Les actions concourant à l'organisation des formations dans des conditions optimales de coût et de qualité de service sont mises en place par la DGER et visent à poursuivre la modernisation du pilotage des établissements d'enseignement supérieur, en développant le contrôle interne comptable et budgétaire et la comptabilité analytique et en poursuivant la contractualisation d'objectifs et de performance, dans le cadre de la gestion budgétaire et comptable publique.

Les établissements publics

Les établissements publics sont énumérés à l'article D. 812-1 du code rural et de la pêche maritime (CRPM). Ils exercent leurs missions d'enseignement et de recherche dans les domaines définis par l'article L. 812-1 du même code et ils assurent des formations d'ingénieurs en sciences et techniques agronomique, environnementale, agroalimentaire, horticole et forestière, de cadres spécialisés, d'enseignants, de vétérinaires et de paysagistes. Quatre établissements, issus de regroupements d'écoles, sont constitués sous la forme d'établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) de type « grand établissement », au sens de l'article L.717-1 du code de l'éducation, régis par un décret statutaire spécifique. Les six autres établissements revêtent la forme d'établissement public à caractère administratif (EPA) et ils sont régis par les articles R. 812-3 à R. 812-24 du CRPM.

Ces établissements sont les suivants :

Les « grands établissements » publics :

- L'Institut national des sciences et industries du vivant et de l'environnement (Agro Paris Tech) ;
- L'Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (L'Institut Agro) avec l'Institut Agro Dijon, l'Institut Agro Montpellier, l'Institut Agro Rennes-Angers ;
- L'Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (VetAgro Sup) avec l'école nationale vétérinaire de Lyon et l'école nationale des ingénieurs agronomes de Clermont-Ferrand ;
- L'École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation, Nantes-Atlantique (Oniris) avec l'école nationale vétérinaire de Nantes et l'école nationale des ingénieurs agroalimentaires de Nantes.

Les établissements EPA publics régis par le code rural et de la pêche maritime :

- L'École nationale vétérinaire d'Alfort (ENVA) ;
- L'École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT) ;
- L'École nationale supérieure de paysage de Versailles (ENSPV) ;
- L'École nationale supérieure de formation de l'enseignement agricole (ENSFEA) ;
- L'École nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux Aquitaine (Bordeaux Sciences Agro) ;

- L'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES).

Les établissements publics sont dirigés par un directeur ou un directeur général, nommé par décret ou par arrêté du ministre chargé de l'agriculture, pris après avis du conseil d'administration. Le directeur ou directeur général est assisté d'un secrétaire général. La politique de formation et de recherche et la gestion des établissements sont déterminées par un conseil d'administration constitué à parité de représentants élus des personnels et des étudiants ainsi que de membres nommés (représentants désignés par l'État et les collectivités territoriales, personnalités qualifiées). Le conseil d'administration est assisté de trois conseils consultatifs : le conseil scientifique, le conseil des enseignants et le conseil de l'enseignement et de la vie étudiante.

Les établissements d'enseignement supérieur agricole sous forme associative

Six établissements constitués sous une forme associative ont passé un contrat avec l'État afin de participer au service public de l'enseignement supérieur agricole. Ils bénéficient d'une aide financière en application des articles R. 813-63 à R. 813-70 CRPM. Ces établissements accueillent un peu plus de 7 000 étudiants (cursus de référence et LMD) et sont les suivants :

- L'École supérieure des agricultures d'Angers (Groupe ESA) ;
- L'École d'Ingénieurs de Purpan (EI Purpan) ;
- L'Institut supérieur d'agriculture de Lille (ISA Lille), composante du Groupe Junia ;
- L'Institut supérieur d'agriculture Rhône-Alpes (ISARA Lyon-Avignon) ;
- L'Institut Polytechnique LaSalle Beauvais - Rouen / UniLaSalle ;
- L'École supérieure du bois (Groupe ESB).

Activités dispensées :

Les 16 établissements (10 établissements publics et 6 établissements privés sous contrat avec l'État) assurent, dans le cadre des cursus de référence, des formations d'ingénieurs, de vétérinaires et de paysagistes, soit 16 441 étudiants ou apprentis préparant les métiers d'ingénieur agronome, de vétérinaire ou de paysagiste-concepteur. Les établissements d'enseignement supérieur agricole disposent aussi d'une offre de formation en licences professionnelles, bachelors, masters, doctorats (LMD), complétés par l'Institut agronomique méditerranéen de Montpellier (IAMM) qui accueille 650 doctorants. Ces écoles forment également les cadres supérieurs techniques du ministère ainsi que les professeurs de l'enseignement technique agricole public. Ces établissements mettent en œuvre une politique volontariste tant en faveur de la diversité des recrutements, incluant les passerelles entre l'enseignement technique et l'enseignement supérieur agricoles, que de l'ouverture sociale. Ils répondent également à l'accroissement du nombre d'étudiants avec une offre de places augmentée de 2 700 entre 2015 et 2025.

L'enseignement supérieur agricole permet de produire des connaissances et des outils et de les transmettre aux agriculteurs, techniciens, ingénieurs, vétérinaires, paysagistes, enseignants, chercheurs, œnologues et autres cadres du secteur. Il est par nature un enseignement professionnalisant. Des parcours et des référentiels de formation rénovés et adaptés aux besoins et à la diversité des étudiants (pratique, travail sur projets, stages en milieu professionnel, apprentissage, innovations pédagogiques, etc.) sont établis sur la base des besoins et enjeux du secteur.

La politique d'orientation et d'insertion professionnelle :

Les établissements de l'enseignement supérieur agronomique, vétérinaire et de paysage publics et privés, comme l'ensemble des grandes écoles françaises, accompagnent individuellement leurs étudiants dans leur projet personnel et professionnel afin d'optimiser leur orientation et leur choix de spécialisation. Depuis l'enquête 2016, les écoles disposent, pour le pilotage et l'accompagnement des futurs diplômés, de données sur l'insertion professionnelle constatée 1 an et 2 ans après la fin des études, comme le prévoit la loi n°2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement

supérieur et à la recherche. Les taux nets d'emploi à 12 mois sont excellents (91 % pour l'ensemble des ingénieurs des écoles publiques et privées et 94 % pour les vétérinaires).

Par ailleurs, le ministère de l'agriculture accompagne les établissements d'enseignement supérieur agricole dans la mise en œuvre des nouvelles dispositions en matière d'apprentissage et de formation continue.

La mise en œuvre de l'évaluation au sein du ministère (formations, établissements, etc.) :

Les établissements de l'enseignement supérieur agronomique, vétérinaire et de paysage sont périodiquement évalués pour leur offre de formation et leur recherche par des agences d'évaluation, accréditées elles-mêmes au niveau européen, comme le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES), la Commission des titres d'ingénieur (CTI), l'Association européenne des établissements d'enseignement vétérinaire (AEEEV). Ces évaluations périodiques sont pour les établissements une opportunité qui leur permet de faire face aux changements en matière d'apprentissage et d'enseignement notamment dans un contexte international. Le ministère utilise ces évaluations en particulier dans le cadre des « contrats d'objectifs et de performance » qu'il signe avec les établissements publics et les « contrats de participation aux missions de service public de l'enseignement supérieur agricole » signés avec les établissements sous contrat.

L'ouverture européenne et/ou internationale :

La recherche française, dans toute sa diversité, s'est fortement impliquée jusqu'en 2020 dans les projets européens du défi n°2 et les appels « Pacte vert » du programme Horizon 2020. Elle a préparé son implication dans le programme Horizon Europe de manière à y participer activement dès 2021, en cohérence avec les objectifs du Plan d'action d'amélioration de la participation française aux dispositifs européens de financement de la recherche et de l'innovation (PAPFE).

Les établissements publics et les organismes de recherche multiplient les actions et partenariats à l'international. Ils sont fortement encouragés à développer la mobilité des étudiants et des personnels (indicateurs prévus à ce titre dans leur contrats d'objectifs et de performance).

Ministère des Armées et des Anciens combattants

La mission des organismes de formation supérieure du ministère des Armées est de former des officiers et des ingénieurs de l'armement. Les principales dépenses associées à leur mission sont imputées sur les programmes LOLF suivants : programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense », programme 146 « Équipement des forces », programme 178 « Préparation et emploi des forces » et programme 212 « Soutien de la politique de la défense ».

Le ministère des Armées assure également la formation initiale d'ingénieurs civils au sein des écoles d'ingénieurs sous tutelle de la Défense.

L'enseignement supérieur des armées est réalisé avec une importante autonomie par le ministère des Armées afin de couvrir ses besoins en cadres spécialistes, supérieurs ou dirigeants. Il est dispensé tout au long du parcours professionnel des cadres militaires. Formation initiale, formation d'adaptation à l'emploi et formation continue de l'enseignement militaire supérieur constituent ainsi les étapes d'un continuum de formation cohérent.

L'enseignement militaire supérieur s'inscrit dans la logique des grandes évolutions de l'enseignement supérieur national.

De nombreux centres de recherche sont ainsi adossés aux écoles du ministère des Armées. L'application de la réforme licence – master – doctorat (LMD) facilite et densifie les échanges avec les écoles militaires étrangères.

La participation des armées, sur le programme 178 « Préparation et emploi des forces », aux politiques nationales de recherche et de formation supérieure est constante. Les grands enjeux de cette contribution sont majoritairement inchangés. Ils sont rappelés ci-après.

I. La politique d'enseignement supérieur au sein du ministère des armées

1.1 La relation du ministère avec les établissements

Le ministère des armées a signé avec la plupart des écoles d'ingénieurs sous tutelle un contrat pluriannuel présentant les objectifs de développement des écoles et fixant les modalités du soutien du ministère. Le financement des écoles d'ingénieurs placées sous la tutelle du ministère des Armées provient des subventions versées par le programme 144 « Environnement et prospective de la politique de défense » et de subventions émanant des collectivités territoriales et de l'Union Européenne. Les écoles disposent également de ressources propres notamment générées par leurs travaux de recherche et par la taxe d'apprentissage.

La direction des ressources humaines du ministère des Armées publie annuellement l'arrêté d'ouverture du concours des écoles militaires de formation initiale sous tutelle de chacune des armées. Elle fixe le *numerus clausus* en fonction des besoins exprimés par les armées. La définition des objectifs et du programme de formation, ainsi que des modalités de soutien aux écoles constituent des attributions qui relèvent directement des armées.

Les organismes de l'enseignement militaire supérieur de 2^e et 3^e niveau (École de guerre, Centre des hautes études militaires) reçoivent leurs directives du chef d'état-major des Armées.

1.2 La politique d'orientation et d'insertion professionnelle

L'enseignement supérieur est organisé pour constituer un ensemble cohérent destiné à satisfaire les besoins des armées. L'enseignement est délivré à un effectif d'élèves correspondant strictement au format capacitaire, et ce, à toutes les étapes du parcours professionnel des cadres militaires ou ingénieurs.

1.3 La mise en œuvre de l'évaluation au sein du ministère (formations, établissements, etc.)

En ce qui concerne les grandes écoles militaires (GEM), les chefs d'état-major d'armée définissent la politique de formation et évaluent les organismes de formation initiale et d'enseignement militaire supérieur du premier degré.

Pour les deuxième et troisième degrés, l'état-major des armées dispose d'une direction de l'enseignement militaire supérieur (DEMS). L'évaluation repose sur un processus annuel de questionnaire auprès des stagiaires, des anciens stagiaires et des employeurs. Les remarques formulées sont examinées en conseil de perfectionnement de l'enseignement militaire supérieur qui décide de leur prise en compte.

Les chaînes financières et le contrôle de gestion recueillent les données qui permettent de renseigner l'échelon ministériel. Le comité de coordination de la formation (CCF), présidé par le chef d'état-major des armées, rassemble l'ensemble des acteurs de la fonction formation (y compris ceux qui ne relèvent pas des formations d'enseignement supérieur) dans un souci de mutualisation des actions de formation.

1.4 La formation au format LMD au sein du ministère

Les GEM ne forment pas uniquement au premier emploi. Elles ont également pour mission de poser les bases du métier d'officier qui serviront pour l'ensemble de la carrière.

Les GEM s'inscrivent dans le processus LMD afin de répondre aux impératifs professionnels :

- la structure LMD, dans ses niveaux et sa progressivité, est adaptée au recrutement direct (master) et semi-direct (licence⁵⁷), permettant aux armées de conserver leur politique de promotion interne. Par ailleurs, l'accès au doctorat reste possible tout au long de la carrière ;
- la modularité par semestre et le système ECTS (système européen de transfert et d'accumulation de crédits) sont mis en place par toutes les GEM ;
- les GEM disposent de centres de recherche afin d'attirer des enseignants de qualité, de mener des projets directement utiles à l'enseignement et de produire des publications reconnues ;
- la pluridisciplinarité imprègne la formation militaire comme l'enseignement académique ;
- le développement d'échanges de semestres avec les écoles militaires étrangères s'est développé en Europe avec le ralliement des académies militaires européennes au standard du processus de Bologne ;
- les GEM respectent les exigences de qualité de l'enseignement supérieur ;
- les statuts régissant les corps d'officiers s'inscrivent pleinement dans le schéma LMD, tant pour les modes de recrutement externes qu'internes.

1.5 Les partenariats inter-établissements

Les GEM, comme les écoles d'ingénieurs de la DGA, s'appuient sur les universités de proximité pour certains enseignements. En outre, une partie de la formation académique des élèves-officiers ou officiers-élèves peut également être réalisée dans des universités françaises.

1.6 L'ouverture européenne et internationale

Les GEM, l'École de guerre (EDG) et le Centre des hautes études militaires (CHEM) sont ouverts à l'international et accueillent des stagiaires étrangers.

57 À nuancer selon les écoles.

Des effectifs importants d'officiers-élèves des GEM françaises bénéficient aussi de périodes d'échanges de durée très variable (de deux mois à cinq ans pour les élèves en formation à l'École navale allemande par exemple). La DEMS a également établi un grand nombre de partenariats avec des écoles supérieures militaires à l'étranger. Enfin, il existe des partenariats avec les académies et collèges de défense européens afin d'améliorer les structures de coopération ou de participer à des exercices communs.

II. Présentation des différents établissements ou types d'établissements d'enseignement supérieur

2.1 L'École spéciale militaire de Saint-Cyr (ESM)

Fondée en 1802, l'ESM de Saint-Cyr forme les officiers de carrière de l'armée de terre qui constitueront l'essentiel des hauts responsables. L'ESM fait désormais partie de l'Académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan (AMSCC), avec l'École militaire interarmes (EMIA) et l'École militaire des aspirants de Coëtquidan (EMAC).

En fonction de leurs acquis académiques préalables, les lauréats des différents concours de recrutement à l'ESM suivent :

- pour les élèves issus des classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) ou titulaires d'une licence, une scolarité de trois ans ;
- pour les élèves titulaires du grade universitaire de master (diplôme de niveau bac + 5 ou diplôme de grande école), une scolarité d'un an.

Conformément à la réforme LMD, la scolarité des élèves est organisée sous forme de modules d'une durée semestrielle avec :

- pour tous, un tronc commun de formation militaire de deux semestres ;
- pour les élèves, issus des classes préparatoires ou de l'université, titulaires d'une licence, d'un master 1 ou du diplôme de master, deux à quatre semestres académiques dont un à vocation internationale.

Ce cursus conduit les élèves-officiers à l'attribution du diplôme de Saint-Cyr ainsi qu'à l'attribution du grade universitaire de master (bac + 5). Les élèves de la filière « sciences de l'ingénieur » reçoivent également le titre d'ingénieur.

À leur sortie d'école, les officiers saint-cyriens rejoignent avec le grade de lieutenant, l'école de spécialité de leur choix.

Ils y reçoivent, pendant un an, le complément de formation nécessaire à leur premier emploi opérationnel en régiment.

2.2 L'École navale (EN)

L'École navale constitue le creuset de la formation des officiers de la Marine. Elle forme les futurs responsables opérationnels des grandes unités de la Marine et prépare l'émergence du vivier des officiers amenés à exercer de hautes responsabilités au sein de la Défense, au niveau national comme en milieu interallié et international.

Tous les élèves de l'École navale suivent une formation scientifique, sanctionnée par l'obtention du diplôme d'ingénieur de l'École navale ou d'un master du domaine « sciences et technologie », tous deux d'un niveau bac + 5. Ils reçoivent également une formation humaine et militaire qui les prépare à leur métier d'officier, ainsi qu'une formation poussée à la navigation, comprenant les aspects techniques de propulsion et de fonctionnement d'un navire.

En témoignage de l'ambition de la marine pour la formation de ses officiers issus du recrutement semi-direct (concours interne), l'École navale ne les distingue pas, dans ses objectifs de formation, des élèves issus du

recrutement direct (classes préparatoires aux grandes écoles – CPGE, recrutement sur titres). La scolarité dure, selon le niveau de recrutement, d'un à trois ans jusqu'à l'obtention du diplôme. La majeure partie provient des CPGE et du recrutement interne.

À l'issue de ce cursus, les officiers suivent des sélections et une formation pratique qui dure de trois à dix mois selon la technicité du premier emploi opérationnel.

Au 1^{er} janvier 2017, l'EN est devenue un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel sous la forme de grand établissement (EPSCP-GE). Ce statut lui permet d'adhérer aux communautés d'universités et d'établissements (COMUE), qui visent à la mise en commun de moyens, voire au regroupement physique de certains établissements.

Le statut d'EPSCP-GE permet à l'EN :

- de donner à son institut de recherche (IRENav) les outils et moyens d'un développement ambitieux dans un paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche en profonde mutation ;
- de maintenir le niveau d'excellence pour la formation scientifique des élèves officiers qui se voient délivrer le titre d'ingénieur à l'issue de leur scolarité ;
- de nouer des partenariats en matière de formation et de recherche en science et technologie du milieu marin ainsi qu'en matière de leadership en milieu maritime (chaire industrielle notamment).

2.3 L'École de l'air et de l'espace (EAE)

L'École de l'air et de l'espace (EAE) est la grande école militaire française de formation initiale des officiers aviateurs, experts de la mise en œuvre des systèmes d'armes dans le milieu aéronautique et spatial. Elle prépare les futurs hauts cadres dirigeants du ministère des armées.

L'EAE a été créée en 1935. Son statut a évolué en 2019 en EPSCP-GE. Elle est membre de l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (Groupe ISAé, avec des écoles comme SupAéro, etc.).

En lien avec la stratégie de l'armée de l'Air et de l'Espace (AAE), le statut d'EPSCP-GE facilite la mise en œuvre d'une politique ambitieuse, définie dans un contrat d'objectif et de performance (COP 2022-2026) qui vise à renforcer l'excellence de la formation des élèves officiers en l'adossant à la recherche multidisciplinaire et académique (Centre de recherche de l'École de l'air et de l'espace, pôles de recherche et de formation spécialisée co-localisés de l'AAE tels que le Centre d'excellence cyber, le Centre d'instruction et de formation des drones ou l'Académie spatiale de défense, en partenariat avec SupAéro et le Commandement de l'espace de l'AAE).

L'EAE concrétise également des partenariats avec des acteurs majeurs de la formation régionale (Université Aix-Marseille, École centrale Marseille, Institut interdisciplinaire d'intelligence artificielle de Côte d'Azur dans le cadre du projet EFELIA Côte d'Azur – École française de l'intelligence artificielle) mais aussi plus largement avec des écoles du domaine aéronautique et spatial, ou des acteurs de la recherche (Office national d'études et de recherches aérospatiales) et des industriels (pôle Pégase). Le développement se poursuit avec le projet majeur et structurant de la plateforme d'innovation aéronautique et spatiale (PIAS), en partenariat avec la région PACA.

École de commandement, l'EAE dispense à tous les futurs officiers une formation militaire d'excellence en prise directe avec le milieu opérationnel en s'appuyant sur un enseignement pratique et théorique de haut niveau.

En ce qui concerne la formation, chaque année, les élèves officiers intègrent les cursus suivants :

- cursus master – sciences de l'ingénieur, ouvert sur concours aux élèves en admission externe (après une classe préparatoire ou une licence scientifique) : formation initiale de l'officier délivrant un diplôme d'ingénieur valant grade de master à l'issue d'une scolarité de trois ans ;
- cursus master – sciences politiques, ouvert sur concours aux élèves en admission externe (de niveau licence) : formation initiale de l'officier délivrant le diplôme de l'Institut d'études politiques (IEP) d'Aix-en-Provence, donnant le grade de master et un master d'études politiques ;
- cursus licence, ouvert sur concours en admission interne armée de l'air et de l'espace : formation initiale de l'officier délivrant le diplôme de l'EAE valant grade de licence ;
- cursus titre, ouvert sur concours aux élèves en admission interne (licence minimum) ou externe (bac + 5) : formation initiale commune d'une durée d'un an, puis poursuite de la formation d'un à deux ans, durée adaptée au niveau de diplôme attendu en fin de scolarité à l'EAE et selon les besoins de l'armée de l'air et de l'espace.

À l'issue de ce cursus académique orienté sur la culture des opérations militaires et la connaissance des spécificités des milieux aéronautique et spatial, les officiers suivent des formations en école d'application en vue de leur premier emploi opérationnel (entre neuf mois pour un spécialiste protection et trois ans pour un pilote de chasse).

L'EAE développe également une offre de formation continue : stages et formations courtes, diplômantes ou certifiantes dans les domaines de la cybersécurité, les drones, l'espace, le maintien en condition opérationnelle, le *leadership*, le commandement.

2.4 Le Centre d'enseignement militaire supérieur air (CEMS Air)

Le CEMS Air, situé à l'École militaire à Paris, est une unité de l'armée de l'air et de l'espace qui relève de la sous-direction écoles et formation de la direction des ressources humaines de l'armée de l'air et de l'espace (DRHAAE). Cet organisme ne possède pas le statut d'établissement public.

La mission du CEMS Air consiste en l'organisation et la conduite de la formation continue des officiers de l'armée de l'air et de l'espace au titre de l'enseignement militaire supérieur des 1^{er} et 2^e degrés jusqu'à l'École de guerre, ainsi que des formations d'adaptation à l'emploi pour les officiers appelés à exercer des responsabilités de commandement d'unité ou de base aérienne.

Enfin, dans le cadre de l'enseignement militaire supérieur scientifique et technique, le CEMS Air met en scolarité et suit la formation des officiers stagiaires placés au sein d'établissements de l'enseignement supérieur (une vingtaine) et conduit une politique dynamique de *sourcing* pour répondre aux besoins nouveaux de l'AAE permettant de conduire la transformation (Cyber, IA, *Big Data*) et de faciliter la mise en œuvre des politiques publiques (INSP, etc.).

2.5 L'École des commissaires des armées (ECA)

L'ECA assure sa mission depuis la création du corps interarmées des commissaires en 2013. Outre la formation initiale, elle dispense également la formation continue des cadres civils et militaires du Service du commissariat des armées. Elle est implantée à Salon-de-Provence, sur la base aérienne 701, afin de mutualiser certains moyens pédagogiques avec ceux de l'École de l'air et de l'espace.

La formation initiale des commissaires des armées dure deux ans et comporte trois cycles de formation :

- une formation militaire de dix semaines au sein des GEM : terre (à l'Académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan), marine (à l'École navale), air (à l'École de l'air et de l'espace) ;
- une formation d'administrateur, qui constitue le tronc commun interarmées de leur formation, pendant un an à l'ECA ;
- une formation de milieu sur huit mois en fonction de l'un des cinq ancrages retenus par les lauréats du concours (terre, marine, air, santé, armement).

Les commissaires, recrutés par concours, disposent déjà d'une solide formation universitaire. L'enseignement est donc tourné vers l'application professionnelle, notamment à travers des mises en situation pédagogiques et des immersions au sein des armées, directions et services. L'ensemble de la scolarité est sanctionné par l'obtention d'un master II délivré par Aix-Marseille université.

2.6 Les écoles d'ingénieurs sous tutelle du ministre des Armées

La Direction générale de l'armement (DGA) exerce la tutelle sur quatre établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche, qui bénéficient d'une subvention pour leur rôle dans la formation d'ingénieurs de haut niveau répondant aux besoins de l'industrie de défense, et pour les activités de recherche qu'ils conduisent dans le domaine de la Défense :

- l'École polytechnique ;
- l'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace (ISAE) ;
- l'École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA Paris) ;
- l'École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne (ENSTA Bretagne).

Ces établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel, dotés d'une personnalité juridique autonome, s'adaptent en permanence aux évolutions de l'enseignement supérieur. À ce titre, ils :

- internationalisent fortement leurs formations en accueillant des étudiants étrangers et en favorisant les expériences académiques ou en entreprise à l'étranger pour les élèves français ;
- élargissent leur offre de formation en complétant leur formation d'ingénieurs par des formations conduisant au diplôme national de master et par des formations de master internationaux ;
- conduisent des travaux de recherche scientifique et technique dans des installations et laboratoires qui leur sont propres, qui sont mis à leur disposition ou qui relèvent d'organismes avec lesquels ils ont conclu des accords de coopération ;
- développent la formation des ingénieurs par la recherche en les associant aux travaux des laboratoires ;
- dispensent des enseignements de spécialisation ainsi que des enseignements de perfectionnement et de mise à jour des connaissances.

Plus spécifiquement :

- l'École polytechnique forme, au travers de son cursus « Ingénieur polytechnicien », des étudiants sur une durée de trois ans. Ce cursus est complété par une année de formation et de spécialisation. Polytechnique propose également un cursus de « Bachelor of science » sur trois ans et un cursus de « Master of science and technology » en deux ans (neuf programmes à la rentrée 2023) ;
- l'ISAE, l'ENSTA Paris et l'ENSTA Bretagne forment principalement des ingénieurs civils et militaires, directement employables par le ministère des Armées, par l'industrie et les services. Ces établissements dispensent également des formations de masters ou mastères spécialisés et exercent des activités de recherche conduisant à un diplôme de docteur ;
- l'ISAE forme des ingénieurs civils dans le domaine aéronautique et le domaine spatial ;
- l'ENSTA Paris délivre une formation davantage orientée sur l'énergie, les transports et l'ingénierie des systèmes complexes, tandis que l'ENSTA Bretagne est plus particulièrement reconnue pour son expertise des domaines maritime, des technologies de l'information et pyrotechnie/matériaux énergétiques.

À ces quatre écoles s'ajoute l'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris). L'IP Paris est un établissement public expérimental regroupant en tant qu'établissements-composantes l'École polytechnique, l'ENSTA Paris, le Groupe des écoles nationales d'économie et statistique et l'Institut Mines-Télécom. Il est placé sous la tutelle conjointe du ministre chargé de l'Économie et du ministre des Armées.

L'IP Paris porte avec ses établissements-composantes un projet partagé en matière de recherche, de formation, d'innovation et de valorisation, notamment de transfert de technologies et d'expertise, d'insertion professionnelle des usagers, d'action internationale, de communication, de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle, ainsi que de vie de campus.

2.7 L'École du Val-de-Grâce (EVDG)

L'EVDG :

- dispose d'un corps professoral structuré autour de dix chaires d'enseignement, dont une de recherche ;
- s'appuie sur le maillage des hôpitaux d'instruction des armées, des centres médicaux des armées, de l'Institut de recherche biomédicale des armées et des Écoles militaires de santé de Lyon-Bron ;
- est en partenariat avec les institutions universitaires dans le cadre de co-habilitation de diplômes (master 2 et diplôme universitaire) et de délégation d'enseignements (troisième cycle des études de santé).

Au titre de ses missions d'école, l'EVDG assure des formations de santé :

- la formation des aspirants pharmaciens des EMSLB au cours de leur 6e et dernière année d'études ;
- la formation médico-militaire de tous les praticiens du SSA (médecin, pharmacien, vétérinaire, chirurgien-dentiste) en enseignant les particularités de la pratique en milieu militaire ;
- la formation initiale d'ancrage santé des commissaires de l'ECA, en partenariat avec l'École des hautes études de santé publique (EHESP) ;
- la préparation aux concours et examens du SSA qui permettent l'accès aux différents niveaux de qualification des praticiens et à l'enseignement militaire supérieur pour les autres corps ;
- la formation spécialisée d'infirmiers anesthésistes et d'infirmiers de bloc opératoire, indispensables au soutien des forces en opération. Ces formations financées par le SSA sont désormais externalisées dans le secteur civil.

L'École, au travers du département du développement professionnel continu (DDPC), élabore et pilote des actions de formation continue, dans ses domaines de compétences particulières, au profit de l'ensemble des personnels, militaires et civils, du SSA. Garante de la qualité de ces formations, elle s'appuie sur les établissements du SSA dans une logique de rationalisation des moyens humains et matériels. L'EVDG organise des formations en partenariat avec des acteurs majeurs de la formation dans le secteur de la santé (EHESP, universités et centres hospitaliers universitaires).

Le DDPC met en œuvre le développement professionnel continu (DPC) dans le SSA. Le développement professionnel continu (DPC) a pour objectifs de maintenir et actualiser les compétences, d'améliorer les pratiques professionnelles et d'impliquer les professionnels de santé dans une dynamique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. La liste des professionnels de santé soumis au DPC est définie par le ministère des solidarités et de la santé. Le DPC est une obligation professionnelle s'imposant à certains professionnels de santé (médecins, pharmaciens notamment), militaires et civils, du SSA.

Ceux-ci doivent valider un parcours DPC sur une période de trois ans, soit par l'intermédiaire de formations organisées par l'EVDG, soit dans le secteur civil. En effet, L'EVDG est l'organisme de développement professionnel continu du service, agréé par l'Agence nationale du développement professionnel continu.

L'EVDG, au travers du département de préparation milieux et opérationnelle, organise, planifie et coordonne les formations « milieux et opérationnelle » au profit des personnels du SSA. Elle s'appuie sur les structures dédiées du SSA : le Centre de formation opérationnelle santé, le Centre de formation de médecine navale, le Centre de formation de médecine aéronautique et le Centre d'enseignement et de simulation en médecine opérationnelle et ses quatre antennes à Paris, Lyon, Bordeaux et Toulon.

L'EVDG, équipée d'une plateforme d'enseignement numérique, assure le déploiement de l'enseignement à distance au profit des personnels du SSA et accompagne les enseignants et les formateurs à la conception d'enseignements numériques. L'enseignement à distance a été renforcé lors de la crise sanitaire Covid notamment par l'acquisition d'un dispositif de classe virtuelle de grande capacité.

Depuis septembre 2018, l'ensemble de la composante formation du SSA est placée sous l'autorité de la Direction de la formation, de la recherche et de l'innovation. La directrice de la FRI dirige ainsi l'enseignement, la formation et la recherche du SSA et représente le SSA à la conférence des doyens de médecine. Elle est responsable de la gestion des concours de recrutement et de qualification du SSA, de l'homologation des enseignants à titre accessoire ainsi que de la gestion de la recherche sur la personne humaine et des essais cliniques.

2.8 Les Écoles militaires de santé Lyon Bron (EMSLB)

Les EMSLB ont été créées le 1^{er} septembre 2018 suite au regroupement de l'École de santé des armées et de l'École du personnel paramédical des armées sur le site de Bron. Ces deux écoles ont pour missions respectives :

- la formation initiale, militaire et académique des élèves officiers de carrière des différents corps de praticiens des armées ;
- la formation initiale militaire et académique des élèves infirmiers qui seront affectés dans les établissements de la médecine des forces à l'issue de leur formation, et des aides-soignants militaires.

La connaissance mutuelle au plus tôt des personnels médicaux et paramédicaux offre la possibilité d'acquérir rapidement les compétences nécessaires à un exercice pluri-professionnel.

2.8.1 L'École de santé des armées (ESA)

L'ESA résulte de la fusion, en 2011, de l'École du service de santé des armées et de l'École de santé navale. Formation administrative jusqu'au 1^{er} septembre 2018, elle fait désormais partie intégrante des EMSLB.

Dans le contexte actuel défavorable de la démographie médicale en France, particulièrement marqué dans certaines spécialités opérationnelles (chirurgie, anesthésie-réanimation, médecine d'urgence, etc.), cet outil de formation initiale est seul à même de permettre au SSA de conserver la maîtrise des flux de recrutement tant en termes quantitatifs que qualitatifs. Sur un marché très concurrentiel, le recrutement « sur étagère » se révélerait, seul, insuffisant pour disposer de la ressource adaptée aux besoins du contrat opérationnel. En revanche, les règles statutaires assurent un retour sur investissement grâce aux liens au service dus au titre des formations dispensées.

La sélection opérée lors des concours d'entrée permet de disposer immédiatement d'élèves officiers de carrière capables de suivre une formation universitaire difficile en vue d'acquérir un doctorat d'État, condition d'accès aux corps de praticiens.

La formation universitaire est externalisée en secteur civil et réalisée par des unités de formation et de recherche lyonnaises. L'ESA dispose de moyens pédagogiques soutenant et accompagnant les élèves en première année qui permettaient un taux d'accès en 2^e année du 1^{er} cycle des études de santé supérieur à celui des étudiants

civils. La réforme du premier cycle pour l'accès aux études en santé a été mise en place sur le cycle universitaire 2020-2021 : à la première année commune des études de santé succède un accès diversifié soit par le parcours spécifique santé (PASS) soit par la licence avec accès santé (L.AS) : le choix a été fait de n'inscrire les élèves de l'ESA que dans la filière PASS pour leur première chance d'accès aux études en médecine, pharmacie ou odontologie, la deuxième chance pouvant être tentée en L.AS2.

L'ESA a mis en place une plateforme e-ECN pour soutenir et aider les élèves médecins dans leur préparation aux épreuves pour l'entrée en 3^e cycle des études médicales. Cette plateforme apporte une aide pédagogique significative pendant tout le cursus universitaire. En effet, l'enseignement est réalisé pour une part de plus en plus importante sur le mode numérique, et l'usage des tablettes tend à se généraliser pour les épreuves.

L'ESA assure la formation militaire initiale ainsi que la formation militaire complémentaire.

La formation en « médecine opérationnelle en santé des armées » est une formation militaire et médico-militaire dispensée parallèlement au cursus universitaire, fournissant une acculturation des élèves praticiens aux spécificités de leur métier en milieu militaire et dans un contexte opérationnel. Cette formation délivre un mastère spécialisé agréé par la Conférence des grandes écoles. La formation militaire dispensée permet alors de disposer de personnels aptes à exercer dans tous les établissements du SSA, ainsi que dans les situations opérationnelles.

2.8.2 L'École du personnel paramédical des armées (EPPA)

L'EPPA forme des élèves sélectionnés par concours au niveau baccalauréat ainsi que des élèves déjà sous-officiers au titre de la promotion et de la réorientation professionnelle. La formation académique est externalisée en secteur civil au sein de trois instituts lyonnais de formation en soins infirmiers.

Les infirmiers formés à l'EPPA ont vocation à servir au sein des forces. Élèves sous-officiers du SSA pendant leur cursus, ils deviennent militaires infirmiers et techniciens des hôpitaux des armées (MITHA) après obtention du diplôme d'État. Ils bénéficient d'une formation militaire initiale et complémentaire pendant leur cursus. Cet enseignement est complété par une formation médico-opérationnelle suivie d'une formation d'armée spécialisée. Cette double formation, académique et militaire, permet de disposer de personnels aptes à exercer dans les établissements du SSA, ainsi que dans les situations opérationnelles.

2.9 L'École de guerre (EDG)

L'EDG forme les officiers supérieurs à devenir les chefs militaires de demain. Ses valeurs d'exigence et d'excellence en font une référence et un vecteur de rayonnement de la France sur le plan international.

Héritière de plusieurs organismes dédiés à l'enseignement militaire supérieur, l'École de guerre moderne est née en 1993 sous l'appellation de Collège interarmées de défense, en se substituant aux Écoles supérieures de guerre de chacune des armées, à l'École supérieure de la Gendarmerie nationale, à l'École supérieure de guerre interarmées et au Cours supérieur interarmées. Elle a pris son nom d'École de guerre en 2011.

Deux cent quinze à deux cent vingt-cinq officiers supérieurs français la rejoignent chaque année au terme d'un processus particulièrement sélectif.

Au cours d'une première partie de carrière, ils ont tous assumé des responsabilités opérationnelles et de commandement. Issus de l'armée de Terre, de la Marine nationale, de l'armée de l'Air et de l'Espace, des différentes directions et services et de la Gendarmerie nationale, ils sont riches de l'expertise acquise durant une quinzaine d'années dans leurs unités et de l'expérience des nombreux théâtres d'opérations où ils ont été déployés.

Ils sont rejoints par environ quatre-vingt-dix stagiaires étrangers, qui représentent un tiers de l'effectif de la promotion. Plus de soixante pays choisissent ainsi chaque année de confier la formation de leurs officiers supérieurs à la France. Depuis 1993, près de 2 800 officiers étrangers représentant 126 nationalités ont suivi une scolarité à l'EDG. Ouverte sur l'interarmées, l'interministériel et l'international, pluridisciplinaire et s'appuyant sur de nombreux partenariats, la formation reçue est représentative de l'« approche globale », qui prévaut aujourd'hui dans la résolution des crises et dans les engagements en opération, dans un monde de plus en plus complexe.

Chaque officier bénéficie d'un projet personnalisé, qui tient compte de son parcours professionnel antérieur et de ses orientations de carrière, tout en étant placé en position d'acteur de sa formation.

L'EDG propose à ses officiers de conforter leur culture générale militaire pour mieux comprendre le monde qui les entoure ; elle fait effort sur les méthodes qui permettent de valoriser leurs connaissances et met l'accent sur l'expression orale et écrite pour accroître leur capacité à convaincre. Elle prépare ainsi des chefs compétents au *leadership* affirmé, qui commanderont demain, que ce soient des régiments, des bâtiments de la marine nationale, des unités aériennes ou des formations des services.

2.10 Le Centre des hautes études militaires (CHEM)

Niveau d'enseignement militaire le plus élevé en France, le CHEM prépare les officiers auditeurs à l'exercice des plus hautes responsabilités dans les armées, en interarmées et en interministériel. Le CHEM dispense une formation du niveau politico-militaire et stratégique qui concerne le domaine opérationnel, la préparation du futur, le management et l'organisation des armées mais également des questions de défense et de sécurité sur les plans interministériel et international. Il contribue à l'enrichissement des réflexions stratégiques sur ces questions. La formation, de septembre à juin, est organisée selon trois grands axes :

- appréhender le milieu d'évolution des grands chefs militaires ;
- concevoir, conduire et préparer l'action militaire à des fins politiques ;
- favoriser le développement personnel de chefs militaires combattifs et convaincants.

Les auditeurs du CHEM sont nommés par décision du ministre des Armées sur proposition du chef d'état-major des Armées. Ils sont de droit auditeurs de la session nationale « Politique de défense » de l'Institut des hautes études de défense nationales et y contribuent notamment à la compréhension des enjeux de défense par les auditeurs civils. Chaque promotion du CHEM compte une trentaine d'officiers dont, en moyenne, cinq officiers étrangers.

2.11 Les lycées de la Défense

Les six lycées de la Défense, communément appelés « lycées militaires », sont des établissements d'enseignement général et d'éducation, comprenant des classes du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, des classes préparatoires aux concours des GEM et un brevet de technicien supérieur. Ils ont une double vocation, à savoir :

- pour le cycle secondaire, l'aide à la famille essentiellement destinée aux familles des ressortissants du ministère des armées et, plus particulièrement, à celles des militaires de carrière ou sous contrat, en compensation des sujétions et exigences de la vie dans les armées ;
- pour les classes préparatoires et les brevets de technicien supérieur, l'aide au recrutement d'officiers, de sous-officiers et d'agents civils du ministère des armées.

Ministère de la Culture

Les 99 établissements de l'enseignement supérieur culture (ESC) forment un peu plus de 37 000 étudiants, futurs architectes, designers, créateurs industriels, artistes plasticiens, auteurs, comédiens, musiciens et danseurs, réalisateurs et professionnels du cinéma et de l'audiovisuel, conservateurs et restaurateurs du patrimoine, français et internationaux. Ils proposent des formations sélectives (en moyenne 13 % des candidats sont admis). Les taux d'insertion professionnelle à trois ans sont très bien positionnés par rapport à d'autres secteurs de la formation (90 % des diplômés de 2020 sont en activité professionnelle trois ans après leur entrée sur le marché du travail, dont une très large majorité dans le champ de leur diplôme).

Les écoles de l'ESC connaissent depuis une dizaine d'année un large mouvement de structuration, tant de leurs statuts et fonctionnement, que de leurs enseignements et de leurs diplômes, par leur intégration dans le processus de Bologne, et leur rapprochement avec les universités dans le cadre de la politique de sites conduite depuis la loi Fioraso de 2013. À ce jour, plus de 2/3 des établissements de l'ESC participent à un regroupement universitaire, correspondant plus de 90 % des effectifs étudiants.

Depuis le PLF 2021, les politiques de l'État dans le domaine culturel relatives à l'accès des citoyens à la culture, au soutien aux établissements d'enseignement supérieur culturel, au développement de l'éducation artistique et culturelle, à la démocratisation de la culture et aux actions en faveur de la langue française et des langues de France sont regroupées dans le programme 361 « Transmission des savoirs et démocratisation de la culture ».

L'importance que le ministère attache à l'amélioration de l'attractivité de l'enseignement supérieur, son inscription dans le paysage de l'enseignement supérieur français et international et l'insertion professionnelle de ses diplômés sont des priorités du programme 361 et correspondent à son action 1 « Soutien aux établissements d'enseignement supérieur et insertion professionnelle ».

Ces crédits représentent en PLF 2024 un montant de 318,47 M€ en AE et 315,68 M€ en CP, hors dépenses de personnel (titre 2). Par ailleurs, l'action 4 « Recherche culturelle et culture scientifique et technique » du programme 361 soutient des activités de recherche (développées pour partie dans les établissements de l'enseignement supérieur Culture et pour une autre au sein d'équipes de recherche inscrites dans l'accord-cadre Ministère de la culture – CNRS) et des activités relatives au développement de la Culture Scientifique, technologique et industrielle (CSTI). Ces crédits représentent en PLF 2024 un montant de 117,44 M€ en AE et CP.

I. Présentation de la politique ministérielle

La création de la nouvelle délégation à la transmission, aux territoires et à la démocratie culturelle et de la sous-direction des formations et de la recherche, affirme la volonté du ministère de la culture de porter une vision stratégique ministérielle transversale sur l'enseignement supérieur et la recherche culturelle et artistique.

Cette vision stratégique prend la forme de deux stratégies ministères complémentaires : une stratégie ministérielle de la recherche 2023-2027 et une stratégie ministérielle de l'enseignement supérieur 2024-2029.

I.a). La stratégie ministérielle de la recherche Culture 2023-2027

La recherche est au cœur des missions fondamentales du ministère de la culture et concourt pleinement à leur accomplissement : connaître, conserver et valoriser les patrimoines pour mieux les transmettre, soutenir et encourager la création, développer et promouvoir l'éducation artistique et culturelle, diffuser la culture au plus grand nombre. Les recherches menées et soutenues par le ministère de la culture et ses opérateurs se caractérisent par une interdisciplinarité affirmée – convoquant les sciences humaines et sociales comme les sciences et technologies – et par une grande variété de sujets, d'objets, de techniques et de méthodes. Elles reposent sur une interaction constante entre les pratiques et recherches professionnelles menées au sein des

institutions et la recherche académique et concernent tous les domaines d'intervention du ministère : de la recherche en faveur des patrimoines, matériels et immatériels, à la recherche architecturale, urbaine et paysagère ; de la recherche en création et en design à la recherche sur les médias et en relation avec les industries culturelles et créatives ; de la recherche sur les pratiques linguistiques et sur les technologies de la langue à la recherche sur les nouvelles pratiques culturelles et les sciences participatives.

Les objectifs fondamentaux de la recherche culture sont de :

- orienter et structurer la recherche soutenue par le ministère de la culture ;
- valoriser ses acteurs et ses productions ;
- concourir à l'excellence de la recherche française ;
- amplifier la politique d'éducation artistique ;
- soutenir la création française ;
- renforcer les liens avec les industries culturelles et créatives ;
- protéger et conserver les patrimoines ;
- relever les grands défis des transitions écologiques et numériques ;
- garantir à tous l'accès à une information fiable.

La stratégie ministérielle de la recherche se concrétise par 36 mesures divisées en 4 axes :

- affirmer et soutenir le rôle de la recherche dans l'Enseignement Supérieur Culture ;
- promouvoir et valoriser la recherche et l'innovation pour la culture ;
- ancrer la culture dans l'espace européen et international de la recherche ;
- développer le dialogue entre recherche, culture et société.

Plus largement, la stratégie intègre les grands chantiers prioritaires du Gouvernement et du plan « France 2030 » avec une attention particulière portée aux transitions numériques et environnementales, avec des mesures opérationnelles qui visent à une meilleure appropriation des outils numériques par la communauté scientifique du ministère et ses partenaires, la mise en place de programmes de recherche en sciences du numérique et intelligence artificielle et l'adoption de démarches d'éco-responsabilité et développement durable dans les pratiques professionnelles et de création.

I.b). La stratégie ministérielle de l'enseignement supérieur Culture 2024-2029

Cette Stratégie Ministérielle de l'Enseignement Supérieur Culture 2024-2029 (SMESC 2024-2029) positionne les établissements de l'enseignement supérieur Culture (ESC) comme des acteurs clés des filières professionnelles et vise à former des professionnels de la culture qui soient moteurs des transitions sociales et sociétales à l'œuvre ou à venir.

Elle porte une dynamique ministérielle et une vision d'ensemble centrée sur le parcours des étudiants, avant, pendant et à la sortie de leur cursus et fixe les orientations prioritaires d'une évolution en faveur de l'égalité des chances, de la diversification des étudiants, de la professionnalisation des jeunes diplômés, de l'internationalisation et de la territorialisation des compétences métiers.

Cette stratégie se compose de 5 axes, 13 objectifs et 47 actions

- axe I : Rendre l'enseignement supérieur culture accessible à tous dans les territoires

La promotion de la diversité sociale et géographique constitue une priorité pour le ministère de la culture depuis plusieurs années. La création de la délégation générale à la transmission, aux territoires et à la démocratie culturelle en janvier 2021 marque la volonté du ministère de la culture de mieux intégrer l'égalité des chances et la résorption des fractures sociales et territoriales à la construction des politiques culturelles, dans le respect des droits culturels.

L'objectif du ministère consiste à poursuivre ses stratégies de développement de l'information au sein des territoires et des dispositifs d'accompagnement des jeunes en vue de faire connaître les métiers de la culture et de permettre à tous de pouvoir y accéder. Il s'agit par ailleurs d'engager des actions en faveur de la mutualisation et/ou de la simplification des procédures de sélection ou de « concours » d'entrée.

Enfin, l'ambition est d'encourager l'adaptation des établissements et les formations aux situations des étudiants (handicap, sportif de haut niveau, maternité, étudiants salariés, artiste de haut niveau, étranger, etc.) pour un accueil inclusif.

- axe II : Former des acteurs de la culture aux défis contemporains et à venir et améliorer leur insertion professionnelle dans les territoires

Le ministère est tout particulièrement attaché au soutien à l'insertion professionnelle des étudiants et jeunes diplômés et à la professionnalisation. À ce titre, il soutient activement les démarches visant à mettre en place au sein des écoles les outils de professionnalisation et de dispositifs d'accompagnement nécessaires à la création de nouvelles activités (formations, projets artistiques et culturels, fablab, incubateurs, séminaires professionnels, etc.), notamment grâce à l'appel à manifestation CulturePro.

Lancé en 2015 à la suite des Assises de la jeune création, CulturePro a pour objet d'encourager et de soutenir les initiatives favorisant la réussite du passage des étudiants à la vie professionnelle en sortie de diplôme. Depuis sa création, plus de 560 projets ont été financés pour plus de 12 M€.

En outre, le ministère se fixe comme objectif prioritaire en 2025 de généraliser l'apprentissage au sein de l'ESC et apportera une aide financière aux écoles de son réseau sous forme d'un appel à manifestation d'intérêt.

- axe III : Améliorer la qualité de vie étudiante

La qualité de vie étudiante est un objectif prioritaire du ministère de la culture. Dans ce cadre, il propose différentes bourses et aides afin de soutenir financièrement les étudiants rencontrant des difficultés pour favoriser leur réussite.

En 2025, le ministère s'attachera notamment à renforcer les mesures pour l'amélioration de la santé, le bien-être et la reconnaissance de l'engagement étudiant.

- axe IV : Favoriser l'internationalisation et renforcer la visibilité de l'ESC dans les territoires

L'ouverture européenne et internationale concerne une grande partie des établissements du réseau de l'ESC. La quasi-totalité des écoles est signataire de la nouvelle Charte Erasmus+ 2021-2027 et offrent ainsi à leurs étudiants, enseignants et personnels la possibilité de participer au programme Erasmus+. L'initiative de dématérialisation Erasmus+ Digital est la nouveauté du nouveau programme Erasmus+ 2021-2027 et s'inscrit dans la stratégie Education & Formation de l'Union Européenne.

Le programme Erasmus+ a eu des retombées positives sur les écoles en contribuant à leur ouverture européenne et internationale et en inscrivant la mobilité à l'étranger des étudiants dans les parcours de formation. Dans son ensemble, l'ESC parvient à capter 3,5 % des subventions du programme Erasmus+ en France, alors qu'il ne représente que 1,5 % de la population étudiante nationale. C'est dans cette optique de renforcement de l'internationalisation de l'ESC que le ministère de la culture a fait son entrée dans le groupement d'intérêt public (GIP) de l'Agence Erasmus+ France / Education Formation en 2021. En sus des bourses Erasmus, le ministère de la culture attribue des financements complémentaires permettant de doter les élèves boursiers en mobilité. Sur le programme 361, 2,1 M€ sont dédiés à ce soutien annuellement. Les établissements de l'ESC accueillent 17 % d'étudiants étrangers parmi leurs étudiants.

Le ministère entend renforcer l'internationalisation des écoles en valorisant et renforçant l'action internationale des établissements, en accompagnant la mise en réseau des écoles de l'ESC, le développement de coopérations avec les établissements d'enseignement supérieur et les structures culturelles à l'étranger en s'appuyant sur les programmes ERASMUS.

Par ailleurs, le ministère a pour objectif de renforcer l'ancrage territorial des établissements et de leur offre de formation et de valoriser les établissements comme acteur clé du développement des territoires.

Il souhaite également affirmer le positionnement de l'ESC dans le paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche par la participation de ses établissements aux regroupements universitaires.

L'intégration dans le schéma LMD a multiplié les activités de recherche au sein des établissements. Le secteur de l'architecture a fait la preuve de la vigueur de ses apports en matière de recherche et le secteur de la création est en plein développement en la matière. Délivré depuis de nombreuses années dans les écoles d'architecture, le doctorat s'étend également dans les domaines de la création artistique.

- axe V : Réformer ou améliorer la gestion et le pilotage stratégiques des établissements

L'enseignement supérieur relevant du ministère de la culture présente la singularité de reposer à la fois sur des établissements publics nationaux et sur des écoles territoriales.

Sur les 99 établissements qui constituent le réseau de l'ESC, 41 sont des établissements publics nationaux (EPN) ou situés dans des établissements publics nationaux placés sous la tutelle conjointe des ministères de la culture et du MESR. Les autres établissements de l'ESC (58) ont majoritairement un statut d'établissement public de coopération culturelle (EPCC) sous tutelle de collectivités territoriales, tandis que d'autres établissements ont un statut associatif. La tutelle administrative et pédagogique des établissements relève de la responsabilité des directions sectorielles, en lien très étroit avec les acteurs professionnels et institutionnels des différentes disciplines enseignées dans les écoles de l'ESC. Ce dernier axe porte plus précisément sur la gestion des établissements eux-mêmes. Il s'agit d'établir par exemple des trajectoires budgétaires pluriannuelles pour les écoles de l'ESC, notamment concernant les investissements structurants. Il s'agit par ailleurs de préciser les modes de gouvernance de ces établissements et leur tutelle. Enfin, il s'agit de se doter d'un nouvel outil de recensement et de production de données, pour mieux identifier l'insertion des diplômés de l'ESC et adapter nos formations, par l'intermédiaire d'un observatoire de l'ESRC.

Les actions, objectifs et axes de cette SMESC 2024-2029 sont formalisés dans l'objectif de relever différents défis et de répondre aux 8 enjeux suivants :

- offrir au plus grand nombre la possibilité d'accéder à l'enseignement supérieur culture ;
- améliorer les conditions de vie des étudiants (précarité financière, enjeux de santé, questions liées aux discriminations et à la prévention et la lutte contre toutes les formes de violence) ;
- favoriser une insertion professionnelle adaptée aux métiers de la culture et aux territoires ;
- renforcer l'internationalisation des écoles et des formations ;
- renforcer la reconnaissance des formations publiques de l'enseignement supérieur culture et l'intégration des diplômes dans le schéma LMD ;
- inscrire les établissements de l'enseignement supérieur au sein des regroupements universitaires et des schémas régionaux de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation selon les préconisations de l'IGAC ;
- préciser les modèles de gestion des établissements des écoles territoriales ;
- inscrire les enjeux des transitions sociétales, écologiques et numériques au cœur même des pratiques et des enseignements.

II. La mise en œuvre de l'évaluation au sein du ministère

Les établissements accrédités

La procédure d'accréditation participe d'une modernisation du dialogue entre l'État et les établissements, en permettant à la fois une autonomisation et une responsabilisation accrues de ces derniers. Elle se traduit par un arrêté d'accréditation, pris après une évaluation des formations et une évaluation de l'établissement, qui habilite l'établissement à délivrer les diplômes nationaux ou délivrés au nom de l'État pour la durée du contrat pluriannuel signé avec ce dernier. À l'instar des universités, l'établissement peut en outre délivrer, sous sa responsabilité, des diplômes qui lui sont propres. L'accréditation est renouvelée lors de la procédure de reconduction du contrat pluriannuel, selon les mêmes modalités.

Dans ce cadre, l'évaluation des formations relève, d'une part, du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES), s'agissant des diplômes conférant un grade universitaire (LMD) et, d'autre part, du ministère de la culture, s'agissant des autres diplômes nationaux ou des autres diplômes délivrés au nom de l'État. Pour ce faire, le ministère de la culture s'appuie sur des évaluations indépendantes conduites par des groupes d'experts.

Pour les établissements publics nationaux (EPN), outre l'exercice continu de la tutelle par le ministère de la culture conjointement avec le MESR, l'évaluation de chaque établissement se traduit désormais par l'arrêté

d'accréditation adossé au contrat de performance signé entre l'État et l'établissement, qui intègre tous les éléments de la vie de cedernier. Cet arrêté est conjoint entre le ministère de la culture et le MESR.

Pour les autres établissements, l'évaluation se traduit également par un arrêté. L'arrêté d'accréditation est pris conjointement par le ministère de la culture et le MESR lorsqu'il s'agit d'habiliter l'établissement à délivrer des diplômes conférant un grade universitaire. Cet arrêté est pris par le ministère de la culture seul lorsqu'il s'agit d'autres diplômes nationaux ou délivrés au nom de l'État.

L'arrêté d'accréditation est pris après avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche artistiques et culturels (CNESERAC) et du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche (CNESER) pour les écoles d'arts plastiques, du spectacle vivant, du cinéma et de l'audiovisuel. Il est pris après avis du CNESER pour les écoles d'architecture.

Les établissements habilités

L'habilitation des établissements à dispenser la formation conduisant au diplôme d'État de professeur de danse découle des dispositions de la loi n°89-468 du 10 juillet 1989 relative à l'enseignement de la danse. L'habilitation pour une durée déterminée est accordée par le ministère de la culture sur la base d'une évaluation indépendante conduite par un groupe d'experts. Elle est renouvelée dans les mêmes conditions.

Les établissements agréés

La procédure d'agrément des établissements au titre de leurs formations préparatoires à l'entrée dans l'enseignement supérieur artistique et culturel a été instaurée par la loi LCAP, dans les domaines des arts plastiques et du spectacle vivant. L'agrément est accordé par le préfet de région. Le ministère peut diligenter si nécessaire une expertise par le service de l'inspection de la création artistique. Le renouvellement suit les mêmes modalités.

II. Les établissements d'enseignement supérieur culture

1. La structure juridique des établissements publics nationaux

Programme	Opérateur	Statut	Direction de tutelle
361	18 écoles nationales supérieures d'architecture et 2 écoles nationales supérieures d'architecture et de paysage	EPA	DGPA
361	École de Chaillot	(dans l'EPIC Cité de l'architecture et du patrimoine)	DGPA
361	École du Louvre	EPA	DGPA
361	Institut national du patrimoine (INP)	EPA	DGPA
361	École nationale supérieure des arts décoratifs	EPA	DGCA
361	École nationale supérieure des beaux-arts	EPA	DGCA
361	École nationale supérieure de création industrielle (double tutelle avec l'Industrie)	EPIC	DGCA
361	7 Écoles nationales supérieures d'art en région	EPA	DGCA
361	Conservatoire national supérieur d'art dramatique	EPA	DGCA
361	École supérieure d'art dramatique du Théâtre national de Strasbourg	(dans l'EPIC TNS)	DGCA

361	École nationale supérieure des arts du cirque du Centre national des arts du cirque (opérateur de l'État)	Association	DGCA
361	Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris	EPA	DGCA
361	Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Lyon	EPA	DGCA
361	École de danse de l'Opéra national de Paris	(dans l'EPIC Opéra de Paris)	DGCA
361	École nationale supérieure des métiers de l'image et du son - La Fémis	EPIC	CNC
361	Ina SUP	(dans l'EPIC Institut national de l'audiovisuel)	DGMIC

Autres établissements

Les établissements publics de coopération culturelle (EPCC) sont placés sous la tutelle des collectivités territoriales, l'État étant représenté au conseil d'administration par les DRAC ; Les associations bénéficient d'un double accompagnement des collectivités territoriales et des services déconcentrés de l'État.

Programme	Établissement	Statut	Tutelle pédagogique
361	31 écoles supérieures d'art	28 EPCC, 1 EPA régional, 1 EPA local, 1 association	DGCA
361	8 écoles supérieures de théâtre	associatif	DGCA
361	3 écoles supérieures de cirque (Fratellini, Rosny, Le Lido)	associatif	DGCA
361	1 école supérieure nationale de la marionnette	associatif	DGCA
361	4 écoles ou centres de formation pour les enseignants en danse et musique	associatif	DGCA
361	6 écoles d'enseignement supérieur (musique, danse, spectacle vivant)	3 EPCC, 3 associations	DGCA
361	3 écoles pluridisciplinaires (arts plastiques et spectacle vivant)	EPCC	DGCA
361	2 écoles supérieures de danse (Angers, Cannes-Mougins)	associatif	DGCA

Par ailleurs, ce réseau est complété, d'une part, par un ensemble de 26 établissements habilités par le ministère à dispenser la formation conduisant au diplôme d'État de professeur de danse, et d'autre part, par un ensemble d'établissements agréés par le ministère à dispenser des formations préparatoires à l'entrée dans l'enseignement supérieur pour les domaines des arts plastiques et du spectacle vivant (environ une centaine pour 2021 -2022).

2. L'activité des établissements dans les cinq secteurs

Les écoles d'arts graphiques et de design (10 écoles nationales et 31 écoles territoriales)

Adopté en 1999 par 29 pays européens, dont la France, le processus de Bologne impose l'autonomie juridique et pédagogique des établissements, ainsi que l'évaluation des formations et des diplômes, afin de permettre leur reconnaissance sur le plan européen. C'est dans le cadre de cette évolution que les écoles nationales supérieures d'art sont devenues des établissements publics, et que les écoles territoriales, régies municipales, ont été érigées en établissements publics de coopération culturelle (EPCC). Les cursus de formation ont dans le même temps été ajustés et complétés pour s'inscrire dans le système licence-master-doctorat (LMD). Leurs diplômes de premier cycle (diplôme national d'art) et de deuxième cycle (diplôme national supérieur d'expression artistique) ont ainsi pu être reconnus comme valant respectivement grade de licence ou de master après accréditation par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche.

Les écoles d'architecture (20) du paysage (1) du patrimoine (2) et du cinéma et de l'audiovisuel (2)

Très tôt intégrées dans le processus LMD, les 20 écoles d'architecture délivrent le diplôme d'étude en architecture (conférant grade de licence) et le diplôme d'État d'architecte (conférant grade de master). C'est également le cas pour les deux écoles du secteur du patrimoine (École du Louvre et Institut national du patrimoine) et les deux écoles du secteur du cinéma et de l'audiovisuel (La Fémis et Ina Sup). Ces formations sont soumises au processus d'évaluation par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) et bénéficient d'une double accréditation par le ministère de la culture et par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche. Cette accréditation leur permet de disposer du label Qualiopi qui depuis le 1^{er} janvier 2022 est exigé pour percevoir les financements de la formation professionnelle.

Les écoles des arts de la scène (6 écoles nationales, 27 écoles territoriales)

Les 30 écoles du spectacle vivant ne délivrent pas de diplômes conférant grade, mais le diplôme national supérieur d'artiste interprète est systématiquement délivré conjointement avec un diplôme universitaire. Quelques exceptions à noter : les conservatoires nationaux de musique et de danse de Paris (CNSMDP) et de Lyon (CNSMDL) s'ils délivrent un diplôme associé à une licence (préparée en partenariat avec Sorbonne université pour Paris et avec l'Université Lumière pour Lyon), proposent au 2^e cycle un diplôme conférant à ses titulaires le grade de master.

L'ensemble de ces dispositions confèrent aux étudiants de l'ESC des équivalences disciplinaires et internationales leur permettant de valoriser leur formation et leurs compétences en France et à l'étranger.

Ministère de la Transition écologique, de l'Énergie, du Climat et de la Prévention des risques

Le ministère de la Transition écologique, de l'Énergie, du Climat et de la Prévention des risques (MTE) s'appuie pour ses besoins de recrutement et conduire ses politiques publiques sur plusieurs écoles d'enseignement supérieur :

- École nationale des ponts et chaussées (ENPC) ;
- École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE) ;
- École nationale des sciences géographiques (ENSG) ;
- École nationale de la météorologie (ENM) ;
- École nationale de l'aviation civile (ENAC) ;
- École nationale supérieure maritime (ENSM) ;
- École du service public de la mer (ESP Mer).

Créées à l'origine pour assurer la formation (initiale et continue) des cadres techniques du ministère (hors ENSM), les écoles d'enseignement supérieur rattachées au ministère ont vu leur mission progressivement s'élargir pour prendre en charge la formation d'une partie des cadres des secteurs économiques et des collectivités territoriales en lien avec les politiques publiques dont le ministère a la charge.

Cette évolution présente un intérêt stratégique et politique pour le MTE. D'une part, elle permet d'enrichir le contenu des relations du ministère avec les entreprises, d'autre part les écoles jouent un rôle d'appui (au travers des apports de connaissances) ou de relais (recherche, mobilisation d'experts des écoles, etc.) dans la mise en œuvre de ses politiques publiques.

Ces écoles apportent également une valeur ajoutée spécifique par le contenu même des formations qu'elles délivrent, par rapport aux autres écoles de l'enseignement supérieur. En effet, elles contribuent tout d'abord à former des ingénieurs dotés d'une culture générale scientifique pluridisciplinaire, fortement sensibilisés aux enjeux du développement durable, et en mesure d'évoluer dans un environnement de plus en plus complexe, impliquant une capacité d'ouverture sur d'autres disciplines scientifiques, sociales et économiques. Elles forment en cela des ingénieurs « intégrateurs », capables de croiser des éléments issus de différentes disciplines scientifiques et de produire, directement ou indirectement, un résultat qui soit plus que la somme des parties.

Elles disposent également d'un savoir-faire reconnu dans la formation de cadres appréhendant les différentes dimensions de la maîtrise d'ouvrage publique et maîtrisant les enjeux de la conduite de projet. Elles participent également de manière extrêmement pro-active au renouvellement des méthodes pédagogiques : plusieurs écoles se sont ainsi engagées dans le développement de modules d'e-formation et dans l'introduction de modes d'enseignement en « classe inversée » ; d'autres ont participé à la mise en œuvre de formes originales d'enseignement pour favoriser le développement d'une culture d'innovation auprès de leurs étudiants : ainsi, la « *design school* » au sein de l'ENPC a pour objectif de confronter les étudiants aux enjeux de mise en correspondance des attentes des utilisateurs finaux avec les problématiques de faisabilité et de viabilité économique des produits développés. Cette dernière a également coordonné avec AgroParisTech et l'INET le module « transition écologique » du tronc commun de formation destiné aux futurs hauts fonctionnaires des 15 écoles de service public engagées dans cette démarche de diffusion d'une culture commune.

Enfin, le choix de rassembler des élèves fonctionnaires et des étudiants civils au sein de cursus de formation uniques contribue à développer des effets de réseaux tout au long de la carrière professionnelle des anciens élèves et permet

de leur faire partager une même culture marquée par les valeurs du service public.

La politique d'enseignement supérieur au sein du MTE

• La relation du ministère avec les établissements

Par les thématiques de formation et de recherche, le réseau des établissements d'enseignement supérieur du développement durable (RESDD) contribue à la transition écologique dans un contexte de compétition international très fort. Il constitue un potentiel pour construire le monde d'aujourd'hui et de demain, créer de la richesse et de l'emploi. Pour contribuer à cette politique, le RESDD intègre la transition énergétique, écologique et numérique et les enjeux de durabilité dans ses thématiques de formation et de recherche.

Ainsi, dans la continuité du rapport Jouzel remis en février 2022 à la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, qui formule des recommandations pour « enseigner la transition écologique dans le supérieur », le MTE a insufflé une redynamisation du RESDD, avec pour objectif de renforcer collectivement le niveau d'ambition fixé aux établissements d'enseignement supérieur du pôle ministériel et de développer leur exemplarité, pour que la transition écologique irrigue l'ensemble de leurs activités et que leur contribution à la transition écologique soit évaluée. Il est ressorti de cette réflexion commune que le MTE accompagnerait la labellisation DD&RS (Développement durable & Responsabilité sociétale) de ses établissements d'enseignement supérieur, le développement de modules de formation aux enjeux de la transition écologique destinés aux enseignants, formateurs, élèves, agents de la fonction publique et par extension, à tous les niveaux de la société, la mise en visibilité des écoles en termes de communication avec notamment la coordination d'un événement de rentrée commun.

Plusieurs composantes du ministère interviennent dans la tutelle des établissements d'enseignement supérieur, selon les thématiques : juridique, finances/budget, ressources humaines, formation, immobilier, etc. L'ensemble est coordonné par une tutelle principale, qui peut être exercée par les différents services d'administration centrale (secrétariat général, directions générales, etc.).

Les orientations prônées par le ministère aux écoles sont explicitées à travers chaque contrat d'objectifs et de performance, chaque lettre de mission et d'objectifs adressée aux directeurs d'établissement. Sont ainsi notamment demandées aux écoles diversité, mixité et ouverture sociale dans leur recrutement.

Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche est membre de conseils d'administration de certains établissements, apportant ainsi son expertise en matière de pédagogie et de recherche.

• La politique d'orientation et d'insertion professionnelle

S'agissant de l'intégration professionnelle, les établissements d'enseignement supérieur du MTE ont un résultat très satisfaisant avec plus de 90 % des jeunes ayant un emploi dans les six mois suivant leur sortie, à un niveau de salaire élevé. Ce résultat est atteint grâce à la participation à la formation de nombreux professionnels qui transfèrent leurs connaissances et leur expérience professionnelle aux étudiants formés dans ces écoles.

Certaines écoles développent un soutien des étudiants dans leur démarche à l'entrepreneuriat à travers diverses aides tant matérielles (locaux, communication, etc.) que financières (bourses, etc.).

• La mise en œuvre de l'évaluation au sein du ministère

Les établissements d'enseignement supérieur du MTE sont évalués régulièrement par des instances comme le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) ou la Commission des titres d'ingénieurs (CTI).

Leurs recommandations alimentent les lettres d'objectifs annuelles des directeurs d'établissement et les contrats d'objectifs et de performance. Elles font l'objet d'un suivi de leur mise en œuvre.

Les chargés de recherche et directeurs de recherche font par ailleurs l'objet d'un processus d'évaluation interne au

MTE.

• **Les partenariats inter-établissements**

Les écoles ayant un statut d'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel sont membres ou associées aux communautés d'universités et d'établissements créées à la suite de la loi du 22 juillet 2013.

Elles développent par ailleurs, compte tenu des thématiques qu'elles abordent, des relations partenariales tant en enseignement qu'en recherche, avec de nombreux autres établissements d'enseignement supérieur.

Aujourd'hui, dans le cadre de la restructuration du paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche, le ministère a la volonté de conforter ses écoles dans leur environnement et de diffuser ainsi ses compétences, au niveau national et international, et de développer ainsi une stratégie d'influence pour l'accélération des transitions écologiques.

C'est ainsi qu'il accompagne notamment :

- l'ENPC dans ses partenariats avec l'Institut Polytechnique de Paris et avec l'université Gustave Eiffel ;
- l'ENTPE dans ses partenariats avec les établissements du site de Lyon Saint-Étienne.

1- **L'ouverture européenne et/ou internationale**

Les écoles d'enseignement supérieur du MTE conduisent une politique d'ouverture européenne et internationale. En effet, elles accueillent des étudiants étrangers provenant de nombreux pays à travers le monde, notamment à travers la mise en place de doubles diplômes avec des universités étrangères qui recherchent et apprécient la formation d'ingénieurs « à la française ».

Par ailleurs, afin de répondre aux critères de la CTI, elles incitent leurs élèves à effectuer une partie de leur formation à l'étranger (stages, doubles diplômes, etc.).

Elles renforcent leurs exigences sur le niveau d'anglais.

Elles accueillent également des enseignants et des chercheurs étrangers.

On notera ainsi l'implication de l'ENPC dans le projet d'université européenne EELISA (*European Engineering Learning Innovation Science Alliance*).

Présentation des différents établissements supérieurs

• **La structure juridique des établissements :**

Établissement	Statut	Part des élèves fonctionnaires	Opérateur	Programme de rattachement
ENPC	EPSCP grand établissement	4 %	oui	217
ENTPE	EPSCP	38 %	oui	217
ENSG	Service intégré à l'IGN	10 %	non	159
ENM	Service intégré à Météo-France	60 %	non	159
ENAC	EPSCP grand établissement	35 %	oui	Budget annexe
ESP Mer	SCN	100 %	non	205
ENSM	EPSCP grand établissement	0 %	oui	205

Les établissements sont placés sous des tutelles différentes au sein du ministère : secrétariat général (ENPC, ENTPE), direction générale de l'aviation civile (ENAC), direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (ENSM, ESP Mer), commissariat général au développement durable – service de la recherche et de l'innovation (ENSG, ENM), résultat de l'existence de liens historiques entre certaines directions métiers (ou opérateurs) et les écoles de formation de leurs cadres techniques.

Les écoles d'enseignement supérieur du MTE forment des techniciens, des ingénieurs, mais également des étudiants dans des cursus de masters, de « mastères spécialisés » et des doctorants.

L'activité des établissements : formations dispensées et diplômes délivrés (à caractère généraliste ou à finalité professionnelle, durée de la formation et niveau du diplôme, habilitation, etc.), évolutions significatives.

École	Diplômes	Thématiques	Débouchés professionnels
ENPC	doctorat (BAC+8), diplôme d'ingénieur (BAC+5), master (BAC+5), mastères spécialisés, MBA	ville durable, aménagement et développement durable des territoires, équipement, transports et leurs infrastructures, urbanisme et construction, industrie, environnement, transition énergétique et écologique, génie civil, économie et finance, etc.	fonction publique, entreprises, recherche, etc.
ENTPE	doctorat (BAC+8), diplôme d'ingénieur (BAC+5), master (BAC+5), mastères spécialisés, bachelor (BAC+3)	génie civil, transport, logement, urbanisme, politiques urbaines, eau, gestion des risques, environnement, écologie, etc.	fonction publique, entreprises, recherche, etc.
ENSG	doctorat (BAC+8), diplôme d'ingénieur (BAC+5), master (BAC+5), licence professionnelle (BAC+3), diplôme de techniciens supérieurs (BAC+2), mastères spécialisés	informatique, géomatique, technologies de l'information, environnement, aménagement durable des territoires, transport, énergie, défense, prévention des risques, etc.	fonction publique, entreprises, sociétés de service, recherche, etc.
ENM	ingénieur (BAC+5), master (BAC+5), diplôme de techniciens supérieurs (BAC+2), mastères spécialisés	météorologie, sciences du climat, modélisation de l'atmosphère, éco-ingénierie, calcul scientifique, etc.	fonction publique, entreprises, etc.
ENAC	doctorat (BAC+8), ingénieur (BAC+5), master (BAC+5), technicien (BAC+2), mastères spécialisés	ingénierie aéronautique, navigation aérienne, pilotage des avions, etc.	fonction publique, entreprises, compagnies aériennes, aéroports, recherche, etc.
ESP Mer	administrateurs des affaires maritimes ou ingénieurs des travaux publics de l'État, masters (BAC+5)	sûreté et sécurité maritime, gestion durable des espaces maritimes et littoraux, enseignement maritime, action de l'État en mer, environnement marin, etc.	fonction publique, organisations internationales, opérateurs publics, etc.
ENSM	ingénieur navigant marine marchande (BAC+5), ingénieur génie maritime (BAC+5), Officier Pont marine marchande (BAC + 3), Officier Machine marine marchande (BAC+3)	navigation, ingénierie maritime, maintenance industrielle, énergie, cybersécurité, développement durable	compagnies maritimes françaises et internationales, industrie, portuaire, bureaux d'études ou de certification, assurances, etc.

Secrétariat général

École nationale des ponts et chaussées (ENPC)

L'École nationale des ponts et chaussées (ENPC) est un grand établissement au sens de l'article L717-1 du code de l'éducation (décret n° 93-1289 du 8 décembre 1993 modifié) dont l'origine remonte à 1747, ce qui en fait une des plus anciennes écoles d'ingénieurs. Le ministre chargé du développement durable assure la tutelle de l'établissement. Ceci conduit tout naturellement l'ENPC à placer le développement durable au cœur de sa stratégie tant au niveau de la formation (former les futurs décideurs à la durabilité) que de la recherche (construire une expertise sur le

développement durable), intégrant les problématiques sociétales, le développement économique et la transition énergétique et écologique, promouvant un principe de précaution raisonné, une approche aux questions des territoires et la gestion du temps long.

Au terme de l'article 2 de son statut révisé, « l'École nationale des ponts et chaussées a pour mission principale la formation initiale et continue d'ingénieurs possédant des compétences scientifiques, techniques et générales de haut niveau, les rendant aptes à exercer des fonctions de responsabilité dans les domaines de l'écologie, de l'équipement, de l'aménagement et du développement des territoires, de l'urbanisme et de la construction, des transports et de leurs infrastructures, de l'énergie et du climat, de l'industrie, de l'économie et de l'environnement. Dans les domaines de sa compétence, l'école mène des actions de recherche et participe à la diffusion des connaissances. Elle exerce ses activités sur le plan national et international ».

L'ENPC dispense les formations suivantes à plus de 2 000 élèves dont 30% de femmes :

- la formation d'ingénieur des ponts et chaussées conduisant au diplôme d'ingénieur de l'École nationale des ponts et chaussées (en 3 ans pour les élèves issus des classes préparatoires aux grandes écoles ou les élèves admis sur un niveau « licence »; en 18 mois pour les élèves venant de l'École polytechnique ou des écoles normales supérieures) ;
- des formations de master : l'ENPC est accréditée à délivrer le diplôme national de master sur 10 mentions (génie civil ; mécanique ; science et génie des matériaux ; mathématiques et applications ; transports, mobilité, réseaux ; économie de l'environnement, de l'énergie et des transports ; ingénierie nucléaire ; énergie ; analyse et politique économiques; économie appliquée) ;
- des formations doctorales dans le cadre de 5 écoles doctorales (dont 4 partagées avec les autres membres de la communauté d'universités et d'établissements « Université Paris Est » - ComUE UPE - et 1 partagée avec d'autres membres de l'École d'économie de Paris) ; l'ENPC délivrant le diplôme du doctorat de nouveau en propre depuis 2021;
- des formations spécialisées qui conduisent à la délivrance de mastères spécialisés (une douzaine de programmes en un an, accréditées par la conférence des grandes écoles), notamment pour les ingénieurs-élèves du corps des ponts, des eaux et des forêts (mastère spécialisé « politiques et actions publiques pour le développement durable ») ou à la délivrance du MBA des Ponts, formation accréditée par l'association mondiale des MBA ;
- la formation post-concours du corps des architectes et urbanistes de l'État conjointement avec le l'École de Chaillot (département formation de la cité de l'architecture et du patrimoine) ;
- la formation continue, au travers de la filiale « Ponts Formation Conseil – PFC » : 1 400 intervenants spécialistes, experts reconnus des sujets traités, professionnels du monde de l'entreprise, des administrations et des centres de recherche, interviennent auprès de 6 000 participants (ingénieurs et cadres) sur plus de 350 thèmes de formation distincts. L'École est ainsi le premier organisme de formation continue des écoles d'ingénieurs. Elle développe une importante activité intra-entreprise concernant 52 % des stagiaires. Elle supervise, conjointement avec Sciences Po Paris, la qualité académique des programmes opérés par l'Institut des hautes études de développement et d'aménagement des territoires en Europe, cycle annuel de formation soutenu par l'État (ANCT), les grandes associations de collectivités territoriales, des entreprises privées et publiques et des organismes professionnels.

L'alternance est un élément essentiel de la formation d'ingénieur à l'École nationale des ponts et chaussées. De nombreux stages sont proposés aux élèves, à diverses étapes de la scolarité. Une césure d'un an, située entre les 2e et 3e années, prenant la forme de stages d'un semestre en milieu professionnel est une possibilité. Elle permet aux élèves, compte tenu de sa durée, d'être placé en situation réelle d'ingénieur débutant ; cette modalité optionnelle est choisie

par 85 % des élèves d'une promotion.

Au titre de 2023, l'ENPC a délivré 279 diplômes d'ingénieur, 165 masters, 517 soutenances de thèses, 304 masters spécialisés et une centaine de MBA École des Ponts Business School. Les diplômes d'ingénieur ont été délivrés pour environ 55 % à des élèves entrés en 1re année de l'École, pour environ 15 % à des polytechniciens et enfin pour environ 30 % à des élèves étrangers admis dans le cadre d'accords de double diplôme.

L'École nationale des ponts et chaussées dispose de 12 laboratoires et centres d'enseignement et de recherche, pour la plupart communs ou associés à d'autres organismes d'enseignement supérieur et de recherche (École polytechnique, École normale supérieure, École des hautes études en sciences sociales (EHESS), Université Gustave Eiffel (UGE), AgroParisTech, Université Paris-Est Créteil), dont les thèmes sont très diversifiés : mécanique des fluides (risques hydrométéorologiques), physique des matériaux (éco-matériaux, physique de l'hétérogénéité, comportement multi-échelles des matériaux), mécanique des structures (structures innovantes et fabrication numérique, risques naturels, géotechnique), mathématiques appliquées (modélisation de l'incertain, optimisation de systèmes), informatique et calcul scientifique (apprentissage, vision 3D, analyse et simulation numérique), analyse des matériaux, eau et environnement, analyse socio-économique (politiques publiques, économie environnementale, changement climatique, marchés-comportements-gouvernance, macroéconomie et économie internationale), techniques, territoires et société (mobilité durable, dynamiques territoriales, fabrique de l'urbain, résilience des villes, infrastructures sociotechniques, énergies renouvelables), météorologie (climat et physique de l'atmosphère, qualité de l'air, environnement atmosphérique, modèles de données). Six de ces unités de recherche sont associées au CNRS.

L'École nationale des ponts et chaussées a été très active dans la démarche des investissements d'avenir et a d'ailleurs confirmé son excellence académique en étant partie prenante dans 6 Labex (Futurs urbains, SITES, Bézout, L-IPSL, OSE et MMCD) et 3 ITE/IRT (Efficacity, France Energies Marines, Railenium). Plusieurs chaires d'enseignement et de recherche mettent en œuvre sur le long terme une relation autour d'une thématique que l'entreprise partenaire souhaite soutenir via son action de mécénat. Ainsi, 15 chaires sont en place avec des partenaires comme la Société Générale, BNP Paribas, Air France, EdF, RTE, GRTGaz, Vinci, TotalEnergies, Schneider Electric, Ile-de-France Mobilités, Renault, Getlink, Meridiam, Michelin, Louis Vuitton, etc. L'ENPC travaille quotidiennement avec le réseau scientifique et technique commun au ministère du partenariat avec les territoires et de la décentralisation, au ministère de la transition écologique, de l'énergie, du climat et de la prévention des risques et au ministère du logement et de la rénovation urbaine, au sein duquel les échanges sont très nombreux.

L'École nationale des ponts et chaussées, membre de la conférence des grandes écoles (CGE), poursuit son développement international. Elle est partenaire de 72 universités réparties dans 34 pays sur 4 continents. 50 accords de double diplôme dans le cadre de la formation d'ingénieur ont été conclus avec les universités de 25 pays.

L'ENPC figure dans plusieurs classements internationaux : 192^e dans le QS University Rankings 2024 (6^e établissement français), tranche 401-500 dans le THE University Rankings 2024 (11^e établissement français). Dans les classements nationaux (le Figaro), elle figure dans le Top 5 des écoles d'ingénieurs.

Le contrat d'objectifs couvrant la période 2022-2026

Le contrat d'objectifs et de performance couvrant la période 2022-2026 a été signé le 19 avril 2022 entre le ministère de tutelle et l'école.

Il s'organise autour d'une stratégie d'alliance ambitieuse et clarifiée comprenant une alliance structurante avec l'Institut polytechnique de Paris, ouvrant la voie à une intégration, et une coopération de long terme avec l'Université Gustave Eiffel.

Quatre orientations stratégiques sont proposées à partir des orientations de long terme de l'école et de l'impérieuse

nécessité de construire un modèle économique durable :

- former tout au long de la vie des ingénieurs de haut niveau acteurs des enjeux du développement durable, capables d'y apporter des contributions décisives et engagées au service des transitions écologique, énergétique et numérique;
- renforcer l'excellence de la recherche et de la formation à et par la recherche au service des politiques publiques de la transition écologique et de la compétitivité des entreprises ;
- développer la visibilité de l'École à l'international tant dans ses activités de formation que de recherche ;
- assurer un développement soutenable et une gestion humaine et performante.

Ce quatrième COP s'inscrit dans une période où les problématiques de transition écologique et énergétique prennent une place importante dans les politiques publiques, avec en particulier la demande des entreprises de disposer de plus d'ingénieurs et de la nécessité d'intensifier la recherche dans les grands domaines d'intervention du ministère (qui sont aussi ceux de l'école) : développement durable, transition écologique et numérique, énergie, risques, aménagement, eau et biodiversité, logement et construction, mobilités et transport.

Dans le cadre de ce nouveau COP, le développement de l'école vise donc à participer pleinement à la montée en puissance des réponses à apporter aux défis de la transition écologique, dans un contexte de forte concurrence au niveau international, et marqué par l'urgence climatique dont la prégnance au sein de la société dans son ensemble se renforce.

Depuis la publication le 16 juillet 2024 du décret n° 2024-818 du 15 juillet 2024 modifiant le décret no 2019-549 du 31 mai 2019 portant création de l'établissement public expérimental Institut polytechnique de Paris et approbation de ses statuts, l'École nationale des ponts et chaussées est établissement composante de l'Institut polytechnique de Paris.

École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE)

L'École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) de type école extérieure aux universités sous tutelle du ministère chargé du développement durable.

Créée en 1954, cette grande école d'ingénieurs est habilitée depuis 1971 par la commission des titres d'ingénieurs à délivrer le diplôme d'ingénieur de l'ENTPE. Elle est constituée en établissement public depuis le 1er janvier 2007 (décret n°2006-1545 du 7 décembre 2006). Elle est implantée à Vaulx-en-Verin depuis 1975.

L'école est membre de la COMUE Lyon Saint-Etienne et est également membre du Collège d'ingénierie Lyon Saint-Etienne, créé en novembre 2022 et qui rassemble l'école centrale de Lyon, Mines Saint-Etienne, Insa Lyon et l'ENTPE. Ce collège n'a pas de statut particulier pour l'instant.

Dans son projet stratégique 2021-2025, l'école s'est dotée d'une raison d'être qui a repositionné ses missions initialement décrites dans l'article 3 du décret de 2006 :

« L'ENTPE, établissement d'enseignement supérieur et de recherche, forme des ingénieurs et cadres appelés à porter et déployer la transition écologique et solidaire dans les territoires, en s'appuyant sur les connaissances et innovations produites au sein de ses laboratoires de recherche. L'ensemble des activités de l'ENTPE vise à :

- répondre à l'impératif d'un aménagement durable des territoires respectueux de l'intérêt général et des habitants ;

- développer la compréhension, la modélisation et l'évaluation de l'ensemble des processus requis, avec une approche interdisciplinaire et multi-échelle ;
- élaborer des solutions techniques et organisationnelles pour transformer nos cadres de vie collectifs »

Compte tenu de l'évolution socio-environnementale, les domaines de formation et de recherche de l'école se développent autour de : Habitats, espaces de vie, mobilité : aménager les villes et les territoires au XXIème siècle.

Dans les domaines de sa compétence, l'École mène une activité de recherche et participe à la diffusion des connaissances. Elle conduit des actions internationales dans les domaines relevant de sa compétence.

Son contrat d'objectifs et de performance a été signé le 5 avril 2022 pour la période 2021-2025, dont les ambitions se déclinent selon cinq axes stratégiques :

- Être une école de référence et exemplaire en matière de transition écologique et solidaire,
- Améliorer l'attractivité et la visibilité de l'école par une stratégie académique d'excellence et des partenariats institutionnels de référence,
- Faire du numérique un atout pour renforcer le positionnement de l'école sur la transition écologique et solidaire,
- Construire et mettre en œuvre un modèle de développement robuste qui permette de soutenir la trajectoire de progrès de l'école,
- Améliorer la qualité de vie au travail et le fonctionnement collectif en conjuguant sobriété, efficacité et convivialité.

L'école délivre le titre d'ingénieur, des diplômes nationaux pour lesquels elle a été habilitée et/ou accréditée par le MESR (Master, Doctorat). Elle délivre des diplômes qui lui sont propres (Mastères Spécialisés®).

Depuis la rentrée universitaire 2023, faisant suite à la fermeture de l'ENTE effective depuis 01/09/2023 et la reprise partielle des missions de formation initiale de cette dernière, l'ENTPE délivre une formation de Bachelor valant grade de licence en Sciences et Ingénierie accréditée par la CTI intitulée : Transition Ecologique et Territoires.

Pour l'année universitaire 2023/2024, l'ENTPE a ainsi accueilli un total de 825 étudiants inscrits, dont 43 étudiants internationaux, au sein de différents cursus de formation :

En cycle Ingénieur 34 internationaux (14 hommes, 20 femmes), en cycle Bachelor 1 étranger (1 homme)

Inscrits en	Femmes	Hommes	Total
Cycle ingénieur	296	384	680
<i>Dont en césure</i>	15	11	26
DCAI (Double cursus architecte/ingénieur) DCIA 1,2 et 3	14	5	19
Master non inscrit en cycle ingénieur	0	0	0
Mastères	0	0	0
Echanges	1	1	2
Dont internationaux parmi, doubles diplômes, masters échanges, mastères	1		1
Doctorants formés	44	63	107
<i>Dont internationaux parmi les doctorants</i>	19	23	42
Bachelor	3	14	17

1 stagiaire (1 homme) a suivi le stage probatoire.

Formation initiale d'ingénieurs

La voie principale d'accès à l'ENTPE est réalisée sur deux concours ouverts aux élèves issus des classes préparatoires scientifiques : concours G2E (pour les classes préparatoires BCPST) et concours Mines Télécom pour les classes préparatoires MP, PC, PSI, PT. Les lauréats de ces concours peuvent opter, en fonction de leur rang de classement, pour le statut de fonctionnaire d'État. Une possibilité d'intégration sur titre en 1^{ère} et 2^e année existe, dans la limite des places ouvertes annuellement, pour les titulaires de certaines licences ou BUT (1^{ère} année) et master 1 (2^e année). Par ailleurs, quelques fonctionnaires intègrent annuellement l'école par le concours interne.

Ainsi pour l'année universitaire 2023-2024, les 680 étudiants du cycle ingénieur sont pour 315 (198 hommes et 117 femmes) d'entre eux, élèves fonctionnaires, et 365 sont des élèves de la société civile.

La formation d'ingénieur se déroule sur trois ans. Il est possible de suivre un double cursus avec l'Ecole d'Architecture de Lyon. 70 étudiants (30 femmes et 40 hommes) de 3^{ème} année ont suivi concomitamment un Masters.

À la sortie de l'ENTPE, les élèves ayant choisi le statut de fonctionnaire relèvent du corps interministériel des Ingénieurs des Travaux Publics de l'État. La plupart des postes offerts dépendent du ministère de la transition écologique, de l'énergie, du climat de la prévention des risques. Leur statut leur permet aussi, dans le cadre de leur début de carrière, une affectation dans d'autres administrations d'État (éducation nationale, enseignement supérieur et recherche, intérieur, affaires étrangères, justice, industrie, etc.), un détachement dans le secteur parapublic (sociétés d'économie mixte, établissements publics) ou au sein des collectivités territoriales (conseils départementaux, grandes agglomérations, etc.).

Les élèves issus de la filière civile bénéficient d'une très bonne employabilité. En effet, les jeunes diplômés ingénieurs civils sont en grande majorité pré-recrutés par le secteur privé avant la fin de leurs cursus, principalement au sein de sociétés d'ingénierie et d'entreprises françaises dans les secteurs de la construction, des transports, de l'urbanisme, de l'environnement (97% des étudiants non fonctionnaires ont un emploi 6 mois après l'obtention du diplôme selon l'enquête de la conférence des grandes écoles 2021, 88% d'entre eux ont décroché leur premier emploi en moins de 2 mois, 70 % ont des promesses d'emploi avant la fin de leur étude).

La formation d'ingénieur a fortement évolué ces dernières années avec la mise en place d'une « démarche compétence » exigée par la CTI. Depuis la rentrée 2022, est mis en place une Unité d'enseignement fil rouge nommé Cycle Transitions, doté de 40 heures par semestre, et qui se décline sur 5 semestres. Ce cycle d'enseignement, transversal sur le fond et dans les méthodes, aura également vocation à intégrer l'approche par compétences. Enfin, le programme du cursus ingénieur est actuellement en pleine refonte avec la mise en place de cours électifs, permettant de souligner au plus tôt des possibles spécialisations. L'ensemble de ces changements vise à accompagner les ingénieurs formés par l'ENTPE dans la prise en compte opérationnelle et systémique des enjeux de la transition écologique et solidaire et dans la prise en compte des besoins des employeurs publics et privés

L'école est co-accréditée sur 9 mentions de master associées à ses domaines de compétences et partagées avec les autres établissements du site de Lyon Saint-Etienne.

Formation continue et mastères spécialisés

L'ENTPE a développé un savoir-faire reconnu dans le domaine du management à destination des cadres supérieurs notamment de la fonction publique et dans celui de l'aménagement durable des territoires. Elle propose des formations post-concours ou recrutement pour les cadres ministériels, une offre de formation technique adossée à la

recherche de l'école qui s'inscrit pleinement dans la dynamique de la transition écologique et énergétique et destinée aux secteurs public et privé, ainsi que des formations à l'international.

Les recettes générées en 2023 par la formation continue se sont élevées à 187k€. (source : bilan pédagogique et financier FC 2023)

L'ENTPE propose 1 mastères spécialisés (label de la CGE) en fort lien avec le milieu de l'entreprise (mission en entreprise de 6 mois obligatoire), des écoles d'ingénieurs et universités :

« Green buildings bâtiments verts » (GBBV),

Recherche, formation par la recherche et diffusion des connaissances

L'activité de recherche de l'ENTPE, à la fois fondamentale et appliquée, traite des questions clés de l'aménagement durable des territoires : dynamiques urbaines d'habitat et de mobilité, risques et résilience des territoires et infrastructures, économie de ressources, efficacité énergétique, confort et santé dans l'habitat et les transports, impact des polluants sur les écosystèmes.

Elle est opérée au sein de 5 UMR du site de Lyon et Saint-Étienne totalisant environ 900 personnes dont 248 au sein de l'École (l'École accueillait ou rémunérait en 2023 : 86 chercheurs et postdoctorants dont 35 habilités à diriger des recherches, 55 ingénieurs, techniciens et administratifs, 107 doctorants).

L'activité s'appuie sur un nombre significatif de projets collaboratifs financés par les agences de programmation de la recherche nationale et européenne, ainsi que par les acteurs économiques et les collectivités, avec notamment la région Auvergne-Rhône-Alpes et enfin le MTE.

Durant l'année 2023, l'ENTPE, au travers des personnels qu'elle emploie ou qu'elle héberge a été engagée dans 174 projets collaboratifs ou partenariaux de recherche. Ces contrats de recherche ont abondé l'exercice 2023 de 2,5 M€ au profit des laboratoires engagés dans ces projets. 2023 a vu l'engagement de nouveaux projets pour un montant prévisionnel de 2 233 k€ (4,050 k€ en tenant compte des ressources extrabudgétaires : gestion autres tutelles, mise à disposition). Les financeurs sont des agences de recherche (ANR, ADEME), des partenaires industriels, des collectivités, le MTE, le MESR et leurs opérateurs, l'Europe et les Programmes France 2030.

En termes de résultats, l'activité de l'École a donné lieu à une production soutenue et visible au niveau international : près de 111 articles dans des revues internationales à comité de lecture, plus de 160 communications dans des congrès nationaux et internationaux ainsi que 28 ouvrages ou chapitres d'ouvrages.

Elle donne également lieu à un flux régulier de docteurs : ainsi en 2023, 20 thèses ont été soutenues (8 femmes dont 2 étrangères et 12 hommes dont 5 étrangers) tandis que 23 ont démarré au cours de l'année universitaire 2023-2024. Le lien avec le monde économique s'opère, pour sa part, au travers d'une implication soutenue dans la gouvernance et les projets des pôles de compétitivité et clusters de la région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA), sur le champ des territoires et de leur aménagement : CARA, Tenerrdis, Cluster Lumière, Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau. L'activité 2023 a été fortement mobilisée autour des programmes France relance dédiés à l'emploi scientifique dans les entreprises, pour un montant au final atteignant 530 k€ ainsi que la conclusion d'une chaire d'enseignement et de recherche avec l'Entreprise KEOLIS.

L'activité de recherche de l'ENTPE se poursuivra pour les années à venir dans plusieurs directions : son implication dans les projets portés dans le cadre du Collège d'ingénierie Lyon St.-Etienne, au premier rang desquels Easely-skills, lauréat des programmes ASDESR en 2023 et dédié aux projets européens, ainsi que son implication dans les Programmes et Equipements Prioritaires de Recherche Ville Durable et Bâtiments Innovants DI et Digitalisation et Décarbonation des Mobilités ainsi que dans le projet Prématuration Maturation Sci-Ty. Cette dynamique est assise sur le renouvellement générationnel de ses personnels de recherche, mais aussi au travers des recrutements intervenant dans le cadre de l'ouverture du bachelor « Transition écologique et Territoires ». Dans ce cadre l'école à recruter des enseignants-chercheurs sur un nouveau cadre d'emploi CDI permettant de renforcer le corps enseignant interne de l'école en l'absence d'un corps enseignant au sein de notre ministère de tutelle.

Actions internationales

La dimension internationale fait partie intégrante des priorités de l'école.

39 % des doctorants en formation sont de nationalité étrangère (21 nationalités différentes) et 11 % des thèses en cours pour les doctorants inscrits à l'ENTPE sont en cotutelles à l'international.

Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture

Une formation maritime de qualité est au centre des préoccupations du programme 205. La formation maritime est en effet un des leviers importants de la politique publique maritime en termes de sécurité maritime et de protection du milieu marin, mais aussi d'emploi et d'insertion professionnelle des jeunes - les résultats dans le secteur sont d'ailleurs très bons. En cela, la formation maritime porte l'avenir du secteur.

Le dispositif actuel de formation maritime repose sur un réseau de centres de formation secondaire et supérieure répartis tout au long du littoral et outre-mer où sont dispensés tant les cours de formation initiale que ceux de formation continue. La formation secondaire est dispensée dans les 12 lycées professionnels maritimes (LPM), ainsi que dans les centres agréés, notamment en outre-mer, qui préparent essentiellement aux métiers de la pêche et à quelques métiers du transport maritime. Les LPM ont d'ailleurs élargi leur offre de formation au supérieur par l'ouverture en 2014 de classes de BTS maritime. Au-delà, l'action du programme concernant l'enseignement supérieur et la recherche s'articule autour de :

Formation continue et mastères spécialisés

L'ENTPE a développé un savoir-faire reconnu dans le domaine du management à destination des cadres supérieurs notamment de la fonction publique et dans celui de l'aménagement durable des territoires. Elle propose des formations post-concours ou recrutement pour les cadres ministériels, une offre de formation technique adossée à la recherche de l'école qui s'inscrit pleinement dans la dynamique de la transition écologique et énergétique et destinée aux secteurs public et privé, ainsi que des formations à l'international.

Les recettes générées en 2023 par la formation continue se sont élevées à 187k€. (source : bilan pédagogique et financier FC 2023)

L'ENTPE propose 1 mastères spécialisés (label de la CGE) en fort lien avec le milieu de l'entreprise (mission en entreprise de 6 mois obligatoire), des écoles d'ingénieurs et universités :

« Green buildings bâtiments verts » (GBBV),

Recherche, formation par la recherche et diffusion des connaissances

L'activité de recherche de l'ENTPE, à la fois fondamentale et appliquée, traite des questions clés de l'aménagement durable des territoires : dynamiques urbaines d'habitat et de mobilité, risques et résilience des territoires et infrastructures, économie de ressources, efficacité énergétique, confort et santé dans l'habitat et les transports, impact des polluants sur les écosystèmes.

Elle est opérée au sein de 5 UMR du site de Lyon et Saint-Étienne totalisant environ 900 personnes dont 248 au sein de l'École (l'École accueillait ou rémunérait en 2023 : 86 chercheurs et postdoctorants dont 35 habilités à diriger des recherches, 55 ingénieurs, techniciens et administratifs, 107 doctorants).

L'activité s'appuie sur un nombre significatif de projets collaboratifs financés par les agences de programmation de la recherche nationale et européenne, ainsi que par les acteurs économiques et les collectivités, avec notamment la région Auvergne-Rhône-Alpes et enfin le MTE.

Durant l'année 2023, l'ENTPE, au travers des personnels qu'elle emploie ou qu'elle héberge a été engagée dans 174 projets collaboratifs ou partenariaux de recherche. Ces contrats de recherche ont abondé l'exercice 2023 de 2,5 M€ au profit des laboratoires engagés dans ces projets. 2023 a vu l'engagement de nouveaux projets pour un montant prévisionnel de 2 233 k€ (4,050 k€ en tenant compte des ressources extrabudgétaires : gestion autres tutelles, mise à disposition). Les financeurs sont des agences de recherche (ANR, ADEME), des partenaires industriels, des collectivités, le MTE, le MESR et leurs opérateurs, l'Europe et les Programmes France 2030.

En termes de résultats, l'activité de l'École a donné lieu à une production soutenue et visible au niveau international : près de 111 articles dans des revues internationales à comité de lecture, plus de 160 communications dans des congrès nationaux et internationaux ainsi que 28 ouvrages ou chapitres d'ouvrages.

Elle donne également lieu à un flux régulier de docteurs : ainsi en 2023, 20 thèses ont été soutenues (8 femmes dont

2 étrangères et 12 hommes dont 5 étrangers) tandis que 23 ont démarré au cours de l'année universitaire 2023-2024.

Le lien avec le monde économique s'opère, pour sa part, au travers d'une implication soutenue dans la gouvernance et les projets des pôles de compétitivité et clusters de la région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA), sur le champ des territoires et de leur aménagement : CARA, Tenerrdis, Cluster Lumière, Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau L'activité 2023 a été fortement mobilisée autour des programmes France relance dédié à l'emploi scientifique dans les entreprises, pour un montant au final atteignant 530 k€ ainsi que la conclusion d'une chaire d'enseignement et de recherche avec l'Entreprise KEOLIS.

L'activité de recherche de l'ENTPE se poursuivra pour les années à venir dans plusieurs directions : son implication dans les projets portés dans le cadre du Collège d'ingénierie Lyon St.-Etienne, au premier rang desquels Easely-skills, lauréat des programmes ASDESR en 2023 et dédié aux projets européens, ainsi que son implication dans les Programmes et Equipements Prioritaires de Recherche Ville Durable et Bâtiments Innovants DI et Digitalisation et Décarbonation des Mobilités ainsi que dans le projet Prématuration Maturation Sci-Ty. Cette dynamique est assise sur le renouvellement générationnel de ses personnels de recherche, mais aussi au travers des recrutements intervenant dans le cadre de l'ouverture du bachelor « Transition écologique et Territoires ». Dans ce cadre l'école à recruter des enseignants-chercheurs sur un nouveau cadre d'emploi CDI permettant de renforcer le corps enseignant interne de l'école en l'absence d'un corps enseignant au sein de notre ministère de tutelle.

Actions internationales

La dimension internationale fait partie intégrante des priorités de l'école.

39 % des doctorants en formation sont de nationalité étrangère (21 nationalités différentes) et 11 % des thèses en cours pour les doctorants inscrits à l'ENTPE sont en cotutelles à l'international.

Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture

Une formation maritime de qualité est au centre des préoccupations du programme 205. La formation maritime est en effet un des leviers importants de la politique publique maritime en termes de sécurité maritime et de protection du milieu marin, mais aussi d'emploi et d'insertion professionnelle des jeunes - les résultats dans le secteur sont d'ailleurs très bons. En cela, la formation maritime porte l'avenir du secteur.

Le dispositif actuel de formation maritime repose sur un réseau de centres de formation secondaire et supérieure répartis tout au long du littoral et outre-mer où sont dispensés tant les cours de formation initiale que ceux de formation continue. La formation secondaire est dispensée dans les 12 lycées professionnels maritimes (LPM), ainsi que dans les centres agréés, notamment en outre-mer, qui préparent essentiellement aux métiers de la pêche et à quelques métiers du transport maritime. Les LPM ont d'ailleurs élargi leur offre de formation au supérieur par l'ouverture en 2014 de classes de BTS maritime. Au-delà, l'action du programme concernant l'enseignement supérieur et la recherche s'articule autour de :

- l'École nationale supérieure maritime (ENSM), répartie sur quatre sites (Le Havre, Saint-Malo, Nantes et Marseille), et établissement public créé en 2010, qui prépare principalement aux carrières d'officier de la marine marchande et délivre le titre d'ingénieur ;
- l'École du service public de la mer (ESPMER), qui dispense la formation, tant initiale que continue, des agents du ministère de la transition écologique, de l'énergie, du climat et de la prévention des risques dans les domaines qui s'étendent de la conception, à l'administration et au contrôle des activités maritimes. Cette offre est étendue aux administrations partenaires de l'action de l'État en mer en tant que de besoin.

École nationale supérieure maritime (ENSM)

L'enseignement maritime français forme les équipages pour la flotte de commerce, la flotte de pêche, la plaisance professionnelle ainsi que pour certains métiers du génie maritime. A la suite du Fontenoy du maritime, l'école s'est engagée dans un projet d'ampleur visant à doubler les effectifs à l'horizon 2027 pour répondre à la demande du secteur.

En ce qui concerne l'enseignement supérieur, la loi n°2009-1503 du 8 décembre 2009 relative à l'organisation et à la

régulation des transports ferroviaires et portant diverses dispositions relatives aux transports a modifié l'article L. 757-1 du code de l'éducation. Elle substitue aux quatre écoles nationales de la marine marchande (Le Havre, Saint-Malo, Nantes et Marseille) l'École nationale supérieure maritime (ENSM), établissement public d'enseignement supérieur placé sous la tutelle du ministre chargé de la mer, ayant notamment pour objet de préparer aux carrières d'officier de la marine marchande et d'ingénieur en génie maritime. Le décret du 28 septembre 2010 lui a conféré le statut d'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), constitué sous la forme de « grand établissement ».

La création de l'ENSM est l'un des éléments d'une réforme plus large qui commence par la réforme de l'enseignement maritime. Un long travail d'adaptation des enseignements a été mis en place grâce à un travail en amont associant les professionnels du secteur et le monde enseignant. Cette révision a également pris en compte les évolutions récemment entrées en vigueur de la convention internationale relative aux normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (dite STCW 2010) qui définit les normes de compétence à atteindre pour les gens de mer. La commission des titres d'ingénieurs (CTI) a renouvelé en 2021 l'accréditation de l'ENSM à délivrer le titre d'ingénieur, pour la période maximale de 5 ans. Le titre d'ingénieur permet aux élèves intégrant l'ENSM, de faire reconnaître leurs formations d'officier, de pouvoir se réorienter le cas échéant vers d'autres formations mais aussi de pouvoir se reconverter professionnellement avec plus de facilité s'ils décidaient de cesser la navigation. L'école a ouvert à ce titre une filière d'ingénieur en génie maritime.

Ces évolutions contribuent à une meilleure reconnaissance des formations dispensées.

La réforme de l'ENSM traduit également à la volonté du ministre chargé de la mer de faire évoluer l'enseignement maritime supérieur en développant une activité de recherche, en lien avec d'autres établissements d'enseignement supérieur, et une politique visant à promouvoir des axes de coopération internationale. Le statut de grand établissement a été octroyé à l'école afin de lui offrir la possibilité de tisser des liens avec d'autres établissements, universités ou grandes écoles et d'avoir la reconnaissance pour s'inscrire dans le cadre d'un réseau international de l'enseignement maritime supérieur.

Aujourd'hui, l'activité principale de l'ENSM reste la préparation aux métiers d'officier de la marine marchande mais l'établissement a une vocation plus large en matière de formation maritime. Les cursus de formation proposés par l'ENSM s'organisent en réalité en filières autour de trois grands domaines que sont la formation initiale sous statut étudiant et bientôt sous statut apprenti si le dossier abouti auprès de la CTI, la formation professionnelle et la formation continue :

- s'agissant des filières de formation initiale, le recrutement se fait principalement par une sélection post-baccalauréat. Un accès au titre d'ingénieur par la valorisation des acquis de l'expérience est mis en place en 2021 ;
- pour sa part, la formation professionnelle joue un rôle important tout au long de la carrière des officiers de la marine marchande afin de leur permettre d'obtenir les brevets tant au pont qu'à la machine avec les prérogatives les plus importantes. Par ailleurs, les obligations internationales demandent aux titulaires de justifier du maintien de leurs compétences tous les cinq ans ce qui conduit les marins à venir se former de façon périodique ;
- des stages de formation continue adaptée aux besoins de la profession maritime et conformes à la convention STCW 2010 sont proposés par l'ENSM.

Pour l'ensemble de ces filières, les 4 centres disposent, pour dispenser l'enseignement technique, d'outils pédagogiques modernes indispensables à la délivrance d'une formation adaptée aux technologies modernes.

À la suite d'un deuxième COP ayant porté sur la période 2018-2022, L'École nationale supérieure maritime grandit. Elle souhaite le faire autour d'un nouveau cap, le contrat d'objectifs et de performances (COP) pour la période 2023/2027. Ce COP porte sur les conclusions issues d'un document de pilotage établi en fin d'année 2022 et sur une concertation mise en place en interne par l'école pour faire de cette stratégie un véritable document d'adhésion, pour « faire école ».

Trois idées force ressortent de ce document. D'abord, il vient conforter une dynamique issue de l'ambition présidentielle, exprimée en conclusion du Fontenoy du maritime. Pour diplômer deux fois plus d'officiers de la marine marchande d'ici à 2027⁵⁸, l'ENSM veut renforcer ses moyens, et notamment ses ressources propres, mais aussi sa

⁵⁸ Soit un passage de 222 à 446 entre 2021 et 2027

subvention pour charge de service public. Pour entraîner l'équipage, l'ENSM a exprimé des besoins indispensables que l'Ecole a pu chiffrer et inscrire dans le temps. Ensuite, et pour affirmer une organisation repensée pour UNE école sur quatre sites, l'Ecole fait sienne la logique d'intégration territoriale. Sa stratégie vient épouser, pour la première fois, la logique territoriale exprimée par les collectivités et les services de l'Etat, assumant la complémentarité des formations et des opérations de rayonnement. Enfin, l'institut national supérieur maritime (INSM) va voir le jour pour permettre, non seulement à l'ENSM, mais aussi à l'ensemble de la formation maritime nationale de continuer à grandir, dans un indispensable rassemblement au service de la politique publique de la mer.

La stratégie est répartie en quatre objectifs et un peu plus de 150 propositions dont quelques-unes sont présentées ici :

•01 Enseigner la mer de toutes nos forces

Intégrer de nouvelles matières et parcours notamment liés à la transition énergétique, au digital et au management, développer les supports de cours communs, renforcer l'importance de la formation d'ingénieur en génie maritime, amélioration des conditions de travail et de vie à l'ENSM et meilleure efficacité dans l'organisation.

•02 « Nationaliser » la formation supérieure maritime

Travailler à la mise en place de l'INSM en lien avec les établissements partenaires, inscrire l'ENSM dans une ambition territoriale plus forte sur ses quatre sites et avec un intérêt particulier aussi pour les Outre-mer.

•03 Soutenir l'économie de la mer

Poursuivre l'évolution des référentiels au prisme de la transition énergétique, intégrer une composante voile et une composante drone à l'ensemble des formations initiales, créer un mastère avec un établissement partenaire dédié à la construction vélique, développer une activité doctorale avec l'objectif de lancement d'une thèse chaque année, prévoir la possibilité d'un semestre propice à la mobilité internationale pour toutes les filières, en insistant sur la dimension européenne.

•04 Maritimer les esprits et développer le sens marin et la culture maritime

Développer de nouveaux moyens de communication et des leviers inédits d'attractivité, renforcer l'ouverture et ancrer la lutte contre toutes les dérives, faire connaître l'histoire de l'ENSM...Le COP comporte en outre une charte visant à responsabiliser les actions de l'ENSM et à créer une culture commune, ainsi que des indicateurs diversifiés qui favoriseront la meilleure appropriation et le meilleur suivi par tous pour « faire école ».

École du service public de la mer (ESPMER)

L'ESPMER (anciennement ENSAM) a pour mission d'assurer la formation initiale des agents de tous corps, statuts et niveaux servant au sein de l'administration chargée de la mer et du littoral. L'ESPMER accueille par exemple des ingénieurs des travaux publics de l'État (ITPE) en 4e année de spécialisation afin d'obtenir l'habilitation d'inspecteur de la sécurité des navires et de la prévention des risques professionnels maritimes (ISNPRPM). La singularité de l'ESPMER est qu'une de ses composantes au statut de grande école militaire et de service public pour la formation des administrateurs des affaires maritimes (en lien avec l'Université Le Havre Normandie, l'École navale et l'INSP).

L'école est chargée de la formation continue des agents du ministère chargé de la mer qui, compte tenu du caractère maritime de leurs missions, ont un besoin de formation relatif à la conception de politiques maritimes ainsi qu'à l'administration et au contrôle des activités maritimes. Elle propose également aux autres agents de l'État (Marine nationale, Gendarmerie, Douane, Inspection du travail, Office français de la biodiversité principalement) des actions de formation continue, notamment en matière de polices exercées en mer (pêche et environnement principalement), de sécurité maritime et de droit du travail maritime. Au titre de la formation continue, l'ESPMER accueille chaque année quelques 1 500 stagiaires. Les sessions sont organisées au siège de l'école, mais aussi sur l'ensemble du littoral hexagonal et en outre-mer.

Le changement de nom de l'école par un arrêté du 4 janvier 2024 démontre l'extension de son champ d'intervention à l'ensemble du service public de la mer et plus particulièrement aux formations dans le domaine portuaire, au sujet de la décarbonation du secteur, à la planification spatiale maritime et aux innovations maritimes. La modernisation des outils pédagogiques utilisés a été lancée et le mouvement est entretenu dans une dynamique académique, maritime et portuaire à partir de son nouveau siège au Havre.

L'ESPMER coopère avec de nombreux partenaires (l'Agence européenne de sécurité maritime, l'Agence européenne de contrôle des pêches, l'Association internationale de signalisation maritime, l'École navale, l'École nationale supérieure maritime, l'Ecole Centrale de Nantes, l'Université du Havre, le Centre ministériel de valorisation des ressources humaines, le Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions

accidentelles des eaux, l'Institut français pour la recherche et l'exploitation de la mer, etc.).

Depuis janvier 2024, l'ESPMER ouvre un parcours international pour les officiers garde-côtes soutenu par le ministère des affaires étrangères et assure ainsi un rayonnement international inédit de son action.

- l'École nationale supérieure maritime (ENSM), répartie sur quatre sites (Le Havre, Saint-Malo, Nantes et Marseille), et établissement public créé en 2010, qui prépare principalement aux carrières d'officier de la marine marchande et délivre le titre d'ingénieur ;
- l'École du service public de la mer (ESPMER), qui dispense la formation, tant initiale que continue, des agents du ministère de la transition écologique, de l'énergie, du climat de la prévention des risques dans les domaines qui s'étendent de la conception, à l'administration et au contrôle des activités maritimes. Cette offre est étendue aux administrations partenaires de l'action de l'État en mer en tant que de besoin.

École nationale supérieure maritime (ENSM)

L'enseignement maritime français forme les équipages pour la flotte de commerce, la flotte de pêche, la plaisance professionnelle ainsi que pour certains métiers du génie maritime. A la suite du Fontenoy du maritime, l'école s'est engagée dans un projet d'ampleur visant à doubler les effectifs à l'horizon 2027 pour répondre à la demande du secteur.

En ce qui concerne l'enseignement supérieur, la loi n°2009-1503 du 8 décembre 2009 relative à l'organisation et à la régulation des transports ferroviaires et portant diverses dispositions relatives aux transports a modifié l'article L. 757-1 du code de l'éducation. Elle substitue aux quatre écoles nationales de la marine marchande (Le Havre, Saint-Malo, Nantes et Marseille) l'École nationale supérieure maritime (ENSM), établissement public d'enseignement supérieur placé sous la tutelle du ministre chargé de la mer, ayant notamment pour objet de préparer aux carrières d'officier de la marine marchande et d'ingénieur en génie maritime. Le décret du 28 septembre 2010 lui a conféré le statut d'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), constitué sous la forme de « grand établissement ».

La création de l'ENSM est l'un des éléments d'une réforme plus large qui commence par la réforme de l'enseignement maritime. Un long travail d'adaptation des enseignements a été mis en place grâce à un travail en amont associant les professionnels du secteur et le monde enseignant. Cette révision a également pris en compte les évolutions récemment entrées en vigueur de la convention internationale relative aux normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (dite STCW 2010) qui définit les normes de compétence à atteindre pour les gens de mer. La commission des titres d'ingénieurs (CTI) a renouvelé en 2021 l'accréditation de l'ENSM à délivrer le titre d'ingénieur, pour la période maximale de 5 ans. Le titre d'ingénieur permet aux élèves intégrant l'ENSM, de faire reconnaître leurs formations d'officier, de pouvoir se réorienter le cas échéant vers d'autres formations mais aussi de pouvoir se reconverter professionnellement avec plus de facilité s'ils décidaient de cesser la navigation. L'école a ouvert à ce titre une filière d'ingénieur en génie maritime.

Ces évolutions contribuent à une meilleure reconnaissance des formations dispensées.

La réforme de l'ENSM traduit également à la volonté du ministère chargé de la mer de faire évoluer l'enseignement maritime supérieur en développant une activité de recherche, en lien avec d'autres établissements d'enseignement supérieur, et une politique visant à promouvoir des axes de coopération internationale. Le statut de grand établissement a été octroyé à l'école afin de lui offrir la possibilité de tisser des liens avec d'autres établissements, universités ou grandes écoles et d'avoir la reconnaissance pour s'inscrire dans le cadre d'un réseau international de l'enseignement maritime supérieur.

Aujourd'hui, l'activité principale de l'ENSM reste la préparation aux métiers d'officier de la marine marchande mais l'établissement a une vocation plus large en matière de formation maritime. Les cursus de formation proposés par l'ENSM s'organisent en réalité en filières autour de trois grands domaines que sont la formation initiale sous statut étudiant et bientôt sous statut apprenti si le dossier abouti auprès de la CTI, la formation professionnelle et la formation continue :

- s'agissant des filières de formation initiale, le recrutement se fait principalement par une sélection post-baccalauréat. Un accès au titre d'ingénieur par la valorisation des acquis de l'expérience est mis en place en 2021 ;

- pour sa part, la formation professionnelle joue un rôle important tout au long de la carrière des officiers de la marine marchande afin de leur permettre d'obtenir les brevets tant au pont qu'à la machine avec les prérogatives les plus importantes. Par ailleurs, les obligations internationales demandent aux titulaires de justifier du maintien de leurs compétences tous les cinq ans ce qui conduit les marins à venir se former de façon périodique ;
- des stages de formation continue adaptée aux besoins de la profession maritime et conformes à la convention STCW 2010 sont proposés par l'ENSM.

Pour l'ensemble de ces filières, les 4 centres disposent, pour dispenser l'enseignement technique, d'outils pédagogiques modernes indispensables à la délivrance d'une formation adaptée aux technologies modernes.

À la suite d'un deuxième COP ayant porté sur la période 2018-2022, L'Ecole nationale supérieure maritime grandit. Elle souhaite le faire autour d'un nouveau cap, le contrat d'objectifs et de performances (COP) pour la période 2023/2027. Ce COP porte sur les conclusions issues d'un document de pilotage établi en fin d'année 2022 et sur une concertation mise en place en interne par l'école pour faire de cette stratégie un véritable document d'adhésion, pour « faire école ».

Trois idées force ressortent de ce document. D'abord, il vient conforter une dynamique issue de l'ambition présidentielle, exprimée en conclusion du Fontenoy du maritime. Pour diplômer deux fois plus d'officiers de la marine marchande d'ici à 2027⁵⁹, l'ENSM veut renforcer ses moyens, et notamment ses ressources propres, mais aussi sa subvention pour charge de service public. Pour entraîner l'équipage, l'ENSM a exprimé des besoins indispensables que l'Ecole a pu chiffrer et inscrire dans le temps. Ensuite, et pour affirmer une organisation repensée pour UNE école sur quatre sites, l'Ecole fait sienne la logique d'intégration territoriale. Sa stratégie vient épouser, pour la première fois, la logique territoriale exprimée par les collectivités et les services de l'Etat, assumant la complémentarité des formations et des opérations de rayonnement. Enfin, l'institut national supérieur maritime (INSM) va voir le jour pour permettre, non seulement à l'ENSM, mais aussi à l'ensemble de la formation maritime nationale de continuer à grandir, dans un indispensable rassemblement au service de la politique publique de la mer.

La stratégie est répartie en quatre objectifs et un peu plus de 150 propositions dont quelques-unes sont présentées ici :

•01 Enseigner la mer de toutes nos forces

Intégrer de nouvelles matières et parcours notamment liés à la transition énergétique, au digital et au management, développer les supports de cours communs, renforcer l'importance de la formation d'ingénieur en génie maritime, amélioration des conditions de travail et de vie à l'ENSM et meilleure efficacité dans l'organisation.

•02 « Nationaliser » la formation supérieure maritime

Travailler à la mise en place de l'INSM en lien avec les établissements partenaires, inscrire l'ENSM dans une ambition territoriale plus forte sur ses quatre sites et avec un intérêt particulier aussi pour les Outre-mer.

•03 Soutenir l'économie de la mer

Poursuivre l'évolution des référentiels au prisme de la transition énergétique, intégrer une composante voile et une composante drone à l'ensemble des formations initiales, créer un mastère avec un établissement partenaire dédié à la construction vélique, développer une activité doctorale avec l'objectif de lancement d'une thèse chaque année, prévoir la possibilité d'un semestre propice à la mobilité internationale pour toutes les filières, en insistant sur la dimension européenne.

•04 Maritimer les esprits et développer le sens marin et la culture maritime

Développer de nouveaux moyens de communication et des leviers inédits d'attractivité, renforcer l'ouverture et ancrer la lutte contre toutes les dérives, faire connaître l'histoire de l'ENSM...Le COP comporte en outre une charte visant à responsabiliser les actions de l'ENSM et à créer une culture commune, ainsi que des indicateurs diversifiés qui favoriseront la meilleure appropriation et le meilleur suivi par tous pour « faire école ».

École du service public de la mer (ESPMER)

L'ESPMER (anciennement ENSAM) a pour mission d'assurer la formation initiale des agents de tous corps, statuts et niveaux servant au sein de l'administration chargée de la mer et du littoral. L'ESPMER accueille par exemple des ingénieurs des travaux publics de l'État (ITPE) en 4^e année de spécialisation afin d'obtenir l'habilitation d'inspecteur de la sécurité des navires et de la prévention des risques professionnels maritimes (ISNPRPM). La singularité de

⁵⁹ Soit un passage de 222 à 446 entre 2021 et 2027

L'ESPMER est qu'une de ses composantes au statut de grande école militaire et de service public pour la formation des administrateurs des affaires maritimes (en lien avec l'Université Le Havre Normandie, l'École navale et l'INSP).

L'école est chargée de la formation continue des agents du ministère chargé de la mer qui, compte tenu du caractère maritime de leurs missions, ont un besoin de formation relatif à la conception de politiques maritimes ainsi qu'à l'administration et au contrôle des activités maritimes. Elle propose également aux autres agents de l'État (Marine nationale, Gendarmerie, Douane, Inspection du travail, Office français de la biodiversité principalement) des actions de formation continue, notamment en matière de polices exercées en mer (pêche et environnement principalement), de sécurité maritime et de droit du travail maritime. Au titre de la formation continue, l'ESPMER accueille chaque année quelques 1 500 stagiaires. Les sessions sont organisées au siège de l'école, mais aussi sur l'ensemble du littoral hexagonal et en outre-mer.

Le changement de nom de l'école par un arrêté du 4 janvier 2024 démontre l'extension de son champ d'intervention à l'ensemble du service public de la mer et plus particulièrement aux formations dans le domaine portuaire, au sujet de la décarbonation du secteur, à la planification spatiale maritime et aux innovations maritimes. La modernisation des outils pédagogiques a été lancée et le mouvement est entretenu dans une dynamique académique, maritime et portuaire à partir de son nouveau siège au Havre.

L'ESPMER coopère avec de nombreux partenaires (l'Agence européenne de sécurité maritime, l'Agence européenne de contrôle des pêches, l'Association internationale de signalisation maritime, l'École navale, l'École nationale supérieure maritime, l'École Centrale de Nantes, l'Université du Havre, le Centre ministériel de valorisation des ressources humaines, le Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux, l'Institut français pour la recherche et l'exploitation de la mer, etc.).

Depuis janvier 2024, l'ESPMER ouvre un parcours international pour les officiers garde-côtes soutenu par le ministère des affaires étrangères et assure ainsi un rayonnement international inédit de son action.

Direction générale de l'aviation civile

École nationale de l'aviation civile (ENAC)

1. La structure juridique des établissements : statut, privé ou public opérateur ou non, rattachement à un programme, autorité de tutelle etc.

La DGAC assure, pour le compte du ministre chargé des transports, la tutelle de l'École Nationale de l'Aviation Civile (ENAC). Depuis sa création en 1949, l'ENAC a vocation à former les experts et cadres du transport aérien afin qu'ils aient la capacité de faire évoluer ce secteur et de relever les défis qui se présentent aujourd'hui pour que l'avenir du transport aérien soit plus sûr et plus durable.

Depuis 2018, l'école est un Établissement Public à caractère Scientifique, culturel et Professionnel – Grand Établissement (EPSCP-GE). Ses principales missions sont :

- de former des ingénieurs et des cadres à destination de l'ensemble des acteurs du système du transport aérien en délivrant des diplômes d'enseignement supérieur pour lesquels elle est accréditée ;
- d'assurer la formation initiale et continue des fonctionnaires des corps techniques de la DGAC par le biais de formations également accréditées avec un haut niveau d'exigence sur le plan académique et sur le plan des compétences professionnelles associées ;
- de mener une activité de recherche et d'innovation ayant vocation à faire progresser la connaissance scientifique et à lever des verrous au profit du secteur du transport aérien ;
- au titre de la formation aéronautique d'état, d'assurer la formation d'élèves pilote de ligne et de pilotes professionnels avec la vocation d'être une référence mondiale en termes de qualité de la formation délivrée ;
- de participer au soutien du développement du secteur aéronautique français à l'international en menant des actions de formations et d'expertise à l'international.

L'ambition de l'École est d'être une école de référence mondiale du transport aérien par la qualité de ses formations adossées à une activité de recherche de pointe, par sa capacité à développer une vision systémique du transport aérien et à répondre aux enjeux de transformation du secteur aéronautique et de la société. Les grandes orientations qui lui

ont été fixées dans le cadre du COP 2021-2025 sont réparties selon les 7 axes stratégiques suivants :

- Axe n°1 - Être acteur de la transition écologique du transport aérien ;
- Axe n°2 - Conforter le haut niveau d'exigence et de qualité pour les formations et la recherche ;
- Axe n°3 - Conforter la place de l'ENAC au plan international ;
- Axe n°4 - Améliorer le rayonnement et la visibilité de l'ENAC ;
- Axe n°5 - Améliorer le niveau de satisfaction des clients des formations ENAC ;
- Axe n°6 - Poursuivre sa politique d'ouverture vers la société et d'engagement collectif de l'école ;
- Axe n°7 - Améliorer l'efficacité de l'ENAC.

2. L'activité des établissements : formations dispensées et diplômes délivrés (à caractère généraliste ou à finalité professionnelle, durée de la formation et niveau du diplôme, habilitation, etc.), évolutions significatives.

Les filières de formation de l'école nationale de l'aviation civile (ENAC)

Dans le cadre de l'évaluation par le HCERES de l'ENAC en 2019/2020, le champ « Transport Aérien » a été choisi pour caractériser la compétence commune de tous les diplômés de l'ENAC.

1. Les formations initiales

La formation d'ingénieur ENAC (IENAC) qui recrute chaque année 100 à 120 élèves sous statut d'étudiant sur les concours communs des instituts nationaux polytechniques ou par admission sur titres et entre 20 et 40 élèves sous statut d'apprenti. Ces ingénieurs sont très majoritairement destinés au secteur privé, seuls environ 10 % intègrent la DGAC. Cette formation a été ré-accréditée en 2020 par la commission des titres d'ingénieur (CTI) pour une durée de 5 ans et par la *European Network for Accreditation of Engineering Education* (ENAE).

L'ENAC contribue par ailleurs fortement à la formation en Chine d'ingénieur « *Aviation Engineering* », en partenariat avec l'ENSMA. Ce titre d'ingénieur, accrédité par la CTI depuis 2013 est un diplôme français, combiné avec un diplôme de master chinois. Cette formation est localisée à Tianjin (Chine) qui délivre 80 à 100 ingénieurs par an. La convention quinquennale de partenariat avec la CAUC a été renouvelée en décembre 2023 pour la période 2023-2028 et l'audit de la CTI qui s'est tenu en juin 2019 a conduit au renouvellement de l'habilitation du titre d'ingénieur.

Trois formations des corps techniques de la DGAC (fonctionnaires) :

La formation en « Management et Contrôle du Trafic Aérien (MCTA) dont l'objectif est de former les ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne (ICNA) de la DGAC : ces ingénieurs, appelés communément « aiguilleurs du ciel », ont pour mission d'assurer la gestion et la régulation du trafic aérien civil et également des fonctions d'étude, de formation et d'encadrement. Depuis 2011, cette formation confère le grade de master. En 2021, suite à l'évaluation de l'ENAC par le HCERES en 2019/2020, le grade de master a été renouvelé pour la période 2021-2026.

La formation en « ingénierie des systèmes électroniques de la navigation aérienne (ISESA) dont l'objectif est de former les ingénieurs électroniciens des systèmes de sécurité aérienne (IESSA) de la DGAC : les missions des IESSA, consistent à installer, contrôler, participer au développement et assurer la maintenance des équipements liés à la sécurité aérienne. Depuis 2011, cette formation confère le grade de master. En 2021, suite à l'évaluation de l'ENAC par le HCERES en 2019/2020, le grade de master a été renouvelé pour la période 2021-2026.

La formation en « Gestion de la Sécurité et Exploitation Aéronautique (GSEA) dont l'objectif est de former les techniciens supérieurs d'études et de l'exploitation de l'aviation civile (TSEEC) de la DGAC : ces techniciens occupent des fonctions diverses au sein des services de la DGAC ou au sein d'opérateurs aéronautiques tels que les aéroports. Ils sont donc en capacité d'assurer des tâches très variées telles que le contrôle de la circulation des aéronefs en vol et au sol au sein de certains aérodromes, l'assistance aux opérateurs aéronautiques, et notamment les audits et le contrôle technique des opérateurs aériens, aéroportuaires et des aéronefs, l'information aéronautique aux usagers ou encore la surveillance et la certification des opérateurs aéronautiques. Depuis 2017, cette formation confère le grade de licence. En 2021, suite à l'évaluation de l'ENAC par le HCERES en 2019/2020, le grade de licence a été renouvelé pour la période 2021-2026.

Les formations de master :

L'ENAC propose une offre de master large, inscrite dans l'offre globale de l'Université de Toulouse. Ainsi, l'école est co-accréditée pour plusieurs masters, qu'elle délivre en propre ou en partenariat avec d'autres établissements toulousains :

Pour la mention « Aéronautique et Espace » de l'Université de Toulouse, dont l'ENAC est référente :

- le parcours de master « *International Air Transport Operations Management* » (IATOM), qui a pour but de former des cadres de haut niveau capables d'organiser les opérations d'un système de transport aérien. Ce parcours s'inscrit dans le cadre d'une diversification de l'offre de formation de l'ENAC, ainsi que de son internationalisation. Cette formation est entièrement réalisée en anglais.
- le parcours en navigation par satellite (AS-NAT) qui a pour but de former des cadres ayant une forte connaissance technique des systèmes de navigation et de communication qui seront particulièrement adaptés aux développements de récepteurs et d'applications liés au géo-positionnement GNSS. Cette formation est entièrement réalisée en anglais.
- le parcours « *International Air Transport System Engineering and Design* » (IATSED) lancé en 2019 vise à répondre aux besoins des entreprises dans le domaine de l'ingénierie des systèmes du transport aérien par une formation poussée aux processus avancés d'ingénierie système, d'ingénierie du logiciel, de la sécurité et de la sûreté appliqués à des systèmes complexes nécessitant une vision globale du transport aérien. Cette formation est entièrement réalisée en anglais.

Pour la mention « Informatique » :

- le parcours « IHM » (Interface Homme-Machine) forme des professionnels de haut niveau spécialistes de la conception et du développement d'applications interactives, maîtrisant les techniques propres à l'informatique et celles issues du domaine des facteurs humains.

Pour la mention « Mathématiques et Applications » :

- le parcours « Recherche Opérationnelle » (RO) s'adresse principalement à des étudiants français et étrangers désirant recevoir une formation de haut niveau en Recherche Opérationnelle (métiers d'ingénieur et de la recherche). Ce parcours permettra à l'étudiant d'acquérir de solides compétences en modélisation mathématique, optimisation, algorithmique et mise en œuvre informatique.

Pour la mention « Réseaux et Télécommunications » :

- le parcours SSIR (Sécurité des systèmes d'Information et des Réseaux) est totalement dédié à la problématique de la sécurité et à la sûreté des systèmes d'information. La formation vise les débouchés relatifs à la mise en œuvre de politiques et de dispositifs de sécurité en déployant les outils et les processus de prévention, de diagnostic et de remédiation.

Des formations au pilotage :

Une formation de pilote de ligne (EPL). Cette formation répond à la volonté de l'État français de former de manière contingentée, méritocratique et républicaine des jeunes élèves au métier de pilote de ligne. Depuis 2013, cette formation confère le grade de licence. Suite à l'évaluation de l'ENAC par le HCERES en 2019/2020, le grade de licence a été renouvelé pour la période 2021-2026.

Au-delà de cette filière spécifique, la formation au pilotage est une formation d'excellence pour l'établissement, qui, depuis 2011, et la fusion ENAC-SEFA, développe et améliore son outil de formation au profit de clients aussi prestigieux qu'Air Maroc, Easy Jet, China Eastern ou Air France.

Des formations à finalité professionnelles :

Une formation de Flight Dispatcher. Cette formation se concentre sur la préparation et la planification des vols, le traitement des passagers et du fret, l'assistance en escale, le planning des équipages. Le diplômé exerce son métier au sein d'une compagnie de transport aérien ou des sociétés d'assistance aéroportuaire. Cette formation est inscrite au registre national des certifications professionnelles (RNCP).

Au-delà des formations ci-dessus qui correspondent à des métiers du transport aérien, l'ENAC a par ailleurs développé, depuis 1986, une offre variée de diplômes de spécialisation sous la forme de mastères spécialisés[®] labellisés par la Conférence des grandes écoles (CGE). Cette offre comprend des formations totalement enseignées en anglais :

- Mastère spécialisé en *Air Transport Management* (en partenariat avec Toulouse Business School) ;
- Mastère spécialisé en *Airport Management* (en partenariat avec Toulouse Business School) ;
- Mastère spécialisé en *Aviation Safety / Aircraft Airworthiness* (en partenariat avec l'ISAE-Supaéro et l'École de l'Air) ;
- Mastère spécialisé en *Aerospace Project Management* (en partenariat avec l'ISAE-Supaéro et l'École de l'Air) ;
- Mastère spécialisé en *Safety Management in Aviation* (inscrit au RNCP) ;
- Mastère spécialisé en *Unmanned Aircraft Systems Services and Management* ;
- Mastère spécialisé en *Airline Management* (format Online Executive).

L'ENAC adapte aussi son offre de mastères spécialisés[®] sur le plan international, l'école étant particulièrement sollicité pour accompagner l'essor du transport aérien dans le monde. Ce développement est fait en général en coopération avec l'industrie aéronautique européenne (AIRBUS) et l'Union européenne, et en cohérence avec les orientations stratégiques de la DGAC :

- Mastère spécialisé en Air Transport Management à Hong-Kong ;
- Mastère spécialisé en Aviation Management en Chine.

L'ENAC a engagé depuis quelques années un vaste programme d'enregistrement de ces formations mastères spécialisés[®] au Registre National des Certifications Professionnelles.

La constitution d'un Groupement d'Intérêt Public (GIP) avec l'ISAE-SUPAERO permet par ailleurs de renforcer le marketing et le recrutement d'étudiants en masters et mastères spécialisés, en proposant un catalogue unique de formations à destination du transport aérien et de l'industrie aéronautique et spatiale, sous une marque commune.

2. Les formations continues

En complément de ses formations initiales, l'ENAC propose chaque année près de 300 stages de formation continue pour environ 3 000 stagiaires. Le volume de ses activités place l'ENAC aujourd'hui comme premier organisme européen de formation continue dans le domaine aéronautique. Cette activité nécessite une adaptation permanente aux évolutions des contextes réglementaires, économiques et techniques du domaine. L'offre de formation continue à l'ENAC s'adresse et répond aux besoins d'un nombre grandissant de stagiaires étrangers provenant de pays en phase de mise en place ou de consolidation de leur système d'exploitation du trafic aérien, ainsi qu'à des stagiaires issus du monde de l'industrie et du transport aérien, provenant de plus 90 pays, sur les 5 continents.

3. Formation doctorale

Depuis 2021, l'ENAC est accréditée à délivrer le doctorat

4. Accréditation des formations

Aux accréditations et certifications délivrées tant par des organismes français comme le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, la commission des titres d'ingénieur (CTI) ou la conférence des grandes écoles (CGE), qu'étrangers comme l'EASA, l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ou la *Civil Aviation Authority of China* (CAAC), s'ajoute la certification qualité ISO 9001 de l'école qui est renouvelée régulièrement.

Cela traduit la volonté d'excellence que l'ENAC poursuit dans tous ses domaines d'activité.

Météo-France

➤ École nationale de la météorologie (ENM)

Installée à Toulouse depuis 1982, l'ENM, École nationale de la Météorologie, est le seul établissement français d'enseignement supérieur couvrant l'ensemble des domaines météorologique et climatique, depuis les bases scientifiques jusqu'aux activités opérationnelles. L'ENM commémore en 2022 les 100 ans d'existence de l'École de la Météorologie.

L'ENM a ainsi pour mission d'assurer la formation initiale d'ingénieurs et de techniciens, météorologistes spécialistes des sciences et techniques météo-climatiques (français ou étrangers), qui exerceront leur activité professionnelle dans le domaine de l'observation, de la prévision et du conseil météorologiques, de l'étude du climat, de son évolution et de ses impacts, des services climatiques, de la diffusion et de la commercialisation de données et d'informations météo-climatiques, depuis la recherche et le développement jusqu'au maintien en conditions opérationnelles d'équipements variés.

Elle forme en particulier le personnel technique de l'établissement public Météo-France, ainsi que les sous-officiers militaires des trois armes spécialistes en météorologie et elle contribue, à travers différents partenariats, à la formation initiale du personnel de certains services météorologiques étrangers. Elle forme également des ingénieurs, non fonctionnaires, qui seront amenés à exercer leur activité dans le secteur privé.

L'ENM contribue, par ailleurs, à la formation continue de l'ensemble du personnel de Météo-France, pilotée par la direction des ressources humaines de l'établissement, ainsi qu'à différents stages professionnels de sensibilisation ou de perfectionnement dans les domaines des sciences et des services météorologiques ou climatiques.

L'ENM a signé en 2009 une convention de collaboration renforcée avec l'Institut National Polytechnique de Toulouse, fédération de six écoles d'ingénieurs installées à Toulouse.

L'ENM a été regroupée en 2020 avec la direction de la recherche de Météo-France, pour donner naissance à la direction de l'enseignement supérieur et de la recherche de l'établissement, et ainsi renforcer les synergies entre enseignement supérieur et recherche.

L'ENM a entrepris il y a quelques années une refonte de ses formations, pour une meilleure adéquation aux besoins sociétaux et une ouverture plus marquée vers l'extérieur. En ce qui concerne la formation des ingénieurs, les évolutions mises en place ont fait l'objet d'appréciations très positives par la Commission des Titres d'Ingénieur, qui a renouvelé en 2020 l'accréditation à délivrer un diplôme d'ingénieur de l'ENM pour une durée de cinq ans. Cette dynamique est justifiée par l'évolution des métiers de l'établissement public (prévision, climat, observation, informatique, commerce) mais aussi, plus globalement, par le développement de certaines préoccupations sociétales (éco-responsabilité, changement climatique).

Des partenariats et collaborations (échanges d'élèves, modules communs, interventions croisées d'enseignants) ont été développés non seulement au niveau local, dans le cadre d'une dynamique de site autour de l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, avec les écoles de l'Institut Polytechnique de Toulouse (INPT), et plus particulièrement avec l'École nationale supérieure d'électrotechnique, d'électronique, d'informatique, d'hydraulique et des télécommunications (ENSEEIH) et l'École nationale supérieure agronomique de Toulouse (ENSAT), ou plus récemment avec l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE-Sup'Aéro) avec des coopérations dans le domaine du climat ou de l'innovation et l'entrepreneuriat, mais aussi au niveau national avec certaines écoles membres du réseau des écoles supérieures du Développement Durable, comme l'École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE) ou l'École nationale des sciences géographiques (ENSG), et avec d'autres institutions.

Des collaborations ont également été établies au niveau international, dans le cadre de conventions de double diplôme (par exemple avec l'École Hassania des travaux publics - EHTP - de Casablanca) et de programmes bilatéraux dans le domaine de la météorologie et du climat (Algérie, Tunisie, Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique et à Madagascar Asecna). Un protocole d'accord a été signé en 2014 entre Météo-France et l'Organisation

Météorologique Mondiale (OMM, agence de l'ONU dédiée à la météorologie, au climat et à l'hydrologie), pour favoriser la formation des agents des services météorologiques et climatiques des pays les moins développés. L'ENM est l'acteur principal de ce protocole pour Météo-France. Ainsi, l'ENM participe à de nombreuses activités (groupes de travail, panel d'experts, formation de formateurs, etc.), pilotées par le bureau de formation de l'OMM.

Le recrutement des ingénieurs (fonctionnaires et non fonctionnaires) se fait en sortie de classes préparatoires scientifiques (« mathématiques-physique », « physique-chimie », « physique et sciences de l'ingénieur ») par le concours externe « Mines Telecom », commun à plusieurs écoles du ministère (ENTPE, ENSG). En 2022, l'ENM a ouvert un recrutement, via le concours G2E, pour la filière BCPST (Biologie, Chimie, Physique, Sciences de la Terre) pour 2 élèves fonctionnaires. Le recrutement des élèves ingénieurs est également réalisé par le biais d'un concours spécial au niveau Master 1 scientifique. De plus, les ingénieurs non fonctionnaires peuvent être recrutés à la sortie des classes préparatoires polytechniques, intégrées aux INP, ou sur dossier au niveau L3. Un concours interne ouvre également la scolarité « ingénieur » aux agents de la fonction publique. Des recrutements sont également proposés à des diplômés de niveau master sur concours externe pour une entrée en deuxième année.

Le recrutement des techniciens supérieurs est également effectué par concours externe et interne. Il s'effectue par le biais de deux filières distinctes :

- « instruments et installation » pour les élèves destinés à couvrir les besoins de l'établissement dans les domaines liés aux équipements d'observation et de mesure ;
- « exploitation » pour les élèves qui se destinent à tous les autres métiers présents au sein de l'établissement (observation, prévision, climatologie, informatique, commerce, communication, etc.).

En 2022, cette formation a été revue pour l'adapter aux attentes de l'employeur Météo-France. La nouvelle formation entrera en vigueur à la rentrée 2022.

Les diplômes délivrés sont les suivants :

- ingénieur de l'École nationale de la Météorologie (diplôme habilité par la Commission des Titres d'Ingénieur) - préparé en trois ans ;
- technicien Supérieur de la Météorologie, filière « Exploitation » - préparé en deux ans ;
- technicien Supérieur de la Météorologie, filière « Instruments et Installation » - préparé en deux ans ;
- technicien des Métiers de la Météorologie - préparé en dix-huit mois.

Un autre diplôme est délivré en partenariat avec l'INPT et l'Université Paul Sabatier de Toulouse - Master Sciences de l'Océan, de l'Atmosphère, des surfaces continentales et dynamiques du Climat, préparé en deux ans, avec des options « Etudes environnementales » ou « Dynamique du climat ».

Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie

Dans le cadre de la recherche et de l'innovation, les différentes écoles de formation supérieure placées sous la tutelle, principale ou non, du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, contribuent :

- à la production de connaissances scientifiques, technologiques, économiques et au transfert technologique ;
- à l'amélioration de la compétitivité des entreprises de toute taille avec lesquelles de nombreux partenariats ont été noués ;
- à la création d'activités et à la diffusion de l'innovation ;
- à l'essor des territoires.

Groupe Mines-Télécom regroupant l'Institut Mines-Télécom et l'École nationale supérieure des mines de Paris

Positionné sur les enjeux majeurs des 3 transitions numérique, de l'industrie du futur et surtout énergétique et écologique, l'institut Mines-Télécom et sa filiale Eurecom et Mines Paris constituent un ensemble de tout premier plan pour la formation d'ingénieurs, avec 8 écoles, 15 000 étudiants en formation dont 10 500 ingénieurs (6 % des ingénieurs diplômés en France, 10 % des ingénieurs formés par apprentissage), 1 600 doctorants et par ailleurs, la recherche partenariale avec les entreprises et le soutien à l'innovation.

La proximité avec les entreprises et l'ouverture internationale garantissent un excellent taux de placement des étudiants, y compris pour les doctorants dont la majorité s'oriente vers les secteurs industriels et économiques.

Après une croissance de 35 % entre 2012 et 2023, les contrats d'objectifs et de performance 2023-2027 de ces établissements fixent un objectif ambitieux de croissance de 20 % du nombre d'étudiants, sous réserve d'un renforcement du soutien de l'État, afin de répondre aux besoins de l'économie, notamment en matière de réindustrialisation et de transition énergétique et écologique.

Conduisant des activités de recherche fondamentale et appliquée visant à conjuguer excellence scientifique et réponses aux attentes de la société et des entreprises, le Groupe Mines Télécom, avec ses deux instituts Carnot « Télécom et Société numérique » et « M.I.N.E.S », est le premier acteur académique français par son volume de contrats de recherche partenariale conduite avec des grandes entreprises, ETI et PME.

Ses activités de recherche sont principalement positionnées sur :

- la transition numérique, la souveraineté et la sobriété numérique ;
- la transition énergétique et écologique, l'économie circulaire ;
- l'industrie du futur, notamment en partenariat avec l'Université Technique de Munich au sein de l'académie franco-allemande pour l'industrie du futur ;
- plus récemment, l'ingénierie pour la santé.

Les écoles du Groupe participent aux programmes du PIA et de France 2030 (l'Institut Mines-Télécom est par exemple, co-leader du projet PEPR 5G et Réseaux du futur avec le CEA et le CNRS). Elles sont également très impliquées dans le programme cadre de recherche et de développement technologique Horizon Europe de l'Union européenne et comptent plusieurs lauréats de bourses prestigieuses ERC (European Research Council) ; enfin, elles participent à

plusieurs pôles de compétitivité dans le cadre de politiques mettant en valeur le développement des territoires.

L'activité de recherche et de valorisation a permis de dégager en 2023 des ressources propres à hauteur de 119 M€, et a fait l'objet de près de 2 600 publications de rang A. Cette activité a conduit à la prise de brevets (35 en 2023) et de licences d'utilisation de logiciels, avec un retour en matière de propriété intellectuelle de 1,1 M€.

La qualité de la recherche, l'ouverture internationale, le niveau des enseignements ont permis aux écoles du Groupe, individuellement ou intégrées au sein d'établissements tels que l'Institut polytechnique de Paris ou l'Université Paris sciences et lettres, de figurer en très bonne place dans les classements universitaires internationaux généraux ou thématiques. Les écoles du Groupe se sont particulièrement illustrées dans le classement THE Impact, centré sur le développement durable.

En matière de soutien à la création d'entreprises, l'engagement particulièrement fort des écoles du Groupe Mines Télécom dans la promotion de l'entrepreneuriat a permis de créer 108 entreprises en 2023, nombre en nette hausse par rapport à l'année précédente, chaque école disposant de son propre incubateur.

GENES

Le GENES est un EPSCP (établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel) créé le 1^{er} janvier 2011, composé de l'École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE Paris, implantée à Palaiseau), de l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (ENSAI implantée à Bruz), du Centre de recherche en économie et statistique (CREST) et du Centre ENSAE-ENSAI Formation continue (CEPE).

Ses activités sont ancrées dans une démarche profondément pluridisciplinaire dans les domaines de la production statistique et des études économiques. La qualité de la formation et de la recherche de l'établissement est reconnue dans le traitement des données ainsi que son expertise de pointe dans l'économie, la sociologie et la finance.

Le GENES a obtenu les responsabilités et compétences élargies au 1^{er} janvier 2020. En 2019, le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) a évalué le GENES, mettant notamment en exergue la communauté des personnels et des étudiants impliquée et ambitieuse, la qualité et l'environnement très favorables de la recherche ainsi que la réputation des formations, la qualité des recrutements et les débouchés assurés.

Le CREST est un centre pluridisciplinaire, unité mixte de recherche (Polytechnique, Centre national de la recherche scientifique, GENES), structuré autour de 4 pôles : un pôle en économie, un pôle en statistique, un pôle en finance et assurance et un pôle en sociologie quantitative. Les travaux de recherche couvrent une vaste gamme de thématiques en statistique, économétrie, macroéconomie, microéconomie, sociologie, finance et assurance. Ils se structurent autour des axes de recherche suivants :

- macroéconomie et économie du travail, notamment fluctuations, commerce, économie

- politique, théorie du chômage, économie de l'éducation ;
- microéconomie théorique et appliquée, notamment économie industrielle, concurrence, théorie du choix social, théorie des organisations, théorie des jeux ;
- économie du développement durable, notamment économie du changement climatique, finance durable et investissement responsable, économie de l'environnement et de l'énergie ;
- statistique et apprentissage théoriques et appliqués, notamment statistique en grande dimension, méthodes d'estimation robuste, statistique des données fonctionnelles, méthodes bayésiennes computationnelles, apprentissage séquentiel.

Les travaux de nature académique se situent sur le champ théorique comme sur le champ appliqué et se caractérisent par leur caractère quantitatif. Dans le domaine de l'économie, les études scientométriques placent le CREST entre le 3^e et le 5^e rang en France, selon les critères retenus. Le CREST développe des partenariats académiques avec d'autres institutions académiques, parfois avec des soutiens d'entreprises.

Le GENES assure, en outre, le pilotage du LABEX ECODEC en partenariat avec HEC et l'École polytechnique ainsi que l'École universitaire de recherche (EUR) « Data Science for Economics, Finance and Management » avec les mêmes partenaires ainsi que Télécom Paris.

Principaux axes stratégiques de développement :

Dans un contexte de changements profonds de son environnement académique, le GENES a signé un 1^{er} contrat d'objectifs de performance pour la période 2022-2026 permettant ainsi de clarifier la relation avec l'Etat, de renforcer le positionnement institutionnel et la capacité de pilotage. L'ambition du groupe est affirmée dans une volonté d'accentuer la qualité de l'expérience étudiante, de mettre en œuvre une stratégie d'internationalisation ambitieuse et enfin de développer ses relations avec les entreprises, le tout dans un marché de plus en plus concurrentiel.

En complément de la stratégie déployée et pour lutter contre la pénurie d'experts en data science, le GENES a mis en œuvre en 2023, à la demande du gouvernement et de l'INSEE, un plan de développement visant à augmenter de 40 % ses effectifs d'élèves afin de diplômés à échéance 2028 140 ingénieurs supplémentaires en Data. La création en mai 2019 de l'Institut polytechnique de Paris, dont le GENES est membre au périmètre de l'ENSAE, permet de renforcer les synergies en matière d'enseignement et de recherche avec d'autres établissements présents sur le plateau de Saclay, notamment l'École polytechnique, l'ENSTA Paris, Télécom Paris, Télécom SudParis.

La poursuite du développement de l'ENSAI devra permettre d'accroître sa visibilité et sa notoriété, tant en France qu'à l'international, en développant les partenariats avec les Grandes Écoles et les universités de la métropole rennaise (co-accréditation de mastères ; conventions de partenariat), ainsi que les coopérations avec les écoles et les universités étrangères, notamment africaines.

Le centre de formation continue du GENES a également pour ambition de participer au rayonnement de l'établissement en France et à l'international et à l'accroissement de ses ressources propres, par le développement des certificats, des partenariats opérationnels avec d'autres acteurs intervenant dans le domaine, le renforcement des investissements dans les technologies de la formation (classes virtuelles, « MOOCS ») et la diffusion d'une offre de formation inter-entreprises en Europe, notamment au travers du programme « European Statistical Training Program » (ESTP).

INSTITUT POLYTECHNIQUE DE PARIS (IP Paris)

Le rapprochement d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche du campus Paris Saclay, qui était déjà en cours depuis plusieurs années, s'est concrétisé sous la forme de la création de l'Institut polytechnique de Paris le 31 mai 2019. L'Institut Mines-Télécom au périmètre de Télécom Paris et Télécom SudParis et le GENES au périmètre de l'ENSAE sont membres de cet établissement public expérimental (EPE) comprenant également l'École polytechnique et l'École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA Paris). L'Institut polytechnique de Paris, placé sous la tutelle conjointe du ministre chargé de l'Économie et du ministère des Armées, est rattaché au programme 144, le MEFSIN contribuant également à son budget.

ENSCI (École Nationale de création industrielle)

Créée en 1982, l'ENSCI a le statut d'établissement public à caractère industriel et commercial placé sous la double tutelle des ministères chargés de l'Industrie et de la culture. Le décret n° 2013-291 du 5 avril 2013 a précisé ses statuts et qualifié l'ENSCI d'établissement d'enseignement supérieur d'arts plastiques.

L'École est principalement rattachée à l'action « Soutien à l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle » du programme 224 « Transmission des savoirs et démocratisation de la culture » de la mission « Culture ». Elle est financée à titre secondaire par le programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle » au travers de l'action 1 « Organismes de formation supérieure et de recherche ».

L'ENSCI délivre deux types de diplômes valant grade de master, formations délivrées en 3 ou 5 ans suivant le niveau d'entrée :

- Créateur industriel : recherche artistique sur les formes et les couleurs, connaissance des moyens de production et des matériaux, ouverture aux méthodes d'analyse de la valeur, procédures qualités et approche marketing ;
- Designer textile : exploration des techniques de croisements et d'assemblages des fils et des fibres (le tissage, la maille, le tressage) et des techniques innovantes comme l'impression 3D, la découpe laser, le textile connecté.

Ces formations sont dispensées selon un modèle pédagogique original qui propose aux élèves un parcours à la fois individualisé (non linéaire par année de promotion mais par phase) et collectif (via des ateliers de projets où règne l'apprentissage par le faire et par la confrontation avec les pairs).

En formation initiale, l'établissement propose également à ses élèves des doubles diplômes et des partenariats avec d'autres établissements d'enseignement supérieur (ENSAM, ENSA-PB, Celsa, ASU, CentraleSupélec) tout comme un réseau mondial d'échanges académiques, s'appuyant notamment sur le dispositif MEDes (Master Of European Design), regroupant la Köln International School of Design (Allemagne), l'Universidade de Aveiro (Portugal), l'University of Industrial Arts Helsinki (Finlande), Politecnico di Milano (Italie), la Glasgow School of Art (Royaume-Uni), Konstfack de Stockholm (Suède).

Par ailleurs, trois mastères spécialisés dispensent une formation post-diplôme : Sustainable Innovation by Design, Ms Nature Inspired Design et Création et Technologies contemporaines.

L'ENSCI demeure au 1^{er} rang des établissements français de formation – Art et Design – selon le classement annuel mondial QS (QS world University Rankings), l'un des trois classements les plus réputés avec ceux du Times et de Shanghai. Elle se situe au 26^e rang mondial et au 9^e rang européen parmi les 800 meilleures écoles et universités recensées dans ce classement.

Le champ du design s'est étendu ces dernières années. Ses méthodologies de conception centrées sur les usages ne se limitent plus aux seules activités industrielles et s'appliquent désormais avec succès à toutes les formes de services : de la conception d'interface (UX design, ou user research) aux problématiques de management et de transformation des organisations, en passant par la conception d'écosystèmes de recyclabilité dans les processus de production.

Transversal et pluridisciplinaire, le design ne constitue pas encore en France un champ de recherche académique. Avec d'autres établissements relevant du ministère de la culture et l'appui des communautés universitaires dont elle est membre, l'ENSCI porte un projet de création d'un doctorat spécifique, diplôme de 3^e cycle autonome dont les modalités restent à définir. L'organisation institutionnelle de la recherche impose donc à l'ENSCI de s'adosser à d'autres établissements et d'autres disciplines pour développer des doctorats comportant une dimension design. Ainsi, les designers sortant d'école de design avec grade de master soutiennent des thèses sous l'égide de disciplines différentes de leur formation initiale (sciences de la conception, informatique, sociologie, ergonomie psycho-cognitive, etc.).

Dans ce contexte particulier, l'ENSCI a lancé en 2019 un centre de recherche en design (CRD) avec l'École normale supérieure Paris-Saclay (ENS Paris-Saclay). Reconnu par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche comme une structure nationale de recherche, le CRD se concentre sur des problématiques de design émergentes, extérieures à son champ d'origine, dans les domaines des sciences dures, des écologies, des systèmes de représentation démocratique, des réalités et des corps augmentés et des connaissances patrimoniales.

Par ailleurs, l'ENSCI pilote deux chaires d'enseignement et de recherche :

- la chaire « innovation publique » créée en 2017 par l'ENSCI et l'ENA pour explorer les nouvelles approches de transformation de l'action publique par le design. Depuis 2020, la chaire innovation publique se structure en partenariat avec l'Institut national du service public, Sciences Po et l'École polytechnique. Elle bénéficie du soutien de la Direction interministérielle de la transformation publique (DITP, services du Premier ministre) et de la Direction générale de l'enseignement scolaire du ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse (DGESCO) et de coopérations ponctuelles avec des administrations publiques et des collectivités territoriales.

La Chaire « S'entendre », lancée en 2020 en partenariat avec le groupe CLEN (mobilier de bureau et solutions acoustiques) analyse l'expérience sonore des espaces de travail (notamment les *open spaces*) afin d'en optimiser l'acoustique.

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

Ministère de l'Éducation Nationale

Les établissements et formations entrant dans le champ du rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures présentent un ensemble très varié de statuts, du public au privé, en passant par les établissements publics à caractère administratif (EPA) ou les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP). Cependant, ces distinctions juridiques, elles-mêmes déclinables plus finement, ne correspondent pas nécessairement aux différents types de formation. Ainsi, les formations d'ingénieurs peuvent intervenir aussi bien dans le cadre d'un statut d'établissement privé que d'EPA ou d'EPSCP ou encore de composante d'EPSCP.

L'article L. 123-1 du code de l'éducation, dans sa rédaction issue de la loi n° 2013-660 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche du 22 juillet 2013, précise que le ministre chargé de l'enseignement supérieur assure la coordination des formations postsecondaires relevant des différents départements ministériels. À cet effet, il assure, conjointement avec les ministres concernés, la tutelle des établissements d'enseignement supérieur relevant d'un autre département ministériel et participe à la définition de leur projet pédagogique. À cette fin, il peut être représenté à leur conseil d'administration. Il est associé aux accréditations et habilitations de ces établissements. Des modalités complémentaires d'intervention peuvent par ailleurs être prévues dans les statuts des établissements.

I. Les établissements

1. Les établissements publics

1.1 Les universités (EPSCP – Articles L. 712-1 à L. 714-1 du code de l'éducation)

Les 50 (au 1er janvier 2025) universités⁶⁰ et l'institut national polytechnique de Toulouse peuvent se structurer notamment en vertu de l'article L. 713-1 du code de l'éducation relatif aux composantes, notamment en écoles et instituts internes, en unités de formation et de recherche (UFR) et en départements, laboratoires et centres de recherche. Le nombre d'universités devrait diminuer en fonction de la création des établissements expérimentaux. La loi sur l'enseignement supérieur et la recherche leur permet également de créer d'autres types de composantes. Les statuts de l'université peuvent en outre prévoir que des regroupements de composantes peuvent se voir déléguer des compétences du conseil d'administration ou du conseil académique.

Ces établissements comprennent par ailleurs, en application de l'article L. 714-1 du code de l'éducation, des services communs (documentation, formation continue, accueil, information, orientation et insertion professionnelle des étudiants, organisation des activités physiques et sportives, étudiants étrangers, formation des formateurs, médecine préventive et promotion de la santé, services généraux, exploitation d'activités industrielles et commerciales, action culturelle et artistique, diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle) dont les statuts sont fixés par décret.

⁶⁰ Ce nombre ne comprend pas l'université de Lorraine et l'université Paris-Dauphine qui sont des grands établissements. Il tient en revanche compte de la création des établissements expérimentaux. Il pourrait diminuer avec la création de nouveaux établissements expérimentaux.

Ces opérateurs ont tous accédé aux responsabilités et compétences élargies, ce qui a notamment entraîné le transfert de la gestion de leur masse salariale antérieurement assurée directement par le ministère et le transfert des crédits correspondant du titre 2 vers le titre 3 du budget de l'État.

Les unités de formation et de recherche (UFR), créées par délibération du conseil d'administration après avis du conseil scientifique, sont administrées par un conseil et présidées par un enseignant élu qui est également directeur. Elles associent des départements de formation et des laboratoires ou centres de recherche. Elles ont une autonomie essentiellement pédagogique et scientifique, cependant accentuée dans les UFR médicales dont le directeur a compétence pour signer au nom de l'université les conventions ayant pour objet de déterminer la structure et les modalités de fonctionnement d'un centre hospitalier universitaire (CHU).

Les « départements, laboratoires et centres de recherche », créés par délibération du conseil d'administration après avis du conseil scientifique, n'ont pas juridiquement d'autonomie mais constituent souvent des centres d'engagement des dépenses.

Les instituts ou écoles internes (article L. 713-9 du code de l'éducation) créés par arrêté après avis du conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche (CNESER), sont ceux qui conservent la plus grande autonomie, notamment financière. Leur directeur, qui a vocation à enseigner dans l'institut, est institué de droit ordonnateur secondaire et a autorité sur l'ensemble du personnel. Toutefois, la gestion de leurs ressources humaines s'inscrit dans la politique globale de l'EPSCP à la fois par la procédure annuelle de publication des emplois et dans le cadre du contrat d'établissement. Les instituts et écoles sont administrés par un conseil élu et dirigés par un directeur élu (institut) ou nommé (école) par le ministre chargé de l'enseignement supérieur.

Sont notamment soumis à ce statut (hors composantes des établissements publics expérimentaux) :

74 instituts universitaires de technologie (IUT)⁶¹ ;

34 écoles d'ingénieurs et 7 instituts de formation d'ingénieurs⁶² ;

les IEP de Strasbourg et de Paris-XII⁶³ ;

1 institut universitaire professionnalisé, 15 observatoires des sciences de l'univers⁶⁴, 11 instituts de préparation à l'administration générale⁶⁵, 24 instituts d'administration des entreprises⁶⁶, 1 institut et 1 école de gestion⁶⁷ et 9 instituts du travail⁶⁸.

Les IUT ont été créés par un décret du 7 janvier 1966. Ils sont aujourd'hui régis par les articles D. 713-1 à D. 713-4 du code de l'éducation.

⁶¹ 34 IUT sont par ailleurs constitués au sein de l'université de Lorraine, d'écoles extérieures et d'établissements expérimentaux.

⁶² 41 écoles d'ingénieurs et 1 institut de formation d'ingénieurs sont par ailleurs constitués au sein d'écoles extérieures, de grands établissements ou d'établissements expérimentaux relevant du MESR.

⁶³ CY Cergy Paris Université comprend également un IEP.

⁶⁴ 7 OSU sont par ailleurs constitués au sein de l'université de Lorraine et d'établissements expérimentaux.

⁶⁵ 5 IPAG sont par ailleurs constitués au sein de l'université de Lorraine et d'établissements expérimentaux.

⁶⁶ 7 IAE sont par ailleurs constitués au sein de l'université de Lorraine et d'établissements expérimentaux.

⁶⁷ 1 institut et 21 écoles de gestion sont par ailleurs constitués au sein d'établissements expérimentaux.

⁶⁸ L'université de Lorraine comprend également un institut du travail.

Les 108 IUT à la rentrée 2024 bénéficient d'une relative autonomie au sein de l'EPSCP. Un contrat d'objectifs et de moyens pluriannuel, modifiable chaque année, est passé entre chaque établissement public d'enseignement supérieur et chacun de ses instituts universitaires de technologie ; il concourt notamment à la réalisation des programmes pédagogiques nationaux du diplôme universitaire de technologie. Ils sont administrés par un conseil d'IUT dont le président est issu du monde professionnel et dirigés par un directeur élu pour cinq ans renouvelable une fois parmi les membres de ce conseil.

Les universités peuvent intégrer en tant que composante de l'établissement un institut national supérieur du professorat et de l'éducation (INSPE) créée sur proposition du conseil d'administration et accréditée, pour la durée du contrat liant l'établissement public à l'État, par un arrêté conjoint des ministres chargés de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur. Les INSPE organisent, avec les autres composantes et les établissements partenaires, la formation initiale des futurs enseignants et des personnels d'éducation et participent à leur formation continue. Ils accueillent aussi les personnels exerçant au sein des écoles et établissements scolaires dans le cadre des formations professionnelles organisées par les autorités académiques. Ils sont dirigés par un directeur nommé par les ministres précités, ordonnateur des recettes et des dépenses, qui prépare un document d'orientation politique et budgétaire, et administrés par un conseil d'institut assisté d'un conseil d'orientation scientifique et pédagogique. Ils disposent de la même autonomie financière que les autres instituts et écoles internes.

32 INSPE ont été créés au sein d'une université, soit au sein d'un établissement expérimental, soit au sein d'un grand établissement (l'université de Lorraine).

1.2 Les écoles et instituts extérieurs aux universités (EPSCP - Articles L. 715-1, L. 715-2, L. 715-3 du code de l'éducation)

À l'origine, l'idée qui sous-tend la création de cette catégorie d'EPSCP est la volonté d'adapter les structures de certains établissements ayant une forte vocation professionnelle et technique aux relations qu'ils entretiennent avec les milieux professionnels. En découle une prépondérance au sein des organes dirigeants des personnalités extérieures, qui peuvent composer de 30 % à 60 % des membres du conseil d'administration, contre 20 % à 30 % pour celui des universités. Par ailleurs, le président du conseil d'administration n'est pas le directeur, mais est élu parmi les personnalités extérieures. Le directeur est choisi parmi les personnels ayant vocation à enseigner à l'école et est nommé sur proposition du conseil d'administration.

Les établissements relevant de l'article L. 715-1 peuvent prévoir en leur sein des départements, centres ou services (les directeurs de ces structures n'exerceront alors leurs pouvoirs que par délégation de signature), voire des écoles internes.

Les établissements relevant de l'article L. 715-1 sont au nombre de 26 :

- 4 universités de technologie (UT) : Belfort-Montbéliard, Compiègne, Troyes et Tarbes ;
- 7 instituts nationaux des sciences appliquées (INSA) : Lyon, Rennes, Toulouse, Rouen, Strasbourg, Centre Val de Loire et Hauts-de-France ;
- l'institut supérieur de mécanique de Paris (Supmeca) ;
- les écoles centrales de Lyon, de Nantes et de Marseille et Centrale Lille Institut ;
- l'école nationale supérieure des arts et industries textiles ;

- l'institut national polytechnique Clermont Auvergne ;
- l'école nationale supérieure de chimie de Paris ;
- l'institut national universitaire Jean-François Champollion ;
- l'école nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique de Poitiers ;
- l'école nationale supérieure d'ingénieurs de Caen ;
- l'école nationale supérieure de mécanique et des microtechniques ;
- l'école nationale supérieure de chimie de Montpellier ;
- l'école nationale d'ingénieurs de Brest ;
- l'université de Mayotte.

Cette catégorie comprend également l'école nationale des travaux publics de l'État, placée sous la tutelle du ministre chargé de l'équipement. Un projet de transformation en grand établissement est en cours.

L'École nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne a été intégrée au 1er janvier 2021 sous la forme d'une école interne à Centrale Lyon. Centrale Lille Institut comprend également 4 écoles internes : l'École centrale de Lille, l'École nationale supérieure de chimie de Lille, IG2I et ITEEM. L'institut national polytechnique Clermont Auvergne comprend de même 3 écoles internes : SIGMA Clermont, un EPU et l'Institut supérieur d'informatique, de modélisation et de leurs applications (ISIMA).

L'École nationale d'ingénieurs de Brest a été érigée en EPSCP par le décret n°2024-522 du 7 juin 2024.

Les universités de technologie

Il existe 4 universités de technologie relevant de l'article L. 715-1 :

- l'UT de Compiègne (créée en 1972) ;
- l'UT de Troyes (créée en 1994) ;
- l'UT de Belfort-Montbéliard (créée en 1999) ;
- l'UT de Tarbes (création au 1er janvier 2024 par transformation de l'École nationale d'ingénieurs de Tarbes (ENIT) en EPSCP et intégration de l'IUT de Tarbes, composante de l'Université Toulouse – III, au nouvel EPSCP). Cet établissement comprend aussi une école interne dénommée ENI de Tarbes.

Le cadre juridique de ces universités de technologie (loi de programme n° 85-1371 du 23 décembre 1985), variante du statut d'institut ou école extérieur aux EPSCP comporte les caractéristiques suivantes :

- le directeur est nommé par le ministre sur proposition du conseil d'administration, parmi les personnes ayant vocation à enseigner dans l'établissement ;
- l'université de technologie adopte ses statuts, dans lesquels elle détermine notamment ses structures internes (départements et services).

Les écoles centrales

En 1990, les écoles d'ingénieurs de Lille (Centrale Lille Institut), Lyon, Nantes, Marseille et Paris (CentraleSupélec) se sont fédérées au sein de l'intergroupe des écoles centrales. Dans ce cadre,

aujourd'hui, les 5 établissements partagent un certain nombre de valeurs qui constituent les bases de leur identité commune : une formation généraliste, un large éventail d'options, la collaboration avec le monde de l'entreprise, l'ouverture à l'international, l'articulation « formation/recherche » et « activité/projet ». Le tout est conforté par un mode de recrutement commun aux cinq écoles et par des flux d'échanges significatifs d'élèves ingénieurs, en particulier en troisième année.

La mission de chaque école centrale est de former en 3 ans des ingénieurs généralistes de haut niveau, possédant des connaissances et des compétences suffisamment larges pour leur permettre de s'adapter au mieux à la demande et aux transformations de l'industrie, d'orienter leur carrière professionnelle et d'être rapidement opérationnels au sein de l'entreprise.

Les élèves-ingénieurs des écoles centrales sont recrutés en première année parmi les candidats admis au concours national « Centrale - Supélec » (ce concours sur épreuves s'adresse aux élèves des CPGE scientifiques ; les épreuves écrites sont communes aux cinq écoles centrales ; chaque école fixe ses propres coefficients). Viennent s'y ajouter des candidats admis sur concours spéciaux réservés aux élèves de l'enseignement technique ainsi que des admis par concours sur titres (licences ou équivalent étranger).

Les écoles centrales offrent en deuxième année des possibilités d'admission par concours sur titres à des titulaires d'une maîtrise scientifique ou d'un autre diplôme d'ingénieurs ou de diplômes étrangers équivalents. La participation active des élèves- ingénieurs à la formation, le développement progressif de leur autonomie, en particulier au travers de la réalisation de projets et d'études personnalisés, favorisent l'initiative individuelle et collective, l'aptitude au travail en équipe et l'apprentissage de la prise de responsabilités.

Durant les 3 années de sa formation, l'élève-ingénieur suit des enseignements de tronc commun et d'option. Pluridisciplinaire, il permet une diversification de la formation au travers d'enseignements dits de « prérequis » ou « d'approfondissement », choisis par les élèves-ingénieurs.

En fin de première année, les élèves ingénieurs choisissent une formation optionnelle. L'enseignement en option est organisé en fin de deuxième année et durant la troisième année. Orienté vers le monde industriel, l'enseignement en option offre également la possibilité de préparer un diplôme national de master et de faire un stage de recherche dans un des laboratoires de l'école. Celui-ci peut déboucher sur une thèse.

Les élèves-ingénieurs effectuent, entre la première et la deuxième année, un stage de connaissance du monde industriel d'une durée de 4 semaines. En troisième année, ils effectuent leur stage - ingénieur en entreprise (d'une durée de 3 mois minimum).

Les INSA

Les instituts nationaux des sciences appliquées constituent un réseau national d'écoles (INSA de Rouen, de Lyon, de Toulouse, de Rennes, de Strasbourg, du Centre Val de Loire et des Hauts-de-France).

Les INSA ont une quadruple mission :

- la formation initiale des ingénieurs ;

- la formation continue de techniciens et ingénieurs ;
- la recherche scientifique et technologique ;
- le transfert de connaissances vers le milieu économique.

Les INSA forment des ingénieurs généralistes de haut niveau adaptés aux besoins exprimés par des entreprises. La diversité des options offertes ouvre aux ingénieurs INSA toutes les branches professionnelles industrielles ou de service.

La formation se déroule en 5 ans : un premier cycle (tronc commun de deux ans) et un second cycle (3 ans).

En première et en troisième années, le recrutement est commun aux sept INSA. L'affectation dans un établissement est fonction des vœux et du dossier du candidat. En quatrième année, le recrutement est propre à chaque établissement. Dans tous les cas, il s'effectue par concours sur titre avec un dossier. Un entretien complète la procédure en troisième et en quatrième année.

Les candidats à l'entrée en première année sont sélectionnés parmi les nouveaux bacheliers scientifiques. Tandis que peuvent faire acte de candidature à l'entrée en troisième année les étudiants venant d'obtenir un DUT, BTS, ainsi que ceux issus de deuxième année des CPGE. Enfin, les étudiants titulaires d'une maîtrise ès science, d'une première année de master validé ou d'un diplôme d'ingénieur peuvent faire acte de candidature pour entrer en quatrième année.

L'INSA de Strasbourg assure également une formation d'architectes.

1.3 Les écoles normales supérieures (EPSCP - Article L. 716-1 du code de l'éducation)

Au nombre de 4 depuis la transformation de l'antenne de Rennes en ENS de plein exercice, les écoles normales supérieures sont situées à Paris, Lyon, Saclay et Rennes. Elles sont accessibles par un concours d'admission très sélectif préparé en deux ans après le baccalauréat dans les classes préparatoires scientifiques ou littéraires. Les ENS préparent aux diplômes nationaux des universités et aux concours de recrutement des professeurs, principalement à l'agrégation. Elles accueillent des élèves fonctionnaires stagiaires ainsi que des étudiants se destinant notamment aux différents métiers de l'enseignement et de la recherche. Depuis la rentrée universitaire 2015-2016, l'ENS délivre un diplôme d'établissement conférant le grade de master pour les étudiants dont le projet de formation est validé par l'école et garantit l'acquisition de compétences de haut niveau, par un ancrage fort avec la recherche, l'innovation et la création. Il en va de même pour l'ENS Paris-Saclay depuis la rentrée 2016-2017 et l'ENS de Lyon, depuis la rentrée 2017-2018 et pour l'ENS de Rennes à compter de l'année universitaire 2022-2023.

Elles ont également mis en place des centres de recherche très actifs et nombre de normaliens s'engagent dans les études doctorales et s'insèrent dans les professions de l'enseignement supérieur et de la recherche. L'ENS de Lyon comprend également l'Institut français de l'éducation (IFE).

1.4. Les grands établissements (EPSCP - Article L. 717-1 du code de l'éducation)

Ils sont créés par décret en conseil d'État mais, à la différence des autres EPSCP, le décret de création est, comme pour les EPA, la charte de l'établissement. Ce texte est généralement complété, dans le respect des principes d'autonomie et de démocratie, par un règlement intérieur pour ce qui concerne les règles d'organisation et de fonctionnement de l'établissement. Le directeur est généralement nommé par décret après avis ou sur proposition du conseil d'administration. Il est élu dans certains établissements.

Les grands établissements bénéficient du régime financier et comptable applicable aux EPSCP et sont également soumis à un contrôle financier a posteriori. Chacun des décrets statutaires peut cependant prévoir des dispositions particulières. Ainsi les actes de recrutement et de gestion des personnels du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) et de l'Institut national d'histoire de l'art (INHA) sont soumis au visa préalable du contrôleur financier. Ils peuvent comprendre des écoles ou instituts internes.

Les établissements relevant de l'article L. 717-1 sont au nombre de 38, dont 21 sont en cotutelle ou sous tutelle d'autres ministères que le MESR : le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS), l'Institut d'études politiques de Paris (IEP), l'Observatoire de Paris, le Collège de France, l'École pratique des hautes études (EPHE), l'École nationale des chartes (ENC), le Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), l'Institut de physique du globe (IPG), CentraleSupélec, l'École nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM), l'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace (ISAE), l'Institut national des langues et civilisations orientales (INALCO), l'École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques (ENSSIB), l'Institut national d'histoire de l'art (INHA), l'Université Paris Dauphine, l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC), AgroParisTech-institut national des sciences et industries du vivant et de l'environnement, l'Institut polytechnique de Grenoble, l'École des hautes études de santé publique (EHESP), l'Institut polytechnique de Bordeaux, Nantes-Atlantique (ONIRIS), l'Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (Vet Agro Sup), l'Institut national du sport, de l'expertise et de la performance (INSEP), le Groupe des écoles nationales d'économie et statistique (GENES), l'École nationale supérieure maritime (ENSM), l'université de Lorraine, l'Institut Mines-Télécom (IMT), l'École polytechnique (X), l'École navale, l'École nationale de l'aviation civile (ENAC), l'École de l'air et de l'espace, l'Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Institut Agro), l'École nationale supérieure des mines de Paris (Mines Paris), l'École nationale supérieure de techniques avancées (ENSTA), l'École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne, l'École d'économie et de sciences sociales quantitatives de Toulouse – TSE, l'Observatoire de la Côte d'Azur.

Agrosup Dijon est devenue une école interne de l'Institut agro.

L'ENSTA et l'ENSTA Bretagne devraient fusionner à compter du 1^{er} janvier 2025.

Cette catégorie juridique comprend également les établissements expérimentaux dont les statuts sont, après évaluation du Haut conseil de l'évaluation et de la recherche et de l'enseignement supérieur, pérennisés par décret, dérogeant sur le fondement de l'article 20 de l'ordonnance du 12 décembre 2018 précitée à la définition juridique de ces établissements (de fondation ancienne ou présentant des spécificités liées à son histoire d'une part ou ne délivrant pas des diplômes dans les trois cycles de formation d'autre part) et pouvant comprendre des établissements-composantes dotées de la personnalité morale.

Au 1^{er} janvier 2025 : Cy Cergy Paris Université, Université Côte d'Azur, Université Grenoble Alpes, Université Paris sciences et lettres et, sous toute réserve, Université Gustave Eiffel et Université Paris-Panthéon-Assas.

Certains grands établissements comprennent des instituts ou écoles internes. Outre les composantes universitaires constitués au sein de l'Université de Lorraine, de l'Institut polytechnique de Bordeaux et de l'Institut polytechnique de Grenoble, par exemple, le Comité des travaux historiques et scientifiques à l'École nationale des chartes, l'Institut d'études des religions et de la laïcité (IREL), l'Institut transdisciplinaire d'étude du vieillissement (ITEV), l'Institut des récifs coralliens du Pacifique (IRCP) et l'Institut des langues rares (ILARA) à l'École pratique des hautes études.

1.5 Les écoles françaises à l'étranger (EPSCP - Article L. 718-1 du code de l'éducation)

École française d'Athènes, École française de Rome, Institut français d'archéologie orientale du Caire, École française d'Extrême-Orient et Casa de Velázquez à Madrid.

Dans les aires géographiques et les domaines scientifiques de leurs compétences, les cinq écoles françaises à l'étranger ont pour mission de développer la recherche fondamentale sur le terrain et la formation à la recherche.

Fondées entre 1846 et 1928, les Écoles françaises à l'étranger relèvent du ministère chargé de l'enseignement supérieur et sont placées sous la tutelle administrative de la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle. Ces établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel sont des lieux d'échanges entre les chercheurs français et étrangers et contribuent au rayonnement de la science française.

1.6 Les établissements publics à caractère administratif (EPA)

Le décret de création de l'EPA fixe le statut particulier de l'établissement. Le directeur est nommé, soit directement par l'autorité de tutelle soit après avis du conseil d'administration (l'avis ne liant pas le ministre de tutelle), soit encore sur proposition du conseil d'administration.

La plupart des EPA sont associés à un EPSCP ou participent à un regroupement territorial (cf. liste infra).

6 autres établissements ont le statut d'EPA autonome : l'École nationale supérieure Louis Lumière, l'Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation inclusive (INSEI), le centre national d'enseignement à distance (CNED), l'agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES), le centre technique du livre de l'enseignement supérieur (CTLES), et le centre informatique national de l'enseignement supérieur (CINES).

Il convient d'ajouter la chancellerie des universités de Paris qui administre en application de l'article D. 762-2 du code de l'éducation les biens et charges indivis entre des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel franciliens : les universités Paris-I, Paris-III, Paris-VIII, Paris-X, Paris-XII, Paris-XIII, Sorbonne Université, l'Université Paris-Dauphine, l'Université Paris-Panthéon-Assas pour ce qui concerne les biens et charges indivis relevant de l'université Paris-II à laquelle elle succède, l'Université Paris-Saclay pour ce qui concerne les biens et charges indivis relevant de l'université Paris-XI à laquelle elle succède, l'Université Paris Cité

pour ce qui concerne les biens et charges indivis relevant des universités Paris-V et Paris-VII auxquelles elle succède. Les autres chancelleries ont été dissoutes.

Dans les autres ministères, la majorité des établissements d'enseignement supérieur publics sont des EPA. Il faut cependant distinguer les établissements pour lesquels le décret de création définit clairement ce statut des autres établissements publics qui ont une mission d'enseignement mais qui, en l'absence d'une dénomination clairement établie dans le décret de création, ne pourront être qualifiés d'EPA que par le juge. C'est le cas notamment pour les deux écoles du service de santé du ministère de la défense (à Lyon et à Bordeaux).

Les instituts d'études politiques (IEP)

Il existe 11 IEP (Aix-en-Provence, Lille, Rennes, Bordeaux, Lyon, Strasbourg, Grenoble, Paris, Toulouse, Cergy-Pontoise et Paris-XII).

Les IEP (mis à part ceux de Strasbourg, de Cergy-Pontoise et de Paris-XII qui possèdent le statut d'école interne à une université) sont des établissements publics d'enseignement supérieur à caractère administratif, bénéficiant de la personnalité juridique, de l'autonomie administrative et pédagogique et associés par convention à une université, sauf l'IEP de Paris qui a le statut de grand établissement et qui présente la particularité d'être géré administrativement et financièrement par la Fondation nationale des sciences politiques (FNSP) conformément à l'article L. 758-1 du code de l'éducation.

Les IEP ont pour objet de former des cadres supérieurs des secteurs public, parapublic et privé. Ils dispensent une formation pluridisciplinaire de haut niveau, souvent qualifiée de formation « Sciences po », centrée sur l'analyse du monde contemporain (droit, économie, gestion, histoire, sciences politiques, langues vivantes).

L'Établissement public Campus Condorcet

Cet établissement public national de coopération à caractère administratif, placé sous la tutelle conjointe des ministres chargés de l'enseignement supérieur et de la recherche, rassemble les établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche, publics et privés, qui regroupent tout ou partie de leurs activités et de leurs moyens sur le campus de sciences humaines et sociales dénommé Campus Condorcet. L'établissement a pour mission d'assurer la réalisation et le fonctionnement de ce campus. À cette fin, il coordonne la programmation et la réalisation du campus. Il réalise des acquisitions et opérations foncières et immobilières. Il assure pour le compte de l'État, dans le respect des règles de la commande publique, la conception et la réalisation de constructions et d'équipements nécessaires à l'exercice de ses missions. Il assure l'exploitation, la gestion, la promotion et la valorisation du Campus Condorcet. À cet égard, il peut se voir confier la maîtrise d'ouvrage, il gère une bibliothèque consacrée aux sciences humaines et sociales et il accueille des unités de recherche et des programmes de formation.

Il est régi par les articles L. 345-1 à L. 345-7 du code de la recherche et s'agissant de son organisation et de son fonctionnement par les articles D. 345-1 à D. 345-7 du même code.

Il comprend le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS), l'École nationale des chartes (ENC), l'École pratique des hautes études (EPHE), la Fondation Maison des sciences de l'homme (FMSH), l'Institut national d'études démographiques (INED), les universités Paris-I, Paris-III, Paris- VIII, Paris-X et Paris-XIII.

1.7 Les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC)

Les EPIC sont des personnes morales de droit public mais qui se distinguent des EPA en ce que la part de droit privé et de compétence judiciaire y est beaucoup plus importante, jusqu'à devenir prédominante dans le triple domaine des rapports avec le personnel, les usagers et les tiers.

La tutelle économique et financière de l'établissement est exercée par un commissaire du Gouvernement désigné par le ministère dont relève l'établissement et le plus souvent par un membre du contrôle général économique et financier.

L'école nationale supérieure de création industrielle (ENSCI) placée sous la tutelle conjointe des ministères chargés de la culture et de l'industrie a pour objet « d'assurer, à l'occasion d'activités de production, la formation et la recherche en matière de conception de produits et de création industrielle ». Pour l'accomplissement de ses missions, l'établissement peut procéder notamment aux opérations suivantes : acquérir ou exploiter tout droit de propriété littéraire ou artistique, faire breveter toute invention ou déposer en son nom tout dossier ou titre de propriété industrielle correspondant à sa production, valoriser selon toute modalité appropriée les droits intellectuels.

Campus France (créé par la loi n° 2010-873 du 27 juillet 2010 relative à l'action extérieure de l'État) placé sous la tutelle conjointe du MEAE et du MESR a notamment pour missions la valorisation et la promotion à l'étranger du système d'enseignement supérieur et de formation professionnelle français, y compris par :

- le suivi régulier des ressortissants étrangers ayant accompli tout ou partie de leur cursus dans le système français d'enseignement ou le réseau d'enseignement français à l'étranger ;
- l'accueil des étudiants et chercheurs étrangers ;
- l'aide à la délivrance des visas et l'hébergement, en appui aux universités, aux écoles et aux autres établissements d'enseignement supérieur et de recherche, ainsi qu'aux collectivités territoriales ;
- la gestion de bourses, de stages et d'autres programmes de la mobilité internationale des étudiants et des chercheurs ;
- la promotion et le développement de l'enseignement supérieur dispensé au moyen des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

2. Les établissements privés

L'enseignement supérieur est un secteur marqué par le principe de liberté. Toutefois, les établissements d'enseignement supérieur privés doivent suivre un régime de déclaration d'ouverture, selon qu'ils sont dits « libres » ou techniques. Enfin, certains peuvent recevoir la qualification « établissements d'enseignement supérieur privés d'intérêt général » (EESPIG), compte tenu de leur participation aux missions de l'enseignement supérieur de l'État.

Ces établissements doivent rappeler dans leur dénomination leur caractère privé (articles L. 761-1 et L. 471-2 du code de l'éducation). Il appartient au recteur de région académique de s'assurer que leur publicité ne crée pas une confusion dans l'esprit du public avec un établissement public d'enseignement supérieur.

2.1 La qualification d'établissement d'enseignement supérieur privé (EESPIG)

S'agissant de l'enseignement supérieur privé, la loi du 22 juillet 2013 a créé la qualification d'établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG). Ouverte aux seuls établissements gérés par des organismes à but non lucratif, elle valorise une participation reconnue aux missions du service public de l'enseignement supérieur. Dès lors que la structure justifie d'une gestion désintéressée, indépendante et non lucrative et qu'elle est autorisée à délivrer des diplômes visés par le ministère chargé de l'enseignement supérieur ou conférant un grade universitaire, l'établissement peut bénéficier de la qualification d'EESPIG.

Cette qualification constitue le niveau privilégié de relations entre l'État et les établissements d'enseignement supérieur privés. L'établissement qui répond aux critères fait l'objet d'une évaluation par une instance nationale.

La qualification d'EESPIG permet aux établissements d'être mieux identifiés du public et des partenaires universitaires et de contribuer aux politiques de sites. Ils feront l'objet d'une évaluation périodique comme l'ensemble des établissements publics.

Au 1^{er} juillet 2022, 64 établissements bénéficient de cette qualification. La liste des EESPIG est consultable sur le site internet du ministère à l'adresse suivante :

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid91425/qualification-d-etablissement-d-enseignement-superieur-prive-d-interet-general-eespig.html>

Afin de permettre aux EESPIG de communiquer sur cette qualification, le ministère, a mis en place un label spécifique caractérisé par un visuel officiel qui peut être affiché sur tous supports de communication des établissements bénéficiant de cette qualification.

La qualification d'EESPIG est accordée ou renouvelée par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche, après instruction et avis du Comité consultatif pour l'enseignement supérieur privé (CCESP), pour la durée du contrat qu'il signe avec l'EESPIG, selon les vagues contractuelles.

Un contrat quinquennal est conclu entre l'État (MESR) et chacun des établissements qualifiés d'EESPIG. Ce contrat définit les conditions dans lesquelles l'établissement exerce les missions du service public de l'enseignement supérieur (art. L. 732-2). Les contrats des EESPIG se déclinent en 3 à 5 axes stratégiques, qui regroupent une dizaine d'objectifs et une quinzaine d'indicateurs. Les crédits qui y sont inscrits sont destinés à accompagner les établissements privés dans la démarche de contractualisation

2.2 Les établissements d'enseignement supérieur dits libres

Ces établissements dispensent un enseignement à caractère généraliste et sont soumis aux dispositions des articles L. 151-6 et L. 731-1 et suivants (anciennement loi du 12 juillet 1875 relative à la liberté de l'enseignement supérieur et loi du 18 mars 1880 relative aux établissements libres d'enseignement supérieur) et des articles R. 731-1 à R. 731-5 du code de l'éducation.

Ces établissements ne peuvent délivrer de diplômes nationaux, mais il leur est possible de nouer des relations de coopération avec des établissements publics à caractère scientifique, culturel et

professionnel leur permettant de concilier leur autonomie pédagogique avec le droit des étudiants à l'obtention de diplômes nationaux (article L. 613- 7 du code de l'éducation).

Dans le cas où aucun conventionnement n'a pu être conclu avec un établissement public, le recteur d'académie a la possibilité de mettre en place des jurys rectoraux, permettant de garantir la qualité des connaissances et aptitudes des étudiants des établissements privés qui poursuivent des études conduisant à des diplômes nationaux.

Parmi ces établissements libres qui ne peuvent pas prendre le titre d'université (article L. 731-14) figurent des instituts de sensibilité confessionnelle tels que les instituts catholiques de Paris, Angers, Lille, Lyon et Toulouse, fédérés au sein de l'union des établissements d'enseignement supérieur catholique (UDESCA).

2.3 Les établissements d'enseignement supérieur technique privés

Deux sortes d'établissements privés proposent des STS et des CPGE : les établissements sous contrat et les établissements hors contrat.

Les établissements sous contrat

Le contrat d'association entraîne la prise en charge par l'État de la rémunération des enseignants ; ils sont majoritairement maîtres contractuels et bénéficient d'un contrat de droit public. Ce contrat entraîne également la prise en charge par l'État du financement des charges de fonctionnement d'externat (le « forfait d'externat »).

Les établissements hors contrat

Le principe de la liberté de création et de direction des établissements d'enseignement privés est établi notamment par les lois Falloux (1850) et Astier (1919), qui reconnaissent la possibilité pour les personnes physiques ou morales de droit privé de fonder et d'entretenir des établissements privés, moyennant une déclaration préalable. La loi n° 59-1557 du 31 décembre 1959 modifiée sur les rapports entre l'État et les établissements d'enseignement privés, codifiée dans le code de l'éducation, confirme notamment que le contrôle de l'État sur les établissements hors contrat se limite à l'obligation scolaire, au respect de l'ordre public et aux exigences notamment de moralité, d'âge et d'ancienneté pédagogique du directeur de l'établissement. Les établissements privés hors contrat peuvent bénéficier de la part des collectivités publiques de la garantie d'emprunts pour financer la construction et l'aménagement de locaux d'enseignement.

Ces établissements ont une vocation plus professionnelle. En grande majorité, il s'agit d'écoles d'ingénieurs ou d'écoles de commerce et de gestion. Ils sont régis par les articles L. 731-17 et R. 731-5 du code de l'éducation qui rendent applicables les dispositions du code de l'éducation relatives aux établissements scolaires privés d'enseignement technique (articles L. 441-1 à L. 441-3, premier alinéa de l'article L. 441-4, articles L. 443-2 à L. 443-4, articles L. 914-3, à l'exception des 3° et 4° du I, à L. 914- 6).

La nomination du directeur et du personnel enseignant est soumise à l'agrément du recteur de région académique.

3. Les regroupements territoriaux

La loi fixe le principe d'une coordination territoriale de la politique de formation et de la politique de recherche, qui s'impose aux établissements d'enseignement supérieur publics relevant de la tutelle du seul ministre chargé de l'enseignement supérieur, qui est facultative pour les établissements relevant d'autres ministères et qui associe les organismes de recherche.

Cette coordination peut prendre différentes formes juridiques : fusion, regroupements d'établissements dans une nouvelle catégorie d'EPSCP, les communautés d'universités et établissements (ci-après ComUE), association à un EPSCP existant, rapprochement d'établissements.

Lorsque les établissements participent à un regroupement, il est organisé autour d'un seul établissement d'enseignement supérieur pour un territoire donné. Cet établissement est soit un nouvel établissement d'enseignement supérieur créé par fusion de plusieurs établissements, soit une ComUE, soit l'EPSCP avec lequel d'autres établissements ont conclu une convention d'association. Sur un territoire donné, les trois formes de coordination prévues par la loi peuvent se combiner, dans un paysage en cours de modification et selon des calendriers distincts.

La nouvelle carte de l'enseignement supérieur s'organise autour de plusieurs regroupements dont 10 établissements publics expérimentaux, un grand établissement (Université de Lorraine), 6 communautés d'universités et établissements, dont quatre sont expérimentales et 1 en cours de transformation (cf. infra), et 6 associations principalement autour d'établissements déjà fusionnés (Alsace, Lorraine, Aix-Marseille/Avignon/Toulon, Reims, Sorbonne Université) ou d'un établissement expérimental (Cy Alliance). Le nombre de ComUE a diminué en fonction de la création des établissements expérimentaux et de l'évolution de la politique de site rendue possible par l'ordonnance du 12 décembre 2018 susmentionnée.

L'article L. 718-16 du code de l'éducation prévoit qu'un établissement d'enseignement supérieur public (ou privé) peut être associé ou intégré à un EPSCP, par décret, sur sa demande et sur proposition de ce dernier, après avis du conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche (CNESER). Le décret prévoit les compétences mises en commun entre les établissements ayant conclu une convention d'association. Cette convention prévoit les modalités d'organisation et d'exercice des compétences partagées entre ces établissements. La convention d'association définit les modalités d'approbation par les établissements associés du volet commun du contrat pluriannuel de site. En cas d'association, les établissements conservent leur personnalité morale et leur autonomie financière.

Cette formule d'association succède à celle du rattachement. Prévue à l'origine pour consacrer les liens entre les établissements privés contribuant à la préparation de diplômes nationaux et les universités, elle a été utilisée pour permettre à certaines écoles d'ingénieurs, dotées de la personnalité morale sous le régime de la loi de 1968, de conserver la qualité d'établissement public tout en maintenant des liens étroits avec l'université.

L'ordonnance du 12 décembre 2018 précitée a également prévu que la coordination territoriale peut être assurée par un établissement public expérimental, une communauté d'universités et établissements expérimentale ou, conjointement, par des établissements liés par une

convention. Cette convention de coordination territoriale caractérise un rapprochement d'établissements qui doit comprendre au moins un EPSCP. La convention détermine les compétences assurées en commun par les établissements participant au rapprochement, leurs modalités d'exercice.

3.1 Les établissements expérimentaux

Fort des expériences de la loi du 18 avril 2006 sur la recherche qui a posé le premier cadre institutionnel de regroupement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, de mutualisation de leurs activités et de leurs moyens sous la forme des pôles de recherche et d'enseignement supérieur, et de la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche qui a imposé le principe de la coordination territoriale sous la forme d'une fusion d'établissements, de communauté d'universités et établissements ou d'une association à un établissement chef de file, le Gouvernement a entendu mettre au service de la politique de site les outils juridiques permettant la constitution d'universités intégrées.

L'article 52 de la loi n° 2018-727 du 10 août 2018 pour un État au service d'une société de confiance permet au Gouvernement d'expérimenter de nouveaux modes d'organisation et de fonctionnement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche et de leur regroupement, de nouvelles modalités de coordination territoriale et de nouveaux modes d'intégration sous la forme d'un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP). Ce dernier peut regrouper plusieurs établissements d'enseignement supérieur et de recherche qui peuvent conserver ou non leur personnalité morale pendant tout ou partie de l'expérimentation, fixée au maximum à 10 ans. Ces établissements-composantes (liste infra) peuvent déroger par décret aux dispositions statutaires qui leur sont applicables dans la mesure nécessaire à l'organisation et au fonctionnement de l'établissement expérimental qui les regroupe. Ils ne peuvent cependant participer qu'à un seul établissement expérimental.

L'ordonnance n° 2018-1131 du 12 décembre 2018 relative à l'expérimentation de nouvelles formes de rapprochement, de regroupement ou de fusion des établissements d'enseignement supérieur et de recherche met en place les moyens juridiques permettant aux sites de mettre en œuvre un projet partagé cible se traduisant par de nouvelles formes de gouvernance et de relations entre les établissements plus adaptées. Ces sites ont ainsi fait valoir auprès du jury international constitué dans le cadre du programme des investissements d'avenir leur stratégie et leur niveau d'intégration notamment en termes de politique scientifique, de recrutement, de signature des diplômes et en matière budgétaire.

L'établissement expérimental bénéficie des responsabilités et compétences élargies (RCE) en matière budgétaire et de gestion des ressources humaines s'il succède à un établissement en bénéficiant, s'il regroupe au moins une moitié d'établissements en bénéficiant après avis conforme du ministre chargé du budget ou s'il est créé simultanément avec un établissement-composante à partir d'un établissement qui en bénéficie.

Dix-huit établissements expérimentaux, qui sont des EPSCP, ont été créés :

- Université Paris Cité – Décret n° 2019-209 du 20 mars 2019 modifié ;
- Institut polytechnique de Paris placé sous la tutelle conjointe du ministre chargé de l'économie et du ministre de la défense - Décret n° 2019-549 du 31 mai 2019 ;

- Université Côte d'Azur – Décret n° 2019-785 du 25 juillet 2019 ;
- Université polytechnique Hauts-de-France – Décret n° 2019 -942 du 9 septembre 2019 ;
- CY Cergy Paris Université - Décret n° 2019-1095 du 28 octobre 2019 ;
- Université Grenoble Alpes – Décret n° 2019-1123 du 31 octobre 2019 ;
- Université Paris sciences et lettres (Université PSL) – Décret n° 2019-1130 du 5 novembre 2019 ;
- Université Paris-Saclay – Décret n° 2019-1131 du 5 novembre 2019 ;
- Université Gustave Eiffel - Décret n° 2019-1360 du 13 décembre 2019 (tutelle des ministres chargés de l'enseignement supérieur, du développement durable, de la recherche et de la culture) ;
- Université Clermont Auvergne – Décret n° 2020-1527 du 7 décembre 2020 ;
- Université de Lille – Décret n° 2021-1206 du 20 septembre 2021 ;
- Université de Montpellier – Décret n° 2021-1207 du 20 septembre 2021 ;
- Nantes Université – Décret n° 2021-1290 du 1er octobre 2021 ;
- Université Paris-Panthéon-Assas – Décret n° 2021-1831 du 24 décembre 2021 ;
- Université Toulouse Capitole - Décret n° 2022-1536 du 8 décembre 2022 ;
- Université de Rennes - Décret n° 2022-1474 du 24 novembre 2022 ;
- Université de Montpellier Paul-Valéry - Décret n° 2024-840 du 16 juillet 2024 ;
- Nîmes Université – Décret n° 2024-842 du 16 juillet 2024.

L'Université PSL a été pérennisée sous la forme d'un grand établissement par le décret n°2022-1475 du 24 novembre 2022 sur le fondement de l'article 20 de l'ordonnance n°2018-1131 du 12 décembre 2018. Il en a été de même de l'université Grenoble Alpes par le décret n°2023-1034 du 8 novembre 2023 et de l'Université Côte d'Azur par le décret n°2024-845 du 16 juillet 2024. CY Cergy Paris Université, l'Université Gustave Eiffel et l'Université Paris-Panthéon-Assas devraient, sous toute réserve, également l'être au 1er janvier 2025.

D'autres projets de création d'établissements publics expérimentaux sont à l'étude, en particulier à Lyon (autour de l'université Lyon-I), Saint-Etienne (autour de l'université de Saint-Etienne), Toulouse (autour de l'université Toulouse-III), en Bretagne (autour de l'université de Brest) et en Bourgogne Franche Comté (autour des universités de Dijon et de Besançon). Ces projets pourraient déboucher sur la création de 6 nouveaux établissements publics expérimentaux au 1er janvier 2025.

À ce jour, Université Paris sciences et lettres (Université PSL), l'Université Grenoble Alpes (UGA) et l'Université Côte d'Azur (UCAz) sont devenus des grands établissements et l'Institut polytechnique de Paris (IPP) ne relèvent pas de notre tutelle. Il y a 14 établissements expérimentaux en activité.

Les établissements-composantes

S'agissant des EPSCP, au titre des écoles extérieures, les INSA de Rennes et Hauts-de-France présentent la particularité d'être des établissements-composantes respectivement de l'Université de Rennes et de l'Université Polytechnique Hauts-de-France. Il en est de même de l'Ecole centrale de Nantes de Nantes Université, de l'Ecole nationale supérieure des arts et industries textiles de l'Université de Lille, de l'INP Clermont Auvergne de l'Université Clermont

Auvergne ainsi que des écoles nationales supérieures de chimie de Paris et de Montpellier respectivement de l'Université PSL et de l'Université de Montpellier.

De même, l'ENS, l'ENS de Rennes et l'ENS Paris-Saclay sont des établissements-composantes respectivement de l'Université PSL, de l'Université de Rennes et de l'Université Paris-Saclay.

Constituent également, au titre des grands établissements, des établissements-composantes d'établissements expérimentaux, le cas échéant pérennisés sous la forme de grands établissements (Université PSL, Université Grenoble Alpes) :

- CentraleSupélec et Agro Paris Tech de l'Université Paris-Saclay ;
- l'ENC, l'Observatoire de Paris, l'Université Paris-Dauphine, Mines Paris et l'EPHE de l'Université PSL ;
- l'IPG de Paris de l'Université Paris Cité ;
- l'Institut polytechnique de Grenoble de l'Université Grenoble-Alpes ;
- TSE de l'Université Toulouse Capitole ;
- l'EHESP de l'Université de Rennes ;
- l'Observatoire de la Côte d'Azur de l'Université Côte d'Azur ;
- l'X, le GENES, au titre de l'ENSAE ParisTech, l'IMT, au titre de Télécom ParisTech et Télécom SudParis, l'ENSTA et l'ENPC de l'Institut polytechnique de Paris.

S'agissant des EPA du périmètre du MESR, l'école nationale supérieure de chimie de Rennes est un établissement-composante de l'Université de Rennes tout comme les IEP de Grenoble pour l'Université Grenoble Alpes, de Lille pour l'Université de Lille, de Rennes pour l'Université de Rennes et de Toulouse pour l'Université Toulouse Capitole.

Dans le périmètre des autres ministères, les ENSA de Grenoble, Nantes, Lille, Clermont-Ferrand, Paris-Est et Montpellier sont des établissements-composantes respectivement de l'Université Grenoble Alpes, de Nantes Université, de l'Université de Lille, de l'Université Clermont Auvergne, de l'Université Gustave Eiffel et de l'Université de Montpellier Paul-Valéry. Il en est de même de la Villa Arson et du Conservatoire national supérieur d'art dramatique qui sont des établissements-composantes de l'Université Côte d'Azur pour l'un et de l'Université PSL pour l'autre.

L'ENSA de Paris-Malaquais et l'École nationale supérieure des arts décoratifs (ENSAD) devraient aussi devenir des établissements-composantes de l'Université PSL.

Trois établissements publics de coopération culturelle (EPCC) sont aussi des établissements-composantes : l'École des beaux-arts de Nantes Saint-Nazaire de Nantes Université, l'École supérieure d'art de Cambrai de l'Université Polytechnique Hauts-de-France et l'École supérieure des beaux-arts de Nîmes de Nîmes Université.

L'Université Gustave Eiffel et l'Université PSL comprennent en outre en qualité d'établissement-composante respectivement l'École des ingénieurs de la Ville de Paris (EIVP) et l'École supérieure de physique et de chimie industrielle de la ville de Paris (ESPCI), régies de la Ville de Paris dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

Des établissements d'enseignement supérieur privés peuvent enfin être **établissements-composantes d'établissements expérimentaux** :

- pour l'Université Paris-Panthéon-Assas : l'EFREI Paris, l'École W, la Grande école de management et communication interculturels et le Centre de formation des journalistes (CFJ) ;
- pour l'Université Paris-Saclay : l'Institut d'optique théorique et appliquée (IOTA) ;
- pour l'Université de Lille : l'École supérieure de journalisme de Lille (ESJ Lille) ;
- pour CY Cergy Paris Université : l'École pratique de service social et l'Institut libre d'éducation physique supérieur (ILEPS) ;
- pour l'Université de Montpellier Paul Valéry : le Centre international de musiques médiévales ;
- pour Nîmes Université : l'Institut de formation des métiers éducatifs (IFME) régi par l'Apafase, association pour la promotion d'actions de formation et d'animation socio-éducatives.

D'autres établissements d'enseignement supérieur sont membres d'établissements expérimentaux, un statut proche de celui d'établissement-composante :

- pour l'Université Paris Saclay : les universités d'Evry et de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- pour l'Université PSL : le Collège de France et l'Institut Curie ;
- pour l'Université Côte d'Azur : SKEMA Business School à laquelle sera substituée sa filiale azurienne et l'École supérieure de réalisation audiovisuelle de Nice (ESRA) ;
- pour l'Université Gustave Eiffel : l'École supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique de Paris (ESIEE Paris), école de la Chambre de commerce et d'industrie de région Paris Ile-de-France, et l'École nationale des sciences géographiques (ENSG-Géomatique) de l'Institut national des sciences géographiques et forestières (IGN) ;
- pour Nîmes Université : l'école de commerce et de gestion de Nîmes, école de la chambre de commerce et d'industrie du Gard.

3.2 Les communautés d'universités et établissements (ComUE)

Les ComUE sont une catégorie d'EPSCP assurant la coordination territoriale des politiques de ses membres. Ces établissements adoptent leurs statuts qui sont approuvés par décret. Ce texte détermine notamment les compétences partagées. Ils sont administrés par un conseil d'administration, assisté d'un conseil académique et d'un conseil des membres, et dirigés par un président, élu par le conseil d'administration, assisté par un vice-président chargé des questions et ressources numériques.

Six ComUE sont en vigueur, dont quatre sont expérimentales :

- Normandie Université - Décret n°2014-1673 du 29 décembre 2014 ;
- Université de Bourgogne Franche-Comté (en cours de transformation) - Décret n°2015-280 du 11 mars 2015) ;
- Université Paris-Est (ComUE expérimentale - Décret n° 2020-1506 du 1er décembre 2020 ;
- ComUE Angers – Le Mans (ComUE expérimentale) - Décret n° 2020-1811 du 30 décembre 2020 ;
- Université de Toulouse (ComUE expérimentale) - Décret n°2022-1537 du 8 décembre 2022 ;

- ComUE Lyon Saint-Etienne (ComUE expérimentale) - Décret n°2024-17 du 9 janvier 2024.

Les établissements expérimentaux se sont substitués à certaines d'entre elles en fonction de l'évolution de la politique de site rendue possible par l'ordonnance du 12 décembre 2018 susmentionnée.

Dans le périmètre des autres ministères, l'ENSA de Normandie est membre de la ComUE Normandie Université et l'ENSA de Toulouse est membre de l'Université de Toulouse.

3.3 Les conventions de coordination territoriale

Neuf conventions de coordination territoriale ont été conclues :

- le site Languedoc-Roussillon entre les universités montpelliéraines, de Perpignan et de Nîmes et l'École nationale supérieure de chimie ;
- l'Alliance universitaire de Bretagne entre les universités de Brest et de Bretagne Sud et l'École nationale d'ingénieurs de Brest ;
- le site aquitain entre les universités bordelaises, de Pau, de Limoges et de La Rochelle, l'IEP, l'institut polytechnique de Bordeaux et Bordeaux sciences agro ;
- Sorbonne Alliance entre les universités Paris-I et Paris-III et l'ESCP Europe ;
- l'Alliance Sorbonne Paris Cité entre l'Université Paris Cité, l'université Paris-XIII, l'INALCO (qui a cependant annoncé se rapprocher de Sorbonne Alliance), l'IEP, l'ENSA Paris Val de Seine et l'INED ;
- l'Alliance A2U entre les universités d'Artois, du Littoral et d'Amiens ;
- l'Alliance Agreenium entre AgroParis Tech, Bordeaux Sciences Agro, l'Institut Agro, VetAgro Sup, ONIRIS, l'Université de Lorraine au titre de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois et de l'École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires et l'INPToulouse au titre de l'ENSAT et à laquelle participent activement le CIRAD et l'INRAE ;
- l'Alliance universitaire Aliénor d'Aquitaine entre l'université de Poitiers, l'École nationale supérieure de mécanique et d'aéronautique de Poitiers, le CHU de Poitiers, l'INSERM, le Réseau Canopé, le CREPS de Poitiers, le CNED, l'Institut des hautes études, de l'éducation et de la formation, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, l'IEP de Paris, au titre de son campus de Poitiers, l'École européenne supérieure de l'image et le Crous de Poitiers ;
- la convention de coordination territoriale UniR regroupant les universités rennaises, l'INSA, l'ENSCR, l'IEP l'ENS de Rennes et l'EHES a été fondue dans l'Université de Rennes.

D'autres projets sont à l'étude sur les sites de Limoges et du Centre Val de Loire (entre les universités d'Orléans et de Tours, l'INSA, le CHU et BRGM).

3.4 Les établissements publics administratifs associés

On dénombre :

- 2 écoles d'ingénieurs : l'école nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise (à l'Université Paris-Saclay et à l'Institut Mines-Télécom) et l'école nationale supérieure de l'électronique et de ses applications (à CY Cergy Paris Université) ;
- 3 IEP de province (aux universités d'Aix-Marseille, de Bordeaux et de Lyon 2) ;
- l'IAE de Paris (à l'université Paris I) ;

- la bibliothèque nationale et universitaire (BNU) de Strasbourg (à l'université de Strasbourg) ;
- le Crous de Reims (à l'université de Reims) ;
- l'école nationale supérieure des arts et techniques du théâtre (à la ComUE Lyon Saint-Étienne).

14 autres EPA relevant d'un autre département ministériel que le MESR disposent également d'un tel lien conventionnel avec un EPSCP :

- l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES) associée à l'université de Strasbourg,
- les écoles nationales supérieures d'architecture de Strasbourg (ENSAS) associée à l'université de Strasbourg, de Paris-Est, Paris Belleville et Paris-Malaquais (modification à venir) associées à l'université Paris-Est, de Paris-Val de Seine associée à l'université Paris-VII, de Lyon (ENSAL) associée à l'INSA de Lyon, de Saint-Etienne (ENSASE) associée à l'université de Saint-Etienne, de Versailles (ENSAV) associée à CY Cergy Paris Université,
- l'École nationale supérieure des techniques avancées associée à l'École polytechnique,
- l'École nationale supérieure des mines de Paris associée à l'Institut Mines-Télécom,
- l'École nationale supérieure d'arts de Cergy Versailles et l'École nationale supérieure de paysage de Versailles à CY Cergy Paris Université,
- France Éducation international à l'université Sorbonne Université.

Sont également associés à un EPSCP :

- 5 EPCC : la Haute école des arts du Rhin (HEAR) à l'université de Strasbourg, l'École supérieure d'arts et de design de Reims à l'université de Reims, le Pôle supérieur d'enseignement artistique de Paris – Boulogne-Billancourt à l'université Sorbonne Université, l'École supérieure d'arts et design Le Havre-Rouen et l'École supérieure d'arts et médias de Caen- Cherbourg à Normandie Université ;
- 3 établissements consulaires : l'École supérieure des technologies industrielles avancées (ESTIA) à l'université de Bordeaux, l'Institut supérieur international du parfum, de la cosmétique et de l'aromatique alimentaire et l'école ITESCIA à CY Cergy Paris Université ;
- 1 établissement local : l'École des ingénieurs de la Ville de Paris à l'Université Paris-Est et à l'École nationale des ponts et chaussées ;
- les CHU de Reims à l'université de Reims, de Caen à Normandie Université et de Nantes à l'université de Nantes.

3.5 Les établissements d'enseignement supérieur privé associés

En application des dispositions de l'article L. 718-16 du code de l'éducation, un établissement d'enseignement supérieur privé peut être associé à un EPSCP, par décret, sur sa demande et sur proposition de l'établissement auquel cette association est demandée, après avis du CNESER. Dans ce cas, les établissements privés conservent leur personnalité morale et leur autonomie financière mais partagent des objectifs de formation, de recherche, de vie de campus, de services aux étudiants, etc.

Sont concernés par le statut d'établissement d'enseignement supérieur privé associé :

- l'école spéciale des travaux publics du bâtiment et de l'industrie (ESTP) associée à l'Université Paris-Est par le décret n° 2016-1111 du 11 août 2016 et à l'université de Reims par le décret n° 2017-1832 du 29 décembre 2017 ;
- l'école d'enseignement supérieur privé Institut Commercial de Nancy (ICN) associée à l'université de Lorraine par le décret n° 2016-474 du 15 avril 2016 ;
- l'école supérieure de chimie organique et minérale (ESCOM) associée à l'université de technologie de Compiègne par le décret n° 2016-742 du 2 juin 2016 ;
- l'école supérieure de chimie-physique-électronique de Lyon associée à l'université Lyon-I par le décret n° 2015-1007 du 18 août 2015 ;
- l'école supérieure de fonderie et de forge (ESFF) associée à l'École nationale supérieure d'arts et métiers par le décret n° 2016-474 du 15 avril 2016 ;
- l'école d'ingénieurs de Purpan associée à l'Institut national polytechnique de Toulouse par le décret n° 2016-468 du 14 avril 2016 modifié par le décret n° 2016-826 du 22 juin 2016 ;
- l'école polytechnique féminine (EPF) associée à l'université de technologie de Troyes par le décret n° 2016-474 du 15 avril 2016 et à l'université de Reims par le décret n° 2017-1832 du 29 décembre 2017 ;
- l'école de design Nantes Atlantique associée à l'université de Nantes par le décret n° 2017-119 du 31 janvier 2017 ;
- le Centre national des arts du cirque (CNAC) associé à l'université de Reims par le décret n° 2017-1832 du 29 décembre 2017 ;
- l'école supérieure de commerce de Troyes associée à l'université de Reims par le décret n° 2017-1832 du 29 décembre 2017 ;
- l'école supérieure des métiers-CESI associée à l'université de Reims par le décret n° 2017-1832 du 29 décembre 2017 ;
- l'institut régional de travail social de Champagne-Ardenne associé à l'université de Reims par le décret n° 2017-1832 du 29 décembre 2017 ;
- « NEOMA Business School » associée à l'université de Reims par le décret n° 2017-1832 du 29 décembre 2017 ;
- l'institut européen d'administration des affaires associé à Sorbonne Université par le décret n° 2018-265 du 11 avril 2018 ;
- le Centre des études supérieures industrielles (CESI) associé à Normandie Université par le décret n° 2018-757 du 28 août 2018 ;
- l'école de management de Normandie (EMN) associée à Normandie Université par le décret n° 2018-757 du 28 août 2018 ;
- l'école supérieure d'ingénieurs en génie électrique (ESIGELEC) associée à Normandie Université par le décret n° 2018-757 du 28 août 2018 ;
- l'école de biologie industrielle, l'école d'électricité, de production et management industriel ainsi que l'école supérieure des sciences économiques et commerciales (ESSEC) respectivement associées à CY Cergy Paris Université par le décret n° 2020-1478 du 30 novembre 2020 ;
- la Fédération universitaire et pluridisciplinaire de Lille associée à l'Université polytechnique Hauts-de-France par le décret n° 2022-304 du 1er mars 2022.

Le Centre de lutte contre le cancer François Baclesse (ESPIC) est également associé à Normandie Université par le décret n°2018-757 du 28 août 2018 et l'Institut Pasteur à l'Université Paris Cité par le décret n° 2021-1673 du 15 décembre 2021.

II. Les formations

1. Les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)

Les classes préparatoires aux grandes écoles sont accessibles aux titulaires du baccalauréat (ou d'un titre admis en équivalence). Elles forment les étudiants pour les différents secteurs économiques, l'enseignement, la recherche, l'administration et la défense en les préparant en un ou deux ans aux concours des grandes écoles : écoles normales supérieures, école nationale des chartes, écoles d'ingénieurs, écoles nationales vétérinaires, écoles supérieures de commerce et de management, écoles relevant du ministère de la défense.

Elles sont organisées en trois filières : scientifique, littéraire, économique et commerciale, qui représentaient respectivement 62,2 %, 15,5 % et 22,3 % des effectifs durant l'année scolaire 2023-2024.

L'enseignement est dispensé principalement dans les lycées, dont la liste fait l'objet d'une publication annuelle au bulletin officiel. À la rentrée 2024, le réseau des CPGE comprendra 443 établissements publics et privés d'enseignement et 2 287 divisions. Durant l'année scolaire 2023-2024, il comptait 435 établissements publics et privés d'enseignement et 2 263 divisions ; il accueillait 82 392 étudiants. Selon les articles D. 612-21 et D. 612-25 du Code de l'éducation, les formations en CPGE font partie intégrante de l'architecture européenne des études supérieures et donnent lieu à ce titre à la délivrance d'une attestation descriptive de la formation qui mentionne pour chaque élément constitutif du parcours de formation une valeur définie en crédits européens, dans la limite de 60 pour la première année d'études et de 120 pour un parcours complet. L'intégration des formations en CPGE dans ce schéma est, en sécurisant les parcours, de nature à faciliter la poursuite d'études en cas d'échec aux concours.

Conformément au deuxième alinéa du XIII de l'article L. 612-3 du code de l'éducation, introduit par la loi n°2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, chaque lycée public comportant au moins une division d'un cycle post-baccalauréat doit conclure une convention avec un ou plusieurs établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) de son choix, dans son académie, afin de prévoir des rapprochements dans les domaines pédagogique et de la recherche et de faciliter les parcours de formation des étudiants. S'agissant des classes préparatoires aux grandes écoles, les étudiants doivent être inscrits dans l'un de ces établissements d'enseignement supérieur, avec lesquels leur lycée a conventionné, selon les modalités fixées par le code de l'éducation, notamment les articles D. 612-2, D. 612-29 et D. 612-29-1.

La mise en place de nouveaux programmes de lycée à compter de la rentrée 2019 et d'un nouveau baccalauréat à compter de la session 2021 a nécessité l'adaptation des CPGE des filières scientifiques, économiques et commerciales et technologiques.

La première phase du chantier s'est concentrée sur les classes préparatoires recrutant jusqu'à présent des bacheliers généraux issus quasi exclusivement des séries ES et S, c'est-à-dire sur celles les plus concernées par la disparition des séries de la voie générale du lycée : les CPGE des filières scientifique et économique. Cette phase a conduit à la publication des quatre arrêtés du 5 janvier 2021 modifiant les éléments structurels définis pour les classes préparatoires de ces deux filières

(voies, options, grilles horaires). Les principales modifications entrant en vigueur à la rentrée scolaire 2021 ont consisté dans la création de la voie informatique (MP2I), par la reconversion de MPSI existantes, et dans la fusion des deux voies de la filière économique et commerciale, ECS (option scientifique) et ECE (option économique), en une voie « économique et commerciale générale » (ECG). Cette réforme s'est poursuivie à la rentrée scolaire 2022 pour les classes de seconde année, avec, notamment, la mise en place de la voie « mathématiques, physique et informatique » (MPI).

Par ailleurs, il a été procédé à la réécriture des programmes des CPGE de ces deux filières, en conformité avec les nouveaux programmes du lycée et les nouveaux principes des parcours Terminale-CPGE. Les programmes de première année sont entrés en vigueur à compter de la rentrée de l'année scolaire 2021-2022 et ceux de seconde année à compter de la rentrée de l'année scolaire 2022-2023.

2. Le Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures (CPES)

Dans le cadre de la politique de diversité reconnaissant les talents et mérites divers, le ministère chargé de l'enseignement supérieur a mis en place une formation de premier cycle post-baccalauréat, avec le double objectif de croiser l'excellence du système des classes préparatoires et celle de l'université et de donner un droit à une formation de premier ordre à tous les lycéens ou étudiants méritants, en particulier boursiers sur critères sociaux. Les formations relevant du Cycle Pluridisciplinaire d'Études Supérieures (CPES) doivent, en effet, accueillir 40 % de boursiers sur critères sociaux. La formation pluridisciplinaire dispensée dans le cadre d'un CPES permet d'accéder au premier grade universitaire après le baccalauréat, soit le grade de licence.

12 cycles pluridisciplinaires ont été ouverts à la rentrée 2022 et 3 à la rentrée 2023 ; ils s'ajoutent aux 3 CPES existants à l'origine (lycées Henri IV et Janson de Sailly à Paris, lycée Kléber à Strasbourg). À la rentrée 2024, 27 classes de CPES sont ouvertes sur Parcoursup et résultantes de partenariats passés entre un lycée et une université.

3. Les formations professionnalisées en instituts universitaires de technologie (IUT) et en lycée.

Le diplôme universitaire de technologie (DUT) et le brevet de technicien supérieur (BTS) sont deux diplômes nationaux de l'enseignement supérieur de niveau 5 qui attestent d'une qualification professionnelle et sanctionnent un niveau d'études à bac +2.

Ces diplômes préparent les étudiants à des fonctions d'encadrement intermédiaire ou de technicien supérieur dans les secteurs de la production, de la recherche appliquée et des services.

Le DUT et le BTS sont intégrés dans le schéma européen de l'enseignement supérieur, au sein des formations conduisant au grade de licence. L'obtention d'un de ces diplômes permet d'acquérir 120 crédits européens. Si le DUT permet la capitalisation progressive des crédits « ECTS » par semestre validé (30 par semestre), c'est la délivrance du BTS à la suite de l'examen national qui emporte l'acquisition des 120 crédits.

Au-delà de leurs points communs et bien qu'une certaine concurrence puisse parfois apparaître, le DUT et le BTS ont su développer leurs particularités et leurs points forts pour se constituer

chacun une identité spécifique. Ces identités sont notamment caractérisées par les structures de formation et le public accueilli, la carte des formations et les modalités de certification.

Les IUT sont composés de départements de formation et proposent une à plusieurs spécialités de DUT parmi les 24 possibles (15 du secteur secondaire et 9 du secteur tertiaire). Le département constitue l'unité pédagogique de base. À la rentrée 2020, on dénombrait 712 départements de DUT (403 secondaires et 309 tertiaires) dont les promotions sont généralement comprises entre 50 et 150 étudiants. La loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants prévoit la fixation par l'autorité académique d'un pourcentage minimum de bacheliers technologiques retenus dans le cadre de la procédure nationale de préinscription (Plateforme Parcoursup), en concertation avec les acteurs institutionnels de terrain. À la rentrée 2020, les formations de DUT recrutaient pour 63,2 % des bacheliers généraux (stable par rapport à la rentrée 2019), 33,6 % des bacheliers technologiques (+ 0,8 %), 1,5 % des bacheliers professionnels (- 0,02 %), 1,7 % des non bacheliers (VAE, etc.) (+ 0,6 %). La formation est assurée par des enseignants-chercheurs et des enseignants du second degré, ainsi que par des intervenants professionnels du secteur d'activité considéré.

La licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie » (LP-BUT)

La LP-BUT est un diplôme national de niveau 6 qui sanctionne un niveau d'études à bac +3. Il confère le grade de licence et permet d'acquérir 180 crédits européens (30 par semestre). Il est porté exclusivement par les instituts universitaires de technologie qui proposent le cursus de formation afférent depuis la rentrée universitaire 2021.

Tout en conservant une visée d'insertion professionnelle immédiate, ce nouveau diplôme autorise, de droit la poursuite d'études en master. Les années à venir confirmeront les choix d'orientation des étudiants.

Les premiers titulaires de la LP-BUT sont à compter de juin 2024.

Les 24 spécialités de LP-BUT reprennent la dénomination des 24 spécialités de DUT, avec deux changements d'intitulé. À l'intérieur de chacune d'elles, des parcours sont proposés, certains débutant dès le premier semestre. L'information détaillée sur l'offre de formation est accessible sur la plateforme Parcoursup.

La LP-BUT est régie par l'arrêté du 6 décembre 2019 modifié portant réforme de la licence professionnelle qui, outre les dispositions communes à l'ensemble des licences professionnelles, prévoit dans son article 17 des dispositions particulières à cette LP :

- des programmes nationaux par spécialité (à la différence des licences professionnelles en UFR qui sont construites de manière « libre ») avec une part d'adaptation locale laissée aux IUT pour 1/3 du volume horaire de la formation ;
- 50 % de bacheliers technologiques accueillis (appréciés sur l'ensemble des spécialités portées par l'IUT) ;
- 2 000 heures d'enseignement encadré pour les spécialités "production" et 1 800 heures d'enseignement encadré pour les spécialités "services" (heures auxquelles s'ajoutent des activités dirigées, au total 600 heures de projets tutorés et entre 22 et 26 semaines de stages) ;
- le diplôme universitaire de technologie (DUT) est maintenu comme diplôme intermédiaire de la LP -BUT, délivré aux étudiants ayant validé 120 crédits européens.

La LP-BUT s'inscrivant dans un cadre national, l'arrêté du 15 avril 2022 relatif aux programmes nationaux de la licence professionnelle « bachelor universitaire de technologie » définit les 24 programmes nationaux des spécialités de LP-BUT et comprend une annexe 1 relative aux dispositions communes à toutes les spécialités.

À la rentrée universitaire 2023, 143 100 étudiants sont inscrits en IUT en vue d'obtenir une LP-BUT. Après deux années consécutives de baisse (- 6,8 % en 2022 et - 4,9 % en 2021), cet effectif augmente mécaniquement (+ 34,7 %) avec la mise en place d'une troisième année à l'occasion du remplacement du DUT par la LP BUT.

Le nombre d'étudiants inscrits en première année dans un IUT pour préparer une LP-BUT est de 58 800, effectif en baisse de 1,6 % (après - 1,9 % l'an dernier). Près de 46 800 étudiants sont inscrits en 2ème année, effectif en très légère hausse (+ 0,9 %). Et 37 500 étudiants forment la première promotion de la troisième année de formation, dont plus de neuf étudiants sur dix issus d'une deuxième année en IUT en 2022-2023.

La création de la LP-BUT, accompagnée de la mise en place de quotas plus élevés pour les bacheliers technologiques, a conduit à une hausse de la part de ces derniers entrant en IUT depuis 2021 : + 7 points entre les rentrées 2020 et 2021 et + 1,5 point entre les rentrées 2021 et 2022. Pour la première fois, à la rentrée universitaire 2023, leur part est en légère baisse de 0,7 point pour représenter 41 % des nouveaux entrants. Ces derniers sont davantage représentés dans le secteur des services (45,7 %, - 0,3 point) que dans celui de la production (34,3 %, - 0,9 point).

Les Sections de Techniciens Supérieurs (STS) en lycée et le Brevet de Technicien Supérieur (BTS)

Plus de 2 000 établissements publics et privés proposent une formation au BTS. 1 406 de ces établissements sont des établissements publics locaux d'enseignement (EPL), 444 sont des établissements privés sous contrat (proposant au moins une section de techniciens supérieurs et assimilés) et 364 sont des établissements privés hors contrat.

Ces établissements se situent aussi bien dans des grandes villes, des villes moyennes que dans des petites villes.

Implantées dans les lycées, les sections de techniciens supérieurs (STS) accueillent les étudiants préparant un BTS. La taille des promotions est en moyenne de 25 étudiants par STS. Une caractéristique des STS est l'extrême diversité de leur spécialisation : à la rentrée 2023, 80 spécialités de BTS étaient proposées, dont certaines avec des options. Cette même année, ils étaient 219 400 étudiants accueillis sous statut scolaire (un effectif en baisse de 3,7 % par rapport à la rentrée 2022), dont 114 700 à s'inscrire pour la première fois dans une formation de STS ou assimilée (une diminution de 1,2 % par rapport à la rentrée 2022 en lien avec la hausse de l'apprentissage dans ces formations).

Par ailleurs, l'article L. 612-3 du code de l'éducation prévoit un pourcentage minimal de bacheliers professionnels retenus, fixé en concertation avec les proviseurs des lycées ayant des STS. À la rentrée 2023, ces filières recrutaient pour 18 % des bacheliers généraux, 30,7 % des bacheliers technologiques et 31,6 % des bacheliers professionnels et 19,7 % d'autres origines (brevet de technicien, université, IUT, vie active, étudiants étrangers). La formation est essentiellement

dispensée par des enseignants du second degré, même si l'intervention de professionnels du secteur considéré est également possible.

Depuis la rentrée 2018, un dispositif « classe passerelle » est mis en place pour l'accès aux STS. Prioritairement destiné aux bacheliers professionnels de l'année qui n'ont eu aucune proposition d'admission en STS (et alors qu'ils ont reçu en terminale un avis favorable du conseil de classe ou du chef d'établissement), les bacheliers technologiques peuvent, à titre exceptionnel, également en bénéficier.

D'une durée d'une année scolaire au plus selon la situation de chaque bachelier bénéficiaire, il s'agit, pour l'étudiant inscrit dans cette classe, de préparer son entrée en STS en consolidant ses acquis en fonction des attendus des différentes spécialités de STS (enseignements généraux et professionnels, périodes de stage en entreprise, accompagnement). L'intégration en STS pourra intervenir dès le premier trimestre si la progression de l'étudiant l'autorise. À l'issue de l'année de « classe passerelle », ceux qui ont reçu un avis du chef de l'établissement favorable sur proposition de l'équipe pédagogique rejoignent une année STS via une demande Parcoursup. Pour l'année scolaire 2023-2024, les classes passerelles voient leur effectif diminuer de 16,1% par rapport l'année scolaire précédente (463 inscrits). Ce dispositif est maintenu à titre transitoire au titre de l'année 2024-2025.

Au cours de l'année scolaire 2023-2024, dans le cadre de la réforme de la voie professionnelle annoncée le 4 mai 2023 par le président de la République, une expérimentation de parcours de consolidation en STS est menée dans au moins un établissement volontaire par académie. Ces parcours doivent permettre à des inscrits en première année de STS, issus de baccalauréats professionnels et identifiés par l'équipe pédagogique comme étant en risque d'échec ou de décrochage, de poursuivre leur formation tout en bénéficiant d'un accompagnement personnalisé favorisant leurs chances de succès à l'examen si possible en deux ans, en trois ans si nécessaire.

La carte des formations

Les recteurs ont la maîtrise de l'ouverture des STS des établissements publics et privés sous contrat ; ils visent également les demandes d'ouvertures de formations des établissements privés hors contrat qui souhaitent ainsi obtenir une visibilité de leur formation sur Parcoursup et l'habilitation à inscrire des boursiers sur critères sociaux. Ces décisions académiques sont étroitement liées à la carte régionale des formations professionnelles initiales arrêtée par la région, dans le cadre du contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles.

Pour ce qui est de l'ouverture de formation en apprentissage, les demandes de reconnaissance relèvent dans ce cas du ministère du travail et le référencement de la formation sur Parcoursup est conditionné à deux exigences de qualité :

- la première, au travers de : l'obtention de la certification Qualiopi, un numéro de déclaration d'activité et le respect des missions d'un OFA (CFA).
- la seconde, contrôle, le cas échéant, la conformité de la formation avec la réglementation du diplôme visé.

Les modalités d'enseignements

Le BTS peut être préparé par la voie scolaire, la voie de la formation professionnelle continue, en apprentissage ou être obtenu par la validation des acquis de l'expérience (VAE).

En formation initiale et en apprentissage, la préparation au BTS est d'une durée de deux ans ; elle peut être réduite pour les candidats attestant d'études supérieures ou d'une expérience professionnelle.

La formation peut être organisée à distance.

Les contenus pédagogiques du brevet de technicien supérieur (BTS) sont arrêtés par le ministre chargé de l'enseignement supérieur après avis des commissions professionnelles consultatives (CPC) dans lesquelles siègent des représentants du monde professionnel.

La certification

Le brevet de technicien supérieur (BTS) est un diplôme national de l'enseignement supérieur de niveau 5 qui atteste d'une qualification professionnelle et sanctionne un niveau d'études à bac +2. Il prépare les étudiants à des fonctions d'encadrement intermédiaire ou de technicien supérieur dans les secteurs de la production, de la recherche appliquée et des services.

Le BTS est intégré dans le schéma européen de l'enseignement supérieur, au sein des formations de premier cycle conduisant au grade de licence.

En conséquence son obtention, par la réussite à l'examen national ou la VAE, permet d'acquérir 120 crédits européens.

Si la formation relève de structures différentes (lycées publics ou établissements privés sous ou hors contrat), il est toujours délivré par le recteur de région académique, chancelier des universités sur proposition du jury à l'issue d'un examen national

Depuis la session d'examen 2021, les épreuves de rattrapage permettent de mieux accompagner chaque étudiant vers la réussite à l'examen sans compromettre la valeur du diplôme obtenu : le candidat accède aux épreuves si sa moyenne générale est au moins égale à 8/20 et inférieure à 10 / 20 et si sa moyenne à l'ensemble des épreuves professionnelles est au moins égale à 10/20.

Les deux épreuves orales de rattrapage portent sur les connaissances et compétences générales.

Le calcul de la moyenne générale définitive est effectué après prise en compte de la meilleure note obtenue entre celle de l'épreuve initiale et celle de l'épreuve de rattrapage qui lui correspond. Si le candidat obtient une moyenne générale au moins égale à 10/20, il est déclaré admis par le jury de délibération, sinon il est refusé.

A compter de la session 2025, les modalités de passage de l'examen du BTS sont simplifiées :

- les sous-épreuves obligatoires sont supprimées
- le nombre d'épreuves facultatives pouvant être proposées au candidat est réduit d'une unité ;
- le nombre d'épreuves pouvant être évaluées par contrôle en cours de formation (CCF) est augmenté afin de diminuer le nombre d'épreuves ponctuelles qui se déroulent toutes en fin de formation ;
- enfin, le contenu des épreuves obligatoires d'enseignement général est davantage harmonisé tandis que sont réduites les langues qui peuvent être choisies selon les mêmes modalités que pour le baccalauréat.

Les poursuites d'études des diplômés

Bien que le BTS ait été conçu dans un objectif d'insertion professionnelle immédiate, leurs titulaires sont de plus en plus nombreux à poursuivre leur formation l'année suivant l'obtention de leur diplôme : environ 45 % des diplômés de BTS poursuivent leurs études, soit en université (notamment en licence professionnelle), soit en écoles de commerce ou en écoles d'ingénieurs après un concours spécial. À noter que ces chiffres correspondent à des moyennes, les situations étant très diverses selon les spécialités.

Par ailleurs, conformément à l'article L. 643-5 du code de l'éducation (décret n° 2014-791 du 9 juillet 2014) outre les conventions prévues au cinquième alinéa de l'article L. 612-3 en vue de faciliter la poursuite d'études et l'orientation des étudiants dans une autre formation de l'enseignement supérieur, des conventions de coopération pédagogique peuvent être conclues entre les lycées publics préparant au brevet de technicien supérieur et des établissements, français ou étrangers, dispensant cette formation.

Les STS et CPGE privées

Il existe deux sortes d'établissements privés proposant des STS et des CPGE : les établissements sous contrat et les établissements hors contrat.

Les établissements sous contrat

Le contrat d'association entraîne la prise en charge par l'État de la rémunération des enseignants ; ils sont majoritairement maîtres contractuels et bénéficient d'un contrat de droit public. Ce contrat entraîne également la prise en charge par l'État du financement des charges de fonctionnement d'externat (le « forfait d'externat »).

Les établissements hors contrat

Le principe de la liberté de création et de direction des établissements d'enseignement privés est établi notamment par les lois Falloux (1850) et Astier (1919), qui reconnaissent la possibilité pour les personnes physiques ou morales de droit privé de fonder et d'entretenir des établissements privés, moyennant une déclaration préalable. La loi n° 59-1557 du 31 décembre 1959 modifiée sur les rapports entre l'État et les établissements d'enseignement privés, codifiée dans le code de l'éducation, confirme notamment que le contrôle de l'État sur les établissements hors contrat se limite à l'obligation scolaire, au respect de l'ordre public et aux exigences notamment de moralité, d'âge et d'ancienneté pédagogique du directeur de l'établissement. Les établissements privés hors contrat peuvent bénéficier de la part des collectivités publiques de la garantie d'emprunts pour financer la construction et l'aménagement de locaux d'enseignement.

Ministère des Sports, de la Jeunesse et de la Vie associative

Les spécificités des établissements de formation

Le Code du sport identifie explicitement les établissements publics de formation dans son article D. 112 3.

La mission de service public de formation est portée par un réseau d'établissements sous tutelle du ministère des sports, de la jeunesse et de la vie associative. Ce réseau est constitué des :

Établissements publics de formation (EPF), à savoir :

- L'Institut national du sport, de l'expertise et de la performance (INSEP) ;
- L'Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE) ;
- L'École nationale des sports de montagne (ENSM) ;
- L'École nationale de voile et des sports nautiques (ENVSN) ;

Établissements publics locaux de formation (EPLF) dans les domaines du sport, de la jeunesse et de l'éducation populaire : les 17 centres de ressources, d'expertise et de performance sportive (CREPS).

La Loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République introduit une réforme concernant la répartition des missions et des compétences entre l'État et les Régions ayant des effets sur l'activité formation des CREPS.

Dans le cadre de cette répartition, une classification des formations à conduire au niveau national (part nationale de formation – PNFO) et au niveau régional (part régionale de formation – PRFO) a été définie par voie de circulaire.

Le niveau national répond aux politiques publiques, aux pratiques en environnement spécifique, aux formations rares que seuls les établissements publics peuvent supporter et la filière diplômante « JEPS » (diplômes de la jeunesse, des sports et de l'éducation populaire) de niveau 5 et 6.

Le niveau régional, traduit l'activité formation de proximité élaborée avec les différents acteurs locaux ainsi qu'une adaptation aux besoins émergents, urgents et singuliers. Elle contribue fortement à la structuration des territoires.

Représentativité en pourcentage des activités de formations relevant de la PNFO et de la PRFO en 2023 :

		PNFO	PRFO	Total
NOMBRE SESSIONS	de	848 soit 54 %	734 soit 46 %	1 582
NOMBRE STAGIAIRES	de	13 870	8482	22 352

VOLUME HEURES/STAGIAIRES	1 356 302 soit 98h/stagiaire	1 391 366 soit 164 h/stagiaire	2 747 668
-------------------------------------	---	---	------------------

Déploiement de la formation :

Une feuille de route structurante pour améliorer l'emploi dans le sport s'inscrit dans un cadre général d'augmentation du nombre de stagiaires formés par les EPF.

Les EPF du ministère, sont, comme tous les organismes de formation du champ, confrontés aux orientations de la loi sur la liberté de choisir son avenir professionnel (LCAP) de 2018, visant à faciliter l'accès à de nouvelles compétences, à apporter plus de lisibilité et de transparence dans l'offre de formation actuelle. Le nombre d'éducateurs sportifs formés reste relativement stable pour les CREPS avec un volume global de 17 295 diplômés. On notera une augmentation importante du nombre de diplômés pour l'École nationale des sports de montagne (ENSM) qui s'explique notamment par l'attrait croissant des sports de nature.

Dans ce cadre plus global, une feuille de route avait été élaborée en 2021 entre la direction des sports, le cabinet de la ministre chargée des sports et l'Inspection générale de l'Éducation, du Sport et de la Recherche (IGESR), afin de décliner les attendus dans le périmètre des diplômes d'État Jeunesse et Sports.

Deux axes de travail ont ainsi été définis :

1. rationaliser et rendre plus lisible l'offre de certification Jeunesse et Sports afin de favoriser l'orientation et les parcours professionnels ;
2. intégrer les blocs de compétences au sein des diplômes Jeunesse et Sports et revoir leur architecture pour améliorer la transversalité et l'accès à la formation et à l'emploi des futurs professionnels.

Ces deux sujets nourrissent au quotidien non seulement l'accompagnement des EPF par la direction des sports comme les perspectives d'évolution des pratiques pédagogiques en établissement.

Une nouvelle feuille de route interministérielle visant au développement de l'emploi et de l'insertion par et dans le sport a été signée le 7 novembre 2022 par trois ministres (Sports et JOP, Travail, Plein Emploi et Insertion, et enfin Enseignement et formation professionnels). Ce cadre de travail renouvelé autour de 5 axes vise notamment à :

- l'amélioration de la lisibilité de l'offre de formation et de certification dans le champ du sport via notamment l'établissement de correspondances entre les diplômés des certificateurs du champ afin de favoriser les parcours de formation ;
- simplifier l'accès aux dispositifs d'emploi et la sécurisation des trajectoires professionnelles ;
- le renforcement du rôle social des acteurs du sport ;
- la reconnaissance des parcours et des compétences dans le sport ;

- la reconversion des sportifs de haut-niveau.

Les EPF sont pleinement impliqués à la fois dans les travaux de réingénierie des diplômes du ministère chargé des sports pour introduire les blocs de compétences mais aussi pour développer des offres de formation visant à faciliter les parcours professionnels dans le périmètre du sport.

Une réforme de cadre de l'habilitation pour faciliter la mise en place de formation par les organismes de formation et simplifier le travail des services déconcentrés :

Les textes cadres de l'habilitation des formations aux diplômes du sport et de l'animation ont été réformés afin de faciliter ces démarches administratives pour les organismes de formation tout en maintenant une haute exigence de la qualité de la formation dispensée. Cette évolution intègre ainsi les exigences des critères de la labellisation « Qualiopi » et renforce l'intégration dans ces formations des enjeux sociétaux cruciaux (lutte contre le racisme, l'homophobie, contre les violences sexuelles et sexistes, etc.) ainsi que du sport durable.

Des orientations citées dans la Directive national d'orientation (DNO) 2022 visent à renforcer l'action des EPF en faveur de l'innovation et des publics les plus éloignés de la formation.

Dans le cadre de la DNO de 2022, il est particulièrement demandé aux EPF de développer des offres de formations innovantes et de développer des initiatives en faveur des publics les plus éloignés de la formation et de l'emploi en coopérations avec les acteurs locaux de l'emploi (missions locales, conseil régionaux, etc.).

En synthèse des chiffres :

La part nationale de formation a augmenté par rapport à 2021, avec la reprise des activités dans les filières de l'environnement spécifique (article R. 212-7 du code du sport). Les activités s'exerçant dans un *environnement spécifique* impliquent le respect de mesures de sécurité particulières mentionnées à l'article L.212-2. Pour les raisons de sécurité évoquées, les formations à ces activités font l'objet d'un monopole d'Etat : *seuls les EPF peuvent les mettre en œuvre* sous certaines conditions restrictives. Il s'agit :

- de la plongée en scaphandre, en tous lieux, et en apnée, en milieu naturel et en fosse de plongée ;
- du canoë-kayak et des disciplines associées en rivière de classe supérieure ;
- de la voile au-delà de 200 milles nautiques d'un abri ;

Puis quelle que soit la zone d'évolution :

- du canyonisme ;
- du parachutisme ;
- du ski, de l'alpinisme et de leurs activités assimilées ;
- de la spéléologie ;
- du surf de mer ;
- du vol libre, à l'exception de l'activité de cerf-volant acrobatique et de combat.

Par ailleurs, les *stages de recyclage* en EPF continuent d'augmenter en raison de la généralisation de l'introduction de ces exigences dans les diplômes permettant d'encadrer des activités

physiques ou sportives en environnement spécifique (à risque). En effet, l'autorisation d'exercer une activité professionnelle rémunérée est soumise, pour les titulaires de certains diplômes du sport (alpinisme, escalade, natation, etc.) au suivi d'un stage de recyclage selon une périodicité fixée par les textes.

Une mobilisation en faveur des métiers en tension en particulier dans la filière aquatique :

Des états généraux de la filière aquatique se sont tenus en février 2023 avec l'ensemble des acteurs du champ (fédérations, organisations professionnelles, EPF et collectivités) pour notamment renforcer l'attractivité la profession de maître-nageur-sauveteur (MNS). Les suites de cette mobilisation impliquent des campagnes de communication pour susciter des vocations nouvelles mais aussi des travaux visant à améliorer les conditions de travail des MNS. Les EPF étant pleinement impliqués dans la formation de ces professionnels, ils ont un rôle prééminent à jouer à la fois dans le cadre des réformes des certifications mais aussi dans l'accompagnement professionnel des stagiaires et des diplômés.

La nouvelle filière de formation aux métiers du sport de l'éducation nationale :

Depuis 2021, une nouvelle filière « sport » se structure sur certains territoires et dessinant les contours de nouveaux partenariats et de nouvelles collaborations entre les services du périmètre jeunesse et sports et ceux de l'éducation nationale.

Ainsi, l'unité facultative du secteur sport-UF2S a été mise en place ainsi qu'une mention complémentaire encadrement dans le secteur sportif- MCE2S. L'UF2S a été élargie à de nouveaux baccalauréats professionnels et technologiques.

L'enjeu actuel consiste à renforcer des collaborations pertinentes entre services en fonction des moyens, mais aussi d'être attentifs au suivi des parcours professionnels des jeunes concernés, grâce à un ciblage des métiers carencés.

Analyse des données

22 352 stagiaires ont fréquenté les établissements publics de formation : **12 948** ont suivi des formations relevant des diplômes d'Etat (BPJEPS, DEJEPS, DESJEPS, Diplômes de la montagne, Unités Complémentaires). Les autres **9 404** stagiaires s'inscrivent dans des formations relevant du recyclage, de la formation continue, des pré-qualifications, du secourisme ;

La répartition en termes de genre reste la même depuis des années : 70% d'hommes et 30 % de femmes.

Le volume annuel d'heures pour les 22 352 stagiaires est de **2 747 668**, soit une moyenne de 123 heure par stagiaire dont 80 % en diplômes d'État.

Sur les **1 586** sessions de formation organisées par les établissements, **848** relèvent de la filière JEPS (diplômes d'État).

Les formations en environnement spécifique regroupent quant à elles **7 602** stagiaires (pour un total de **596 756** heures).

Les stagiaires des diplômes de la montagne sont toujours aussi nombreux, soit **5 782**.

D'un point de vue géographique, **les stagiaires viennent majoritairement de la région d'origine**

**Enquête annuelle sur l'activité des établissements
Formations aux diplômes de tous niveaux du ministère des sports, se déroulant dans les établissements en 2023**

Établissements	Niveau 3 (CP JEPS)	Niveau 4 (BP JEPS)	Niveau post-bac (5 et 6/DE et DES JEPS)	CC/UCC/C S	Totaux
Total CREPS	47	4 596	1 929	135	6 707
IFCE	0	4	14	0	18
ENSM	0	0	8	0	8
ENVSN	0	9	3	0	12
INSEP	0	0	4	0	4
Total écoles et instituts	0	13	29	0	42
Total général	47	4 609	1 958	135	6 702

*N.B : A ces **6 702** stagiaires, il convient de rajouter les **5 782** stagiaires des diplômes de la montagne*

*(-DEMM- principalement des niveau 5 et 6) pour obtenir le chiffre des **12 484** stagiaires sur les diplômes d'Etat.*

Des perspectives et des enjeux

De nombreux chantiers prioritaires sont engagés. Le feuille de route des métiers du sport donne un cadre structurant aux politiques portées. Un grenelle des métiers du sport qui s'est tenu en juillet 2023 associant les ministères chargés du travail, de l'emploi, de l'enseignement professionnel et de l'enseignement supérieur ainsi que les branches professionnelles a permis de donner un dynamisme de travail collective au service de l'attractivité des métiers du sport et de la qualité des formations dans le champ. La dimension emploi et insertion par et dans le sport prend une dimension supplémentaire dans le travail sur la formation. Une coopération renforcée avec le ministère du travail, du plein emploi et de l'insertion doit permettre de poursuivre ces efforts au services des diplômés du champ du sport.

La question de l'hybridation des formations est plus que jamais d'actualité, avec la nécessaire montée en compétence de l'ensemble des formateurs, ainsi que l'outillage des établissements.

Ministère de la Santé et de l'Accès aux soins

Établissement unique en France, l'École des hautes études en santé publique (EHESP) a été créée par la loi de santé publique de 2004 et le décret du 7 décembre 2006. Placée sous la double tutelle du ministère du Travail, de la santé et des solidarités et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, elle est à la fois une grande école de service public et un établissement d'enseignement supérieur et de recherche. Elle forme les cadres dirigeants de la fonction publique hospitalière et les cadres de la fonction publique d'État dans le domaine sanitaire et social. Elle propose des formations de master et de doctorat ainsi qu'une large offre de formation continue pour un public en France et à l'international.

Sa politique scientifique se déploie au sein de deux unités mixtes de recherche dont elle est co-tutelle. À travers ses quatre missions confiées par le législateur, l'EHESP démontre tout l'intérêt et la plus-value de la conjugaison de ses deux valences, professionnelle et académique, au profit de la production et du transfert de connaissances en santé publique.

Ses deux sites, Rennes et Paris, contribuent à faire de cette École, au rayonnement national et international, un modèle original et attractif.

Ses valeurs : l'éthique, la solidarité, l'acquisition et la diffusion des connaissances, l'engagement sociétal et la cohésion, dans un objectif de bien-être des populations.

Les faits marquants des derniers mois pour l'EHESP sont fortement liés à l'élaboration de la nouvelle stratégie pluriannuelle de l'établissement (Contrat d'objectifs et de performance 2024-2027) et à la création de l'Université de Rennes en janvier 2023, dont l'EHESP est établissement-composante. Les perspectives 2024-2025 s'inscriront dans le cadre du projet stratégique d'établissement 2024-2027 en cours de construction.

Stratégie de l'établissement

En début d'année 2023, l'EHESP a présenté le bilan de son projet stratégique d'établissement et de son contrat d'objectifs et de performance quinquennaux (2019-2023), ce qui a permis de constater le chemin parcouru et les nombreuses réalisations en formation, recherche et expertise autour des trois champs prioritaires que sont l'organisation du management et de la performance du système de santé, les politiques publiques de santé et la santé environnementale.

A l'appui de ce bilan, sous l'impulsion de la directrice, Isabelle Richard, l'École a initié les travaux de réflexion collective dans le cadre de la préparation du nouveau contrat d'objectifs et de performance (COP 2024-2027). Ainsi, plusieurs séminaires des instances de gouvernance se sont tenus tout au long du premier semestre (comité de direction, séminaire commun des conseils scientifique et de formation, conseil d'administration).

Parallèlement, en mai, les ministères de tutelle ont missionné l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) et l'Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche (IGESR) pour accompagner à l'élaboration du COP. Cette mission conjointe a abouti en décembre à la remise d'un rapport comprenant des recommandations. Ces travaux et recommandations ont permis de nourrir et d'enrichir le document contractuel soumis aux instances de mars 2024.

Le COP 2024-2027, signé par l'École et ses deux ministères de tutelle à la fin du mois de mai 2024, constitue un document contenant les engagements pluriannuels structurés en 4 axes :

- système de santé (organisations, établissements et services) ;
- politiques publiques dans les champs de la santé, du médico-social et du social ;

- signature « santé publique » au sein de l'Université de Rennes et à PariSanté Campus ;
- pilotage structuré et performant.

Il comprend 15 objectifs et 50 actions, assortis de jalons, indicateurs et cibles.

Première année d'existence de l'Université de Rennes⁶⁹

Après approbation des statuts du nouvel établissement expérimental (EPE) par les instances et publication du décret de création en fin d'année 2022, l'Université de Rennes, dont l'EHESP est établissement-composante, a vu le jour le 1^{er} janvier 2023. Les différents conseils de gouvernance de l'EPE ont été installés au cours du premier semestre. L'EHESP y est représentée et la direction de l'École participe aux réunions hebdomadaires du conseil stratégique de l'expérimentation ou du comité de direction, ainsi qu'à la conférence des directeurs généraux des services et secrétaires généraux. De nombreux projets collectifs sont en cours, notamment la mise en place du centre interdisciplinaire de santé mondiale (CISM), porté par l'EHESP, pour le compte de l'Université de Rennes. Le CISM a pour objectif de renforcer la recherche, la formation et l'innovation en santé publique. Par ailleurs, en novembre, l'EHESP a également rejoint la Fondation Université de Rennes qui porte des actions de promotion de la recherche de pointe, d'insertion professionnelle des étudiants et de solidarité. Enfin, Isabelle Richard a été élue présidente du Centre de Mobilité Internationale (CMI) de Rennes, dispositif mutualisé en faveur de l'accueil des étudiants et chercheurs internationaux au sein de la métropole.

Nouveau site parisien

Dans le contexte de la fin du bail à la MSH Paris Nord en 2024, la direction de l'École s'est mise à la recherche, dès le début de cette année 2023, d'un nouveau lieu pouvant accueillir son site parisien en Ile-de-France.

Lors de discussions auprès d'un certain nombre de partenaires, une proposition lui a été faite par PariSanté Campus. Suite à la consultation des instances de dialogue social, le conseil d'administration a approuvé ce projet de relocalisation du site parisien de l'École au sein de ce bâtiment, situé dans le 15^{ème} arrondissement, dédié au numérique et à l'innovation en santé. Cela constitue une opportunité majeure pour l'École de se positionner davantage sur ces thématiques. Cette décision implique, d'une part, un accompagnement spécifique des personnels parisiens dans la perspective de cette nouvelle localisation géographique de leur lieu de travail et confirme, d'autre part, le transfert du Master of Public Health (MPH) sur le campus de Rennes à compter de la prochaine rentrée universitaire 2024-2025. Les équipes parisiennes de l'École y sont désormais installées depuis la fin mai 2024 et y sont déjà déployées des activités de formation continue.

Projets transversaux

- Refonte du règlement intérieur

Un travail collaboratif de refonte du règlement intérieur de l'EHESP a été mené courant 2023. Complété par le règlement de scolarité et différentes chartes, ce document a été allégé et actualisé afin de prendre en compte un certain nombre d'enjeux actuels et nouveaux. Adopté

⁶⁹ L'Université de Rennes regroupe l'ancienne Université de Rennes 1, l'École des hautes études en santé publique (EHESP), l'École nationale supérieure de chimie de Rennes (ENSCR), l'École normale supérieure de Rennes (ENS Rennes), l'Institut national des sciences appliquées de Rennes (INSA Rennes) et Sciences Po Rennes

par le conseil d'administration le 19 octobre 2023, il intègre plusieurs nouveautés dont des règles relatives à l'exercice de la liberté d'information et d'expression par voie électronique, des règles modifiées concernant la consommation d'alcool sur le campus, un renforcement des règles relatives à l'honnêteté intellectuelle ou encore une clarification des règles d'affichage au sein de l'École.

- La démarche qualité Qualiopi : une implémentation en deux temps
 - L'obtention de la certification Qualiopi : en janvier 2023, l'audit initial a mobilisé une vingtaine de personnels des directions et départements de l'École durant 4 journées, aboutissant à ce que l'EHESP soit certifiée Qualiopi pour la période 2023-2026.
 - Le déploiement de la démarche Qualiopi : depuis février 2023, la nouvelle responsable qualité de la formation professionnelle continue a accompagné les équipes dans la sécurisation et l'harmonisation de leurs pratiques par la conduite d'audits internes sur deux masters, un diplôme d'établissement et cinq formations courtes, ainsi que par l'animation de formations au référentiel, la création d'une base documentaire et d'un guide pratique.

- Mise en œuvre du plan d'action sobriété

Plusieurs projets du plan d'action sobriété énergétique adopté en 2022 ont été mis en œuvre en 2023 et ces derniers mois. Le réseau de chaleur urbain est désormais opérationnel et dessert le restaurant Brillat-Savarin et la résidence Villermé. Tout le site est désormais raccordé à ce mode de chauffage plus durable. Par ailleurs, d'autres actions en 2023 sont à souligner comme la réalisation du bilan carbone et l'enrichissement de la charte de mobilité responsable (politique de déplacements).

Relations institutionnelles et partenariales

- Visites ministérielles

L'EHESP a reçu ses deux ministres de tutelle au cours de l'année 2023. Tout d'abord, M. François Braun, ministre de la Santé et de la prévention, qui a prononcé un discours dans l'amphithéâtre Simone Veil devant les nouvelles promotions d'élèves fonctionnaires d'État et hospitaliers le 13 janvier, marquant solennellement cette période de rentrée et le début de la formation de ces futurs dirigeants et cadres du système de santé. Ensuite, le 4 octobre, dans le cadre de la stratégie nationale de lutte contre l'endométriose, Sylvie Retailleau, ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche, est venue sur le campus de l'École à l'IRSET, où elle a notamment échangé avec les équipes de recherche sur les thèmes de l'endométriose, la santé féminine/santé des couples et l'exposome. Cette visite constitue une reconnaissance de l'excellence des activités scientifiques menées par les équipes de l'IRSET et du LERES (Département sciences en santé environnementale), en partenariat avec l'Université de Rennes et l'Inserm.

- Inauguration de l'Institut One Health

À l'occasion du salon international de l'agriculture 2023, les ministères de la Santé, de l'agriculture et de la transition écologique ont annoncé la création de l'institut « One health » pour former les décideurs publics et privés à la démarche "Une seule santé" c'est-à-dire la prise en compte des relations entre la santé des humains, la santé des animaux domestiques et sauvages, la santé des plantes et l'environnement. L'EHESP y participe auprès de ses partenaires VetAgroSup et son École interne ENSV-FVI ainsi qu'AgroParisTech. Cet institut est adossé à l'École universitaire de recherche EID@Lyon portée par l'Université Lyon 1. Le Cycle des Hautes Études « Une seule santé » débutera en octobre 2024.

- Partenariats

Au cours des 6 derniers mois, l'EHESP a établi ou renouvelé des conventions-cadre de partenariat avec des acteurs majeurs de son champs d'action :

- l'Ecole nationale supérieure de la sécurité sociale (EN3S), notamment pour proposer une offre de formation continue commune à destination des ARS et développer conjointement des projets de recherche dans le domaine de la protection sociale ;
- le Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), pour développer des recherches sur des thématiques partagées (santé publique et santé travail), l'intégration du CNAM au sein du parcours doctoral national en santé travail (PDNST) coordonné par l'EHESP ou encore la co-accréditation d'un mastère spécialisé* en santé publique auprès de la Conférence des Grandes Écoles (CGE) ;
- l'Association française des directeurs de soins (AFDS) dont l'objectif est de promouvoir la profession de directeur des soins et de concourir à l'amélioration continue de la formation qui y prépare ;
- l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) permettant d'accompagner les évolutions du système de santé à travers des actions communes de formation, d'expertise et de recherche au bénéfice des professionnels des établissements sanitaires, des agences régionales de santé et de tous les acteurs œuvrant dans ces secteurs.

Des évolutions importantes en matière de formation

Concernant **les formations Fonction publique (Etat et hospitalières)**, les nouvelles promotions d'élèves bénéficient lors de leurs premières semaines de formation d'un socle commun de connaissances via le séminaire commun de santé publique revisité, suivi par des ateliers inter-professionnels de mise en pratique sur des études de cas pour lesquelles ils devaient analyser une problématique, mener une recherche et présenter le fruit de leur analyse sous la forme d'un poster, accompagné d'une restitution orale. Au niveau de la préparation au concours, de très bons résultats sont constatés en 2023, notamment avec 91 % de réussite à au moins un concours pour les étudiants de la classe prépaTalents.

Concernant **les formations universitaires**, la plupart en alternance (notamment via l'apprentissage), alors que l'EHESP propose une palette de mentions de masters au public étudiant (santé publique, administration de la santé, droit de la santé, politiques publiques, villes et environnements urbains, sciences de l'eau), au sein de la mention administration de la santé, un nouveau parcours de M2 a été ouvert en septembre 2023 : Management et pilotage des situations sanitaires exceptionnelles (MP2SE). A noter également la création d'un nouveau parcours de M2 co-accrédité avec l'Université de Rennes autour des sciences de données en santé publique qui ouvrira à la rentrée universitaire 2024-2025.

Au niveau des **formations internationales**, le master européen Europubhealth+, dont le consortium d'établissements partenaires est coordonné par l'EHESP, vient de nouveau d'être labellisé par la Commission Européenne pour une nouvelle période de 6 ans à compter de 2025.

La formation continue qu'offre l'Ecole a retrouvé un niveau d'activité important en 2023, avec notamment la création de plusieurs diplômes d'établissement et en intégrant des modalités de formation et d'apprentissage innovantes. Par ailleurs, en partenariat avec d'autres structures, et

sur demande du ministère de la santé, l'EHESP porte et propose désormais plusieurs plateformes de formation en ligne au profit des professionnels de santé publique et acteurs du système de santé, notamment le dispositif « Mon bilan prévention » ou encore celle dédiée à l'anticipation et la gestion des « situations sanitaires exceptionnelles » déployée dans le contexte de la tenue des Jeux Olympiques en France à l'été 2024.

Une dynamique en recherche et d'expertise en santé publique

La fin d'année 2023 a été marquée par l'obtention d'une chaire de professeur junior INSERM au sein de l'équipe « recherche sur les services et le management en santé » de l'Unité mixte de recherche Arènes dont l'EHESP est co-tutelle.

En outre, le Dispositif interrégional de recherche, d'évaluation et d'expertise en santé (DIREES), avec les ARS Bretagne et Pays de la Loire, renouvelé pour 3 ans, se poursuit avec de nouvelles thématiques de recherche-action identifiées et devrait s'élargir à d'autres ARS du Grand Ouest.

À noter également le lancement du Centre interdisciplinaire de santé mondiale, piloté par l'EHESP et financé dans le cadre du contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP 2023-2025) de l'Université de Rennes qui permettra de mener des recherches dans une approche interdisciplinaire autour de sujets complexes et interconnectés (pandémies, crises sanitaires et environnementales, déficit mondial de personnel dans le secteur de la santé, croissance des inégalités, etc.). Le titulaire de la chaire au sein du centre rejoindra l'EHESP à l'automne 2024.

Enfin, le projet de recherche ProDevCampus, financé depuis 2021 par l'Institut national du cancer (INCa), rejoint ensuite par La Ligue nationale contre le cancer et l'ARS Bretagne, œuvre à la promotion et au développement des campus sans tabac en France. En s'appuyant sur l'expérience de l'EHESP – premier établissement d'enseignement supérieur en France à devenir un campus sans tabac en 2018 – ce programme de recherche encourage et accompagne les universités et autres lieux d'études et de santé (Ecoles, facultés de médecine, etc.) en France à s'inscrire dans cette démarche de santé publique.

Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères

Le ministère de l'Europe et des affaires étrangères (MEAE) participe à la mise en œuvre de la politique française d'enseignement supérieur et de la recherche à travers les programmes 185 « Diplomatie culturelle d'influence », (action 4 « Enseignement supérieur et recherche ») et 209 « Aide publique au développement ».

Le budget du MEAE pour la diplomatie d'influence dans le domaine Enseignement supérieur et recherche (ESR) représente environ 100 M€ par an, décomposé de la manière suivante : 70 M€ pour les bourses, 8 M€ pour les campus franco-étrangers, 4 M€ pour les experts techniques internationaux, 4 M€ en subvention récurrente ou sur projets pour le Réseau Pasteur, 6 M€ pour le réseau des Instituts de recherche à l'étranger nouvellement Unités mixtes des instituts français de recherche à l'étranger (IFRE-UMIFRE), 2 M€ pour le financement des missions archéologiques françaises à l'étranger, 6,5 M€ pour les Partenariats Hubert Curien, 1,5 M€ pour l'Agence nationale de recherche sur le sida et les maladies infectieuses émergentes (ANRS|MIE), 0,2 M€ pour le programme *PAUSE* dédié aux chercheurs réfugiés.

Les axes prioritaires de son action dans ce domaine sont les suivants :

- favoriser l'attractivité de la France dans le monde à travers, d'une part, la promotion de son enseignement supérieur, de son expertise et de sa recherche et, d'autre part, la mise en place d'outils et de programmes de mobilités vers la France ;
- accompagner la projection de la recherche et de l'enseignement supérieur français à l'étranger dans une perspective de rayonnement de l'excellence universitaire française et de renforcement des capacités des pays en développement dans le cadre d'un partenariat équilibré ;
- favoriser la cohésion et l'efficacité de la recherche et de l'offre de formation française à l'international ;
- contribuer à la coopération universitaire et scientifique européenne et internationale et à une diplomatie scientifique active (diplomatie pour la science, science en diplomatie, science pour la diplomatie), favoriser la mise en place d'un cadre solide concernant les conditions de la coopération en matière de recherche et innovation (R&I) à l'international ;
- attirer une élite internationale dans nos établissements d'enseignement supérieur et ainsi donner les moyens à la France de se placer dans le jeu de la concurrence dans les domaines de la recherche, les secteurs d'économie stratégiques et l'innovation ;
- renforcer notre influence à l'étranger à travers les réseaux français de recherche en santé, notamment le Réseau Pasteur et l'Agence nationale de recherche sur le sida et les hépatites virales | Maladie infectieuses émergentes (ANRS|MIE) ;
- développer la coopération et valoriser notre expertise en matière de recherche archéologique, de protection et de valorisation du patrimoine, de manière articulée avec notre politique en matière de lutte contre les trafics de biens et objets culturels et avec les engagements gouvernementaux en matière de restitution de biens culturels ;
- constituer des réseaux d'influence à travers les réseaux d'alumni étudiants et chercheurs étrangers passés par nos institutions.

Les grands chantiers en cours, suivis par le MEAE en lien avec le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche (MESR), le ministère de la Santé et de la prévention (MSP), le ministère de la culture et, le cas échéant, le ministère de l'Intérieur sont :

- la poursuite de la mise en œuvre de la stratégie « Bienvenue en France », lancée en novembre 2018 par le Premier ministre, en l'adaptant au contexte actuel (impact des guerres et des crises géopolitiques, renforcement de la compétition internationale sur le terrain de l'influence, du ciblage de l'excellence et de qualité de l'accueil). Cette stratégie vise à améliorer et à diversifier l'attractivité étudiante de la France : i/ sur le plan quantitatif (cible de 500 000 étudiants internationaux inscrits en France en 2027 contre 325 000 en 2017), prioritairement en provenance d'Asie indopacifique, d'Europe orientale et d'Afrique non francophone ; ii/ sur le plan qualitatif (amélioration de la « chaîne de l'accueil », de la promotion de l'offre de formation au FLE – français langue étrangère – et en anglais dans les établissements, ciblage de l'excellence des étudiants étrangers, priorité donnée aux niveaux Master et Doctorat, amélioration de la qualité de la délivrance des visas pour études notamment via la mise en œuvre de certaines conclusions du rapport dit « Hermelin », généralisation du « passeport Talent » pour les chercheurs, amélioration de la visibilité et des prestations pour les boursiers du gouvernement français) ;
- la mise en œuvre de la loi de programmation de la recherche et de ses mesures pour améliorer la performance et l'attractivité scientifique de la France (séjour de recherche, revalorisation de l'allocation doctorale, rayonnement international des programmes de recherche d'excellence, promotion du positionnement des établissements français dans les classements internationaux) ;
- l'inscription de la diplomatie universitaire et scientifique dans le cadre de la feuille de route de l'influence du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères ;
- la mise en œuvre du volet relatif à la recherche et à la formation de la nouvelle stratégie française en santé mondiale ;
- la consolidation de la place du MEAE en tant que partenaire incontournable des réseaux de recherche en santé soutenus par la France ;
- le développement de coopérations archéologiques et patrimoniales notamment sur des sites emblématiques (Al Ula en Arabie saoudite, Lalibela en Ethiopie, Angkor au Cambodge, etc.) en s'appuyant sur le réseau de nos UMIFRE, sur nos autres instruments (Fonds Equipe France – FEF, financements AFD) et sur nos contributions à des initiatives multilatérales.

Les actions du MEAE, dans ce cadre, sont :

- le recrutement et l'animation d'un réseau d'agents consacrés à la diplomatie universitaire et scientifique, sous l'autorité des ambassadeurs de chacun des pays concernés (agents des 115 services scientifiques et technologiques ; des 5 postes de conseillers pour la science et la technologie à Londres, Berlin, Tokyo, Washington et Moscou – vacant depuis 2022 ; des 131 services de coopération et d'action culturelle dédiés aux actions universitaires et technologiques ; ainsi que des 275 espaces et antennes Campus France dans 134 pays) ;
- le financement et la tutelle de l'agence Campus France, dédiée à la promotion à l'étranger de l'enseignement supérieur français, à l'internationalisation des établissements d'enseignement supérieur et à la gestion des programmes de mobilités et des boursiers étrangers venant étudier dans le système français ;
- le financement et le pilotage de la plateforme « Études en France » (EEF) de candidature pour étudiants internationaux hors Union européenne et de demande pré-consulaire pour

les visas pour études, l'équivalent de « Parcoursup » pour les étudiants internationaux (310 établissements et 74 postes diplomatiques rattachés à la rentrée de septembre 2024), 300 000 dossiers de candidature ouverts, 134 000 dossiers pré-consulaires instruits, 41 083 étudiants admis dans un établissement via la plateforme EEF en 2023 ; 1 million de vœux de formation formulés lors de la campagne de candidature 2022-2023 ; 3 millions de visites mensuelles) ;

- la coordination de dispositifs d'accueil de médecins étrangers en France pour leur formation de spécialisation, notamment dans le cadre des diplômes de formation médicale spécialisée, des diplômes de formation médicale spécialisée approfondie et du programme de coopération dit « Médecins du Golfe », en lien avec le MESR, le MSP et les centres hospitalo-universitaires français ;
- la contribution financière au programme PAUSE pour l'accueil en urgence des chercheurs et artistes en exil (535 000 € en 2024⁷⁰), soit une augmentation de 160% par rapport à 2023, afin de faire face, notamment, à l'accueil de chercheurs et d'artistes gazaouis ;
- Le financement de bourses (70 M€ sur le P185 et 6,3 M€ sur le P209 en LFI 2024) et de missions de mobilités pour étudiants, doctorants et chercheurs, notamment :
 - le programme France Excellence Eiffel, le plus gros programme de bourses du MEAE, doté de 12,9 M€ en 2024, qui permet aux établissements d'enseignement supérieur français d'attirer les meilleurs étudiants internationaux de niveau master et doctorat ;
 - le programme de bourses France Excellence Europa (1,5 M€ en 2024) à destination des étudiants de Master de l'Union Européenne ;
 - la commission franco-américaine (CFA) Fulbright, qui finance la mobilité de centaines de Français vers les États-Unis ainsi que celle d'une soixantaine d'étudiants et chercheurs d'Américains vers la France. 420 000 € ont été versés au titre de l'attribution de bourses en 2024 ;
 - l'Université franco-allemande (UFA) (3,4 M€ programmés en 2024) qui rassemble près de 6 400 étudiants et 300 doctorants chaque année et accompagne de jeunes chercheurs par un soutien à des manifestations scientifiques. L'UFA consacre environ 50% de son budget global (13,6 M€) à des bourses de mobilités étudiantes. La participation du MEAE au budget de l'UFA s'élève depuis 2017 à 3,4 M€ ;
 - les bourses Collège d'Europe (330 000 € programmés en 2024) qui permettent à des étudiants de nationalité française et, dans certains cas, à des étudiants d'autres États membres de l'UE d'obtenir une aide du MEAE afin d'étudier au Collège d'Europe (Campus de Bruges en Belgique et Natolin en Pologne, institution de formation spécialisée dans les études européennes. Nouveauté en 2024 : le financement d'une bourse de 27 000 € à une étudiante française sélectionnée pour étudier sur le nouveau campus de Tirana, en Albanie ;
 - le programme de bourses « Make our planet great again » (MOPGA) qui appuie les étudiants et les chercheurs souhaitant poursuivre leur formation ou leurs travaux autour des questions environnementales en France. 2 M€ seront alloués en 2024 dans le cadre de ce programme pour l'édition 2025, à l'occasion de la célébration des 10 ans de l'accord de Paris. Cette édition spéciale s'accompagnera d'un événement mettant à l'honneur les alumni.

⁷⁰ Le budget initialement programmé pour 2024 à hauteur de 300 000€ a été abondé, par redéploiement vers le Collège de France, de 235 000€ additionnels en raison de la crise en cours à Gaza.

- le programme « France Excellence Major » (3,95 M€ programmés pour 2024) qui permet aux meilleurs bacheliers étrangers des lycées français à l'étranger de poursuivre leurs études en France ;
 - les partenariats Hubert Curien - PHC (6,7 M€ en programmation 2024) qui soutiennent le développement d'échanges scientifiques et technologiques d'excellence entre laboratoires français et étrangers (100 000 mobilités sur 15 ans et 17 000 coproductions scientifiques indexées) ;
 - le programme de bourses Elysée à destination d'étudiants syriens réfugiés en France ou dans les pays limitrophes de la Syrie (Liban, Turquie, Irak, Jordanie) afin de poursuivre des études en France dans des domaines prioritaires pour la reconstruction de la Syrie de demain, avec un budget de 10 M€ depuis 2017 ;
 - l'enveloppe de bourses « Solidarité » (nouveau de l'année 2024) qui vient en soutien au public des étudiants et chercheurs issus des pays en crise, se trouvant dans l'incapacité de poursuivre leurs activités académiques. Cette enveloppe, dotée de 500 000 € sur le programme 209, a vocation à être mobilisée pour répondre à une urgence. A la mi-2024, l'essentiel de ces crédits avaient été fléchés vers des bénéficiaires soudanais et palestiniens ;
 - la reconduction du programme de bourses d'urgence pour la formation en français des étudiants ukrainiens dit « Urgence FLE Ukraine » afin qu'ils puissent obtenir une admission dans l'enseignement supérieur français (budget 1,2 M€).
- L'accompagnement de la stratégie internationale des réseaux français de recherche en santé (Réseau Pasteur, ANRS|MIE, INSERM) dans les pays prioritaires pour notre influence :
 - la (re)négociation des modalités de coopération entre, d'une part, le MEAE et, d'autre part, le Réseau Pasteur ou l'ANRS|MIE ;
 - le déploiement d'un réseau d'experts techniques internationaux au sein du Réseau Pasteur (20 ETI) et du réseau international de l'ANRS|MIE (6 ETI) ;
 - le financement par une subvention récurrente ou sur projets (via le FSPI et l'AFD) des actions menées par l'Institut Pasteur et l'ANRS|MIE au bénéfice des réseaux respectifs ;
 - l'appui politique et logistique aux actions structurantes de coopérations dans l'Indopacifique afin de contribuer à l'ancrage desdits réseaux dans cette région stratégique.
 - Le déploiement d'instruments dédiés au développement de partenariats interuniversitaires et à la mobilité des étudiants et des enseignants, tels que, pour l'Afrique subsaharienne spécifiquement, le programme « Appui au développement de l'enseignement supérieur français en Afrique » (ADESFA), qui s'apparente à un fonds d'amorçage, et le programme « Partenariats Académiques Afrique-France » (PeA), financé via l'AFD sur le P209 et pour lequel deux éditions de 20 M € ont déjà été lancées ;
 - par ailleurs, le programme de bourses de mobilités croisées (1,8 M€ programmés pour 2022, 2023 et 2024) permet depuis 2022 des échanges croisés d'étudiants africains vers la France et d'étudiants français vers l'Afrique. Ce programme, issu du Nouveau Sommet Afrique France en 2021, est au cœur de l'agenda transformationnel franco-africain et des attentes exprimées par le Président de la République dans son discours du 27 février 2023. Il accompagne l'ambition de développer la présence de la jeunesse française, avec ses écoles et ses universités, en Afrique ;
 - le pilotage, en liaison avec le MESR, de 25 comités mixtes Sciences et Technologies (« COMIXTE »), parmi lesquels une dizaine de comités prioritaires avec des pays

prescripteurs de recherche et bénéficiant de financement de l'Agence nationale de la Recherche (ANR) ;

- l'accompagnement de 42 campus franco-étrangers, dont 13 cofinancés par le ministère ;
- Le financement et le pilotage de 27 UMIFRE dans le domaine des sciences humaines et sociales (SHS) présents dans 30 pays ;
- le développement de notre coopération pour la protection et la valorisation du patrimoine culturel, notamment en matière de coopération muséale, de restitutions de biens culturels, de lutte contre le trafic illicite des biens culturels ;
- le financement de 167 missions archéologiques dans 75 pays ;
- La coopération universitaire et scientifique dans les pays en développement (Fonds Équipe France) ;
- l'appui à la recherche pour le développement, notamment via l'exercice de la tutelle sur l'IRD et ses 37 représentations, et sur le CIRAD) ;
- l'accompagnement de la stratégie internationale de grands établissements du champ ESR, notamment via un rôle d'administrateur ou d'exercice d'un dialogue stratégique (CNRS, IFREMER, IPEV, INRIA, CIUP) ;
- la contribution à l'animation de la coopération scientifique française en matière océanographique, avec la gestion des autorisations de près de 120 campagnes annuelles dans le monde ;
- l'animation de notre coopération scientifique en Arctique et en Antarctique, en lien avec l'Ambassadeur pour les pôles et l'[Institut polaire français Paul-Émile Victor \(IPEV\)](#).

Ministère de l'Intérieur

L'École nationale supérieure de la police (ENSP)

L'ENSP est un établissement public national à caractère administratif, chargé d'une mission d'enseignement supérieur et de recherche implanté sur deux sites, Saint-Cyr-au-Mont-d'Or (69) et Cannes-Écluse (77). L'ENSP est membre du Réseau des écoles du service public (RESP), du tronc commun des Écoles de la haute fonction publique et enfin de la Conférence des Grandes Écoles (CGE). Elle compte un effectif de 298 personnes pour 2024 sous et hors plafond et le budget s'élève à 38,3 millions d'euros (crédits de paiement autorisés au budget initial pour 2024). Le président du conseil d'administration est un conseiller d'État, M. Jean-Luc NEVACHE.

I) Les missions remplies par l'ENSP reposent sur quatre piliers :

1. La formation professionnelle initiale et continue des commissaires et officiers de police

Les fondements de la formation initiale sont identiques pour les deux corps et reposent sur cinq piliers : évaluation, diplomation, individualisation, alternance et e-formation.

La formation initiale des commissaires de police dure 22 mois et est dispensée sur le site de Saint-Cyr-au-Mont-d'Or (69). Les promotions, d'un effectif habituel d'une quarantaine, sont passées à 70 ces cinq dernières années et seront 92 en septembre 2023 et pour les incorporations à venir. Habituellement, plusieurs commissaires luxembourgeois et plus occasionnellement monégasques ou andorrans, peuvent s'y adjoindre et suivre le même temps de formation. À la rentrée de septembre 2024, dans le cadre d'un nouveau dispositif, l'ENSP intégrera pour la première fois deux polytechniciens au sein de la 76^e promotion. Ils suivront l'intégralité de la formation initiale, prendront part au classement final et choisiront un poste en fonction de leur rang de classement.

La formation initiale des officiers de police s'effectue en 18 mois et est dispensée sur le site de Cannes-Ecluse (77). Les promotions, qui comptaient jusqu'ici 70 élèves, augmentent substantiellement (350 en 2021, 400 en 2022, 440 depuis 2023).

L'ENSP a également en charge la formation de détachés officiers et commissaires pour lesquels la scolarité est de 6 à 9 mois. L'ENSP assure également la formation continue de ces deux corps :

- formation statutaire obligatoire pour les commissaires de police pouvant prétendre à passer divisionnaire et pour les capitaines nommés commandants ;
- formation promotionnelle pour les commissaires de police détachés dans un emploi ;
- formation fonctionnelle, technique et managériale.

L'ENSP assure de nombreux stages ouverts aux trois corps actifs de la police nationale et aux personnels scientifiques voire aux cadres administratifs. Enfin, elle propose également des formations aux partenaires de la sécurité publique et privé et aux élus, tant nationaux que locaux.

Les actions de formations servies par l'ENSP bénéficient du label QUALIOPI. Celui-ci a été renouvelé le 6 mai 2024.

2. L'engagement pour l'égalité des chances et la diversité

L'ENSP gère depuis 2005, deux classes préparatoires intégrées (CPI) sur ses deux sites. L'École s'est résolument engagée dans la transformation de ces CPI en classe prépa-talents du service public (CPTSP) en 2021. Ces CPTSP affichent un taux moyen d'intégration dans la fonction publique de plus de 80 %.

De plus, l'ENSP et l'Université de technologie de Troyes co-organisent et co-dirigent un diplôme d'université « Analyse de la menace et Stratégies de sécurité » créé au bénéfice de ces élèves.

L'École, précurseur parmi les Écoles de service public de ce dispositif au profit de l'égalité des chances et de la diversité de l'accès aux emplois de la fonction publique est également engagée dans **les cordées de la réussite**. Elle propose à des jeunes scolarisés dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville ou dans les zones de revitalisation rurale un continuum d'accompagnement vers les études supérieures et les concours de la fonction publique.

3. Les partenariats, nationaux et internationaux

Les liens entre l'ENSP et les partenaires institutionnels sont nombreux :

- l'ENSP a été nommée référent national de la formation des cadres de la sécurité privée en 2018. À ce titre, conjointement avec le RAID, elle assure une formation spécifique des élus locaux à la gestion des incivilités, des conflits et des crises avec pour objectif de protéger les édiles face à la recrudescence des menaces et atteintes auxquelles ils sont exposés ;
- elle est membre du Réseau des Écoles de service public (RESP) et organise des sessions inter-Écoles ; l'établissement administre un master 2 avec l'Université Lyon III Jean Moulin au profit des élèves commissaires et une licence professionnelle avec Paris II, Panthéon Assas, en faveur des élèves officiers. Depuis 2004, elle assure annuellement la formation dans la police nationale d'une quinzaine d'élèves polytechniciens au titre de la formation humaine de l'École polytechnique. Ce dispositif de formation présidant à l'envoi des élèves de l'X en stage en service de police a été entièrement modernisé en 2023 en amont du recrutement d'élèves polytechniciens de 4ème année dans le corps de conception et de direction de la police nationale.
- depuis 2016, la formation pour le ministère de l'Intérieur des référents sûreté incombe à l'ENSP. Plus de 1 400 référents Sûreté (publics et parapublics) ont bénéficié de cette formation nationale totalement rénovée en 2021 et enrichie d'une formation continue l'année suivante.

À l'international, l'ENSP est partenaire d'agences européennes (CEPOL et FRONTEX). Enfin, elle forme, en cycle long ou court des cadres de police étrangers issus des cinq continents, à raison de quinze élèves CPE par site et par an (régime de l'internat pendant 10 mois), sélectionnés en coordination avec la Direction de la coopération internationale et de sécurité (DCIS).

4. La recherche appliquée

L'ENSP est chargée d'une mission de recherche appliquée pour la police nationale. À cette fin, elle s'est dotée en 2013, d'un conseil scientifique présidé par Mme Catherine BRECHIGNAC, secrétaire perpétuel honoraire de l'Académie des sciences, et d'un centre de recherche – devenu

laboratoire de recherche en 2024 – dirigé par un policier, professeur et habilité à diriger des recherches.

La chaire « Sécurité Globale » cofondée en 2019 avec l'UTT de Troyes et l'Université Lyon III pour développer une recherche scientifique appliquée d'intérêt opérationnel dans le cadre du continuum de sécurité, mène toute une série de colloques interprofessionnels et interdisciplinaires sur la sécurité du quotidien, le lien police – population, la cybersécurité, l'enjeu des responsabilités dans la régularisation de l'ordre public.

Érigée en centre de recherche au profit de l'ensemble des directions de la police nationale, l'ENSP a conduit plus d'une centaine de projets en dix ans, avec une moyenne de 25 projets nationaux ou européens par an.

L'École continue d'animer le réseau recherche de la police nationale et le réseau des docteurs et des doctorants de la police, ainsi que la trentaine de chercheurs universitaires associés.

II) Les principaux enjeux à relever pour l'ENSP

1. Les enjeux de formation

1.1 Maintenir l'exigence d'un enseignement de qualité.

La **formation initiale** doit permettre l'apprentissage des compétences nécessaires mais également du savoir-être indispensable à l'exercice du métier de policier. À ce titre, l'ENSP est garante du respect de l'objectif visé de dispenser une formation initiale des commissaires et officiers :

- individualisée ; les élèves présentent des profils variés (issus de l'externe comme de l'interne) et cette diversité doit être prise en compte dans toutes ses composantes. Ainsi, un nouveau cursus est mis en œuvre en 2022 permettant aux internes de bénéficier d'un enseignement distanciel sur quelques mois ;
- alternant périodes de stage et de scolarité pour enrichir les enseignements et leur mise en application ;
- modernisée et faisant place à la e-formation (classes virtuelle, cours inversés, réalité virtuelle, etc.) ;
- renouvelée et adaptée en permanence pour mieux répondre aux évolutions sociétales et professionnalisante par des cas pratiques et des simulations afin de faciliter les prises de décision lorsque les stagiaires sont affectés dans leur service ;
- diplômante ; les élèves qui ne disposent pas d'un niveau universitaire égal à un master 2 ont la possibilité de suivre un cursus auprès de l'université de Lyon 3. Les élèves officiers peuvent pour leur part passer un diplôme de niveau licence auprès de l'université de Paris II, Panthéon Assas. Tous les élèves des classes préparatoires talents du service public de l'ENSP passent un diplôme d'université au cours d'une année préparatoire ;
- évaluée, s'agissant de vérifier l'acquisition des connaissances enseignées mais également de recueillir l'avis et le ressenti des élèves et des stagiaires. Toute formation et tout intervenant à l'ENSP a ainsi vocation à être évalué.

Dans le cadre de la **formation continue** des officiers et des commissaires, l'ENSP assure les formations statutaires, condition substantielle pour la nomination des futurs commissaires divisionnaires et commandants de police. La mise en œuvre de ces stages présente donc une

sensibilité toute particulière. De plus, elle assure la formation continue des hauts fonctionnaires (formation à l'accès au grade de commissaire général et aux emplois de direction). Son mandat de formation continue reçoit une large satisfaction de la part des publics qui en bénéficient (taux de satisfaction supérieur à 85 %).

La formation continue reste un dispositif déterminant pour développer l'ascenseur social interne qui concerne l'ensemble des personnels selon un plan annuel de formation.

1.2 Gérer l'augmentation massive du recrutement des officiers de police (70 en 2019, 300 en 2020, 200 en janvier et 100 en septembre, 350 en 2021, 400 à partir de 2022, 449 en 2023 et 455 attendus en 2024).

En termes pédagogiques d'abord, la formation en un même lieu de 70 élèves ne peut être identique à une formation de 440 élèves. Le site a bénéficié de l'affectation de chargés de formation supplémentaires. Le référentiel de formation proposé pour chaque promotion a été profondément modifié pour s'adapter à de nouvelles contingences. Le cadencement de la scolarité a été réformé pour éviter le chevauchement de deux promotions dans le même temps (impossibilité logistique de les recevoir ensemble). Un profond travail de renouvellement de la scolarité et des méthodes pédagogiques a été engagé pour la rentrée 2024, et sera poursuivi dans la durée.

Cette massification du recrutement des officiers a également généré des conséquences induites en termes budgétaires (très forte augmentation des frais de stage), de ressources humaines (chargés de formation et personnels techniques) et d'infrastructures, notamment la construction de nouvelles surfaces de bâtiments pédagogiques sur le site de Cannes-Ecluse.

Dans une moindre proportion, les promotions de commissaires sont passées d'un effectif d'environ 40 à près de 90, ce qui n'est pas non plus sans conséquences (en termes de tensions sur les infrastructures d'hébergement ou de restauration mais aussi sur les équipements pédagogiques).

1.3 Ouvrir plus encore les stages de formation continue aux différents corps actifs, administratifs et scientifiques.

1.4 Densifier davantage son offre et ses moyens de formation digitale (e-ensp et e-campus) qui a démontré toute la pertinence pendant la crise liée à la COVID-19.

1.5 Au vu du plan « Talents du service public », amplifier la mention d'égalité des chances en s'appuyant sur les classes Prépa Talents du service public et la mise en œuvre de la nouvelle voie d'accès au concours de commissaire de police (dispositif « concours talents»). L'établissement est également pleinement mobilisé dans le dispositif des « Cordées du service public » en accompagnant des jeunes scolarisés dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville et dans les zones de revitalisation rurale, au profit de leur parcours de réussite scolaire et d'insertion professionnelle.

1.6 Dans le cadre de sa mission de formation partenariale au profit des élus locaux, poursuivre et amplifier la mise en œuvre d'une offre spécifique développée à l'intention des édiles sur la gestion des violences et des comportements agressifs, auxquels sont

particulièrement exposés ces premiers maillons de l'autorité républicaine dans les territoires.

1.7 Préparer et former les acteurs public (policiers mais aussi membres du corps préfectoral, etc.) et privés aux nouveaux enjeux de l'ordre public à la gestion des grands événements.

2. Les enjeux partenariaux et internationaux

- Consolider dans le cadre du continuum de sécurité, un rôle de premier plan dans la formation des acteurs de la sécurité intérieure, publics comme privés, pour répondre aux évolutions de l'environnement de sécurité et aux enjeux de la sécurisation des grands évènements.
- Pérenniser (en formation continue et en formation digitale) la formation des référents sûreté, l'ENSP assurant la seule formation de préventionnistes qualifiante et commune entre pouvoirs publics et acteurs de la sécurité.
- Réforme de la sélection, de la formation et de la diplomation offertes par l'ENSP aux CPE.

3. Les enjeux de recherche

- Développer en formation initiale et continue des officiers et commissaires de police, les thématiques innovantes comme l'Intelligence artificielle et l'aide à la décision engagée en 2022 et accompagner la sensibilisation à la science dans le cadre du tronc commun de la haute fonction publique.
- Diversifier les actions de la Chaire de sécurité globale, tant dans les thématiques d'intérêt commun public et privé comme par exemple, la cyber sécurité, que dans les modalités de sensibilisation et de partage des connaissances et expertises telle que la mise à disposition de vidéos pédagogiques.
- Poursuivre l'élargissement de son périmètre de recherche (historiquement centré sur les sciences humaines) vers les sciences dures via son rapprochement avec le SNPS, un partenariat constant avec le commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et de nouvelles collaborations avec l'Institut National de Recherche en sciences des technologies et du numérique.
- Renforcer la systématisation de l'alliance des sciences technologiques au service des sciences humaines et sociales.
- Permettre à la Police nationale d'être un acteur reconnu et majeur en matière de recherche en sécurité tant au niveau national qu'europpéen (EUROPOL, CEPOL, INTERPOL, FRANCOPOL).

4. Les enjeux en termes de ressources humaines, logistiques et immobilières

- Consolider les moyens (personnels, budget, etc.) et les infrastructures du site de Cannes-Écluse pour faire face à l'augmentation du nombre d'élèves officiers.
- Assurer un suivi des objectifs du nouveau contrat d'objectifs et de performance (COP) en matière d'économies budgétaires et de gestion tout en inscrivant son action dans un objectif d'environnement durable.

5. Les enjeux en matière d'e-formation

L'ENSP poursuit sa démarche d'innovation pédagogique en accélérant sa transformation digitale avec pour principaux objectifs :

- diversifier les méthodes pédagogiques pour favoriser l'individualisation des parcours en formation initiale et continue ;
- développer les parcours de formation « mixtes » alternant des temps de formation en présentiel et à distance ;
- privilégier la modalité visuelle dans la production de ressources pédagogiques numériques (vidéos, animations interactives, etc.) ;
- exploiter des technologies favorisant l'interactivité en salle (Wooclap) ;
- internaliser la production de modules en immersive learning afin de multiplier les mises en situations professionnelles permettant aux élèves de s'entraîner dans un univers virtuel lorsque c'est difficilement réalisable en réel.

Les élèves internes, déjà policiers, sont de plus en plus nombreux à suivre un cursus en distanciel élargi sur les premiers mois de leur scolarité (cours en distanciel de leur résidence familiale et immersion dans les services dans lesquels ils n'ont pas été affectés).

De nouvelles formations en ligne, « Agir pour prévenir le suicide » ou « Approche des violences urbaines » sont proposées à tous les personnels de la police nationale.

La formation à distance est de plus en plus présente dans chacun des cursus et toute personne inscrite dispose d'un accès sur la plate-forme pédagogique e-ENSP qui centralise les supports de cours, les modules e-learning, les vidéos, les exercices interactifs, les cas pratiques et de la documentation complémentaire pour des approfondissements.

L'ENSP a obtenu le label 4DIGITAL, distinction délivrée par la CGE qui valorise la maîtrise du numérique au service de la pédagogie et atteste de l'expérience de l'École en matière de formation à distance.

L'École d'officiers de la gendarmerie nationale (EOGN) renommée au 1^{er} septembre 2024 Académie militaire de la gendarmerie nationale (AMGN)

Grande École militaire et de service public, créée en 1918 et implantée à Melun, l'AMGN assure la formation initiale d'application et continue de tous les officiers d'active et de réserve de la gendarmerie à savoir :

- des officiers de gendarmerie (OG) ;
- des officiers du corps technique et administratif de la gendarmerie (OCTAGN) ;
- des officiers-élèves des pays amis ;
- les officiers sous contrat-encadrement (OSC-E) ;
- les officiers issus du rang ;
- les élèves officiers polytechniciens ;
- les élèves ingénieurs en études et techniques avancées de l'École nationale supérieure des techniques avancées (ENSTA) ;
- les élèves-officiers de réserve.

Le plan « Gouvernance II des Officiers » a initié une réforme de l'ingénierie de formation pour répondre aux besoins opérationnels et optimiser les temps de commandement. Dans le même

temps, un schéma immobilier (2018-2022) a été finalisé pour moderniser les infrastructures et accroître les capacités pédagogiques et d'accueil liées à l'augmentation des effectifs, ainsi qu'un schéma de réalisation dit « EOGN 2030 ».

I) La politique d'enseignement supérieur au sein de l'AMGN

1 Plan d'action 2023

Le plan d'action 2023 de l'Académie militaire de la Gendarmerie nationale poursuit cette dynamique avec 4 axes d'efforts : la formation, le rayonnement, la transformation et la recherche.

Forte du retour d'expérience de la crise sanitaire, l'AMGN s'est réinventée. Elle s'engage pleinement dans l'emploi de l'hybridation des formations et l'exploitation du numérique dans les pédagogies déployées. Cette hybridation est reconnue par le label 4DIGITAL de la conférence des Grandes Écoles (CGE).

Le besoin de modernisation de l'AMGN est accompagné de la poursuite du schéma directeur immobilier pour la mise à niveau des infrastructures et des capacités d'hébergement. La première tranche de travaux devrait consister en la réalisation, en 2025, d'un stand de tir.

2 La politique d'ouverture et d'insertion professionnelle

L'AMGN prend part à la promotion de l'égalité des chances à travers le dispositif de la « classe Prépa Talents » (CPT), visant à préparer aux concours de la fonction publique et plus particulièrement aux concours d'officiers de la gendarmerie.

L'AMGN pilote également des journées pédagogiques et des actions de tutorat et de formation auprès des collégiens et lycéens locaux (77) notamment au travers du dispositif gouvernemental des « Cordées de la réussite ».

Une convention avec l'association « Des territoires aux Grandes Écoles » a été mise en œuvre pour une présentation des voies de recrutement par des élèves de l'AMGN auprès des lycéens scolarisés en zone rurale. Depuis 2022, l'AMGN poursuit « l'opération Monge », dirigée par l'École Polytechnique, qui vise à valoriser les filières scientifiques dans les lycées, en particulier à l'égard des femmes.

3 La mise en œuvre de l'évaluation au sein de l'AMGN

École de l'INSP, l'AMGN est insérée au Réseau des Écoles de service public (RESP) et membre de la Conférence des Grandes Écoles (CGE). Elle s'attache en permanence à adapter sa pédagogie en s'appuyant sur les récentes méthodes d'ingénierie pédagogique.

L'AMGN est certifiée Qualiopi et ses diplômes professionnels sont certifiés au niveau 6 ou 7 du RNCP.

Des évaluations de la formation sont réalisées en Limesurvey et en évaluation opérationnelle. L'accent est mis sur la montée en compétence de l'équipe pédagogique et enseignante.

Mettant l'accent sur les mises en situation dans le domaine de la gestion de crise, l'AMGN dédie le dernier semestre à la spécialisation sur les caractéristiques du métier exercé en premier emploi.

4 La formation partenariale – Masters et MBA à l'AMGN

L'AMGN propose, dans le cadre d'un partenariat avec les universités Panthéon-Assas (Paris II) et Paris Est-Créteil (UPEC), des formations Master 2 au cours du cycle de formation initiale pour les élèves non titulaires d'un diplôme académique de niveau 7.

En formation partenariale, l'AMGN délivre également un MBA spécialisé « management de la sécurité » ouvert à une trentaine d'auditeurs du secteur privé et une dizaine du secteur public. Certifié 7 au RNCP, cette formation unique du continuum de sécurité propose aux entreprises la prise en compte de la dimension « sécurité, gestion de crise » dans tout le spectre de développement commercial et RH des entreprises.

L'AMGN développe en outre, l'accueil d'entreprises, d'administrations, d'universités pour délivrer des savoir-faire ou moments de construction d'esprit d'équipe, des formations à la gestion de crise par mise en situation ou aux valeurs de la République, en employant sa ressource d'infrastructures, d'instructeurs ou de valeurs (Musée).

5 Les partenariats inter-établissements

L'AMGN organise des séminaires d'intégration au profit d'étudiants, en 1^{re} année du « collège de droit » de l'Université Paris II Panthéon-Assas et de l'IEJ (Institut d'Etudes Judiciaires) de cette même université et d'autres étudiants en France (Nancy, Sciences Po Paris, Sorbonne).

Par ailleurs, le partenariat entre la SNCF et l'AMGN se poursuit à travers l'organisation de séminaires sur les enjeux de sécurité de cette entreprise, ainsi que des mises en situation opérationnelle des officiers-élèves du 1^{er} groupement.

Des échanges croisés sont aussi annuellement organisés entre l'Académie et l'École nationale de la magistrature. À l'identique en 2023, un partenariat avec l'École nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers (ENSOSP) est en cours sur la thématique du maintien de l'ordre et avec l'EM Lyon pour un master cybersécurité. Ces étudiants sont accueillis en immersion au sein du système opérationnel cyber et un officier docteur en cyber y délivre des cours.

Par ailleurs, des officiers professeurs de l'AMGN dispensent des cours au profit de formations de 3^e cycle dépendant des universités et des Écoles supérieures de commerce, mais également dans le cadre d'un séminaire au profit de l'École européenne d'intelligence économique (EEIE).

Appartenant au Réseau des Écoles de service public, l'AMGN organise annuellement un séminaire sur la gestion interministérielle de crise et anime un atelier de service public sur l'éthique et la déontologie.

L'AMGN met en place des modules de formation de la haute fonction publique et des stages pratiques au sein de ce réseau. En 2024, elle a réitéré les « *Entretiens de l'EOGN* » lesquels consistent en une journée d'échanges avec de hautes personnalités sur des sujets dimensionnant de société (Anthropologie et Numérique, Autorité et valeurs de la République), les Écoles de l'INSP et les Grandes Écoles militaires.

Avec l'éducation nationale, l'AMGN poursuit les « *Matinées Républicaines* » : accueil de classes collèges et lycées sous le pilotage de la DASEN 77 avec présentation des missions de l'État, de ses institutions (dont les institutions militaires et visite du Musée de la gendarmerie). L'Académie organise également des stages de gestion de crise pour les chefs d'établissements scolaires dans le cadre d'une convention cadre.

6 L'ouverture européenne et/ou internationale

L'AMGN participe à la formation d'une cinquantaine d'élèves et officiers-élèves de pays amis, pour des scolarités de 1 ou 2 ans selon leur recrutement. Elle organise aussi les échanges inter-Grandes Écoles de formation des officiers de gendarmerie (EIGEF).

Via le Centre d'enseignement militaire supérieur de la gendarmerie (CEMSG) des officiers stagiaires de divers pays amis participent également à la formation continue (EMS1, EMS 2 dite « École de guerre internationale, MBA management de la sécurité »).

L'Académie réalise également :

- des missions de formation de gestion de crise (Arabie Saoudite, Koweït, Qatar, Maroc, Jordanie en 2023) ;
- des missions d'expertise (Académie de la force de sécurité intérieure du Qatar) ;
- l'envoi d'officiers de gendarmerie français dans le cadre du « diplôme d'état-major » (Maroc, Sénégal, Madagascar) ;
- des formations continues avec l'Italie, l'Espagne et le Portugal (MBA à l'AMGN pour les officiers étrangers, master suivi à l'étranger pour un officier français, participation à des exercices opérationnels interarmées et interalliés « EGIDE 2024 »).

En outre, deux officiers de l'AMGN collaborent au collège européen de police (CEPOL). Le Centre de recherche de la gendarmerie nationale participe également à plusieurs projets de recherche sous financements européens permettant d'enrichir la réflexion tout en valorisant l'expertise.

II) Présentation de l'Académie

1 Statut et tutelle de l'établissement

L'AMGN est une formation administrative. Son statut est précisé par le décret n°50-1489 et l'arrêté du 5 août 2024 relatif aux attributions et à l'organisation de l'Académie. Elle est placée sous la double tutelle du ministère des Armées et du ministère de l'Intérieur, au sein du commandement des Écoles de la gendarmerie nationale.

2 L'activité pédagogique et les évolutions significatives

La formation initiale et d'application

À leur sortie, les officiers de gendarmerie ont vocation à commander des unités opérationnelles de premier niveau et à occuper, à terme, des postes de direction. Dans cette perspective, leur formation initiale poursuit trois objectifs stratégiques :

- le savoir-être pour l'imprégnation des valeurs de la gendarmerie ;
- la formation à l'exercice du commandement (dans l'une des quatre dominantes : sécurité publique générale, sécurité routière, police judiciaire/renseignement ou maintien de l'ordre-défense), complétée par une ouverture sur la société civile et des stages pratiques en unités opérationnelles ;
- la préparation à la tenue d'emplois de haut niveau dans une seconde partie de carrière.

Le Centre de formation opérationnel par la simulation numérique (CFOSN) dispense, pour toutes les formations (initiale, continue, partenariale), des mises en situation opérationnelles par la simulation numérique. Il a développé le « campus de l'officier », base pédagogique ouverte à tous pour permettre à chacun de mener ses formations selon ses besoins. Il développe en mode « start-up » le « laboratoire de préparation opérationnelle des unités », permettant aux unités de venir s'entraîner, au-delà de leurs formations pratiques, aux situations opérationnelles à venir (gendarmerie départementale et mobile afin de se préparer aux terrains d'actions : Nouvelle Calédonie, lutte contre l'immigration irrégulière, grands événements d'ordre public comme les JOP 2024).

La formation continue

Intégré à l'AMGN, le Centre d'enseignement militaire supérieur de la gendarmerie nationale (CESMG), ex- CFDG, assure la formation continue des officiers.

Les formations proposées aux dirigeants de la gendarmerie sont axées sur les enjeux nationaux de la gendarmerie et de ses partenaires, tant dans le domaine de la réflexion tactique et stratégique que dans celui de la compétence technique. Elles se déclinent de la façon suivante :

- l'enseignement militaire supérieur (EMS) dispensé par le CESMG et réparti entre l'enseignement militaire supérieur du 1er degré (jeunes capitaines) et la formation dédiée aux lauréats du concours de l'enseignement supérieur du 2^e degré (jeunes officiers supérieurs). Depuis 2022, a été mis en œuvre le cours supérieur d'enseignement militaire de la gendarmerie (CSEMG) correspondant à un stage de huit semaines, au profit des officiers ayant réussi le concours de l'ES2, sur la stratégie de sécurité intérieure, la connaissance des acteurs de la sécurité intérieure et le raisonnement tactique notamment à l'échelon départemental ;
- la préparation aux postes de commandement et de responsabilité au profit des futurs commandants de compagnie, de groupement et de région (et formations assimilées) avec entre autres des échanges avec l'administration centrale, des commandants

- d'unité en exercice, des autorités d'emploi (préfets, magistrats), des partenaires institutionnels (policiers, sapeurs-pompiers) ou des acteurs de l'entreprise ;
- un Mooc (Massive open online course : formation à distance capable d'accueillir un grand nombre de participants) relatif à la gestion de crise en interne comme au profit de certains partenaires, un Mooc relatif à l'intelligence économique (élaboré en partenariat avec l'IAE de Paris-Sorbonne et certifié par lui), et un Mooc sur le management ;
 - des formations spécifiques dispensées aux officiers accédant au vivier des hauts potentiels de la gendarmerie.

Nombre de formations mentionnées supra (notamment l'EMS1) sont désormais ouvertes aux officiers de réserve opérationnelle, dans le cadre de la montée en puissance « qualitative » de la réserve.

Le Centre de recherche de la gendarmerie nationale (CRGN)

Le CRGN a pour objet d'orienter et d'animer la recherche dans les domaines correspondant aux besoins de la gendarmerie en lien avec les différents pôles de recherche existant dans les domaines de la sécurité intérieure et de la défense. Il est membre fondateur du réseau ACADEM, créé en 2023.

Le CRGN accompagne les officiers en scolarité dans leurs travaux de recherche. Dans une perspective plus large, le centre s'inscrit dans la démarche partenariale avec le monde universitaire et des officiers interviennent dans plusieurs cursus universitaires orientés vers la sécurité.

Le CRGN réunit régulièrement des experts au sein d'ateliers de recherche et de colloques thématiques en particulier sur la cybersécurité. Dans le cadre de l'Observatoire national des sciences et des technologies de la sécurité (ONSTS) il pilote le pôle recherche scientifique et académique destiné à inscrire la gendarmerie dans l'écosystème universitaire.

Depuis 2023, le CRGN assure le suivi de toutes les formations doctorales, tant en interne avec les parcours doctorant, que pour l'accueil et l'administration des doctorants civils reçus au titre d'un COFRA (Convention de formation par la recherche en administration). Le CRGN administre 9 COFRA en 2024 (6 en deuxième année, 3 en première. Il anime et valorise le réseau des docteurs et doctorants de la gendarmerie qui compte un peu plus de 330 membres.

Le CRGN contribue également à plusieurs projets de recherche nationaux ou internationaux principalement consacrés aux innovations scientifiques et technologiques, au droit, à la sociologie, et qui pourraient avoir une incidence sur le service de la gendarmerie nationale ou un impact dans le concept de sécurité globale. En 2023, a été mis au point d'un laboratoire d'extraction de données en zone contaminée ou encore en 2024, un projet d'essaim de drones pour la recherche opérationnelle de personnes, basé sur de l'IA.

Depuis 2023, le CRGN est agréé par l'administration fiscale au titre du mécénat et deux partenaires participent déjà au financement des projets.

Le CRGN dispose de 2 chaires de recherche :

- la chaire HiGeSeT pour « Histoire, Gendarmerie, Sécurité et Territoires », lancée en 2023. Elle est conjointement dirigée par un professeur d'Université de La Sorbonne et un officier supérieur du centre, titulaire d'un doctorat, et a pour objet de nourrir la réflexion de l'Institution sur les cinq piliers qui fondent l'identité du gendarme : la militarité, la territorialité, la légalité, l'adaptabilité et l'humanité ;
- la chaire HuNum pour « Humanités Numériques », lancée en 2024 est destinée, quant à elle, à animer des thèmes de recherche transverses (alliant sciences exactes et sciences humaines) dans les domaines liés aux nouvelles technologies. Elle est armée d'une trentaine de chercheurs civils et militaires.

Il est envisagé la création d'une nouvelle chaire en 2025.

L'École nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers (ENSOSP)

En application de l'article D754-4 du code de l'éducation, l'ENSOSP est un établissement d'enseignement supérieur spécialisé sous tutelle du ministre de l'Intérieur.

L'ENSOSP est un établissement public national à caractère administratif créé en 2004 et placé sous la tutelle de la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises – DGSCGC. Au sens budgétaire stricto sensu l'ENSOSP n'est pas un opérateur de l'État.

L'ENSOSP a pour missions :

- la mise en œuvre de la formation initiale et continue des officiers de sapeurs-pompiers professionnels, volontaires et du service de santé ;
- l'organisation, en matière d'incendie et de secours, des formations destinées notamment aux élus, fonctionnaires, cadres des entreprises et experts français ou étrangers ;
- l'animation du réseau des organismes de formation de sapeurs-pompiers ;
- la recherche, les études, la veille technologique et la diffusion de l'information dans les domaines relevant du champ de compétence des SDIS ;
- le développement d'actions de coopération internationale dans le domaine de la formation et de la recherche.

L'ENSOSP s'inscrit avec la DGSCGC et le CNFPT dans le cadre du nouveau contrat d'établissement pour la période 2022-2026, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

Les formations

En 2023, l'ENSOSP a dispensé 92 926 journées stagiaires dont 4 077 à l'international. 5926 officiers dont 728 étrangers ont été formés sur 296 sessions de formation dont 61 à l'international.

62% des journées de formations dispensées par l'ENSOSP relèvent des formations d'intégration (dont les formations d'intégration des professionnels de santé), 23% des formations de professionnalisation et 15% des formations spécialisées.

L'ENSOSP a un taux de réalisation de 92,5 % du calendrier initialement programmé.

Le budget consacré à la formation est réparti, pour l'ENSOSP, entre l'État, le CNFPT et les SDIS.

Au compte financier, les recettes budgétaires de l'ENSOSP s'élèvent en 2023 à 33,59 M€, dont 17 % proviennent de l'État avec 2,80 M€ de subvention de fonctionnement et 2,98 M€ pour le remboursement du capital et des intérêts de l'emprunt contracté par l'ENSOSP lors de la délocalisation à Aix-en-Provence ; 47 % du CNFPT soit 15,81 M€, répartis en 6,05 M€ au titre de la cotisation des collectivités territoriales et des établissements publics locaux basée sur 0,9% de leur masse salariale, et 9,76 M€ au titre de la surcotisation versée par les SDIS correspondant à 0,86% de leur masse salariale pour la formation des officiers de sapeurs-pompiers, 36% de ressources propres dont 11,25 M€ de formations facturées directement et 0,76 M€ de recettes européennes fléchées et de subventions.

S'agissant des dépenses (en crédits de paiement) de l'ENSOSP, elles s'élèvent à 34,65 M€, correspondant à 19,72 M€ de dépenses de personnel (9,33 M€ de masse salariale et 10,39 M€ pour le remboursement aux employeurs des salaires des officiers de sapeurs-pompiers et des fonctionnaires territoriaux mis à sa disposition), 11,57 M€ de dépenses de fonctionnement et 3,36 M€ de dépenses d'investissement. Il convient d'ajouter à ce montant les 2,42 M€ destinés au remboursement du capital de l'emprunt contracté par l'ENSOSP lors de la délocalisation à Aix-en-Provence.

Enseignement supérieur et partenariats universitaires

Dans le cadre de sa politique nationale de recherche et d'enseignement supérieur, l'ENSOSP conclut des conventions avec les établissements d'enseignement supérieur publics répartis sur le territoire national, pour permettre aux élèves de préparer des diplômes nationaux notamment de niveau Master 2 (conférence des Grandes Écoles).

Elle s'est ainsi progressivement associée aux établissements et organismes détenant des habilitations à délivrer des formations supérieures, en coproduisant des formations portées par des universités et des Grandes Écoles.

Les domaines traités par ces masters sont répartis en quatre familles : la gestion des risques, le management des situations de crises, les sciences du feu et la gestion des établissements publics et collectivités territoriales.

La répartition de ces diplômes est la suivante :

- Master 2 « Risques et environnement » spécialité « gestion des risques de sécurité civile », délivré en partenariat avec l'université de Haute Alsace ;
- Master 2 « Ingénierie et Management de la Sécurité Globale Appliquée », spécialité « management stratégique des situations de crise », délivré en partenariat avec

l'université de Troyes. Dans le cadre de la spécialité organisée à l'ENSOSP, 5 semaines de cours et d'exercices de simulation sont dispensées ;

- Master 2 « Droit et Management Publics des Collectivités Territoriales », délivré par l'Institut de management public et de gestion territoriale d'Aix-Marseille Université ;
- Master 2 « Sciences du feu et ingénierie de la sécurité incendie », délivré par la Faculté des sciences d'Aix- Marseille Université.

L'ENSOSP est également associée à différents DIU médicaux et pharmaceutiques pour les formations de santé en liaison avec les universités de Bordeaux, Brest, Grenoble, Limoges et Strasbourg.

Relations internationales

L'ENSOSP prend sa place dans le mécanisme européen de protection civile au travers :

- d'actions de formation ou de conception pédagogique ;
- d'une participation aux appels d'offres européens en matière d'organisation d'exercice ;
- d'accueil des moyens prépositionnés dans le cadre de la lutte contre les feux de forêts ;
- de coopération avec de nombreux pays.

Sans oublier les partenariats avec 10 autres pays et ceux privilégiés avec l'Espagne, la principauté de Monaco, le Maroc, la Tunisie et l'Algérie dont l'Ensosp accueille régulièrement des officiers en formation.

Depuis 2010, l'ENSOSP se positionne de manière proactive afin d'initier l'ensemble des régions espagnoles à la méthode française de gestion opérationnelle et de commandement par l'intermédiaire de cours adaptés et dispensés entièrement en castellan. A ce jour, plus de 62 formations ont été dispensées pour environ 1039 stagiaires.

Une ouverture vers l'Amérique latine et en particulier avec la Colombie est également engagée depuis 2018 et un partenariat avec l'UNESCO en 2024 va permettre d'accompagner en matière de protection civile 8 Biosphères de Bolivie, Equateur, Pérou et Brésil.

Un ouvrage sur la gestion opérationnelle et commandement en espagnol a été conçu en partenariat avec l'association des officiers espagnols et l'Ecole nationale de protection civile de Madrid afin de faciliter l'adhésion des différentes régions à cet outil opérationnel.

7 pays ont déjà adopté le système français de gestion opérationnelle et de commandement sur les interventions (la Principauté d'Andorre, la Principauté de Monaco, une partie de l'Espagne, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie et le Luxembourg).

Depuis 2015, l'ENSOSP se positionne également en réponse à des appels d'offres européens en matière de sécurité civile. L'École nationale a participé à deux consortiums européens qui ont remporté un appel d'offres en matière d'organisation d'exercices sur table et un second relatif à la conception de formation à destination des cadres du mécanisme de protection civile.

Enfin, à titre d'information, au cours de l'été 2023, l'École nationale a accueilli des détachements prépositionnés par l'Emergency Response Coordination Centre dans le cadre de la lutte contre les feux de forêts, sous le pilotage de la DGSCGC.

L'objectif est de réaliser des contenus pédagogiques pour les cadres des pays accueillant les modules européens.

Le Centre d'études et de recherches interdisciplinaires sur la sécurité civile (CERISC)

L'ENSOSP s'est dotée depuis le 1er septembre 2014 d'un centre de recherche pluridisciplinaire afin de structurer, développer et valoriser la recherche au profit des acteurs de la sécurité civile : le CERISC. En janvier 2024, il est composé d'une équipe interne (7,5 ETP), de 26 chercheurs associés et d'un comité scientifique de 25 personnes, principalement universitaires. Le réseau des docteurs et doctorants de la sécurité civile également constitué compte 44 chercheurs répartis en 10 disciplines.

L'objectif du CERISC est de développer des projets de recherche individuels comme des thèses de doctorat et/ou collectifs comme les projets de recherche nationaux ou européens en s'associant aux initiatives de recherche dans les domaines d'intérêt qui concernent la formation des officiers de sapeurs-pompiers et, en tant que de besoin, la sécurité civile. Dans cette perspective, il assure un travail de recherche et de publication dans plusieurs disciplines des sciences sociales et des sciences de l'ingénieur et notamment en droit public, en sciences de gestion, en sciences de l'ingénieur et plus particulièrement en sciences du feu, en santé, en sciences de l'information et de la communication, en sciences économiques, en psychologie sociale et en sciences de l'éducation. Le CERISC soutient certains travaux d'investigation et contribue également à des études et recherches appliquées comme, par exemple, une étude conjointe sur l'exposition des sapeurs-pompiers aux fumées de feux de forêts conduite avec le Centre d'essai et de recherche de l'Entente (CEREN).

En 2022, le CERISC a été partenaire de 9 projets de recherches et du retour d'expérience scientifique d'un exercice de grande ampleur : les projets FIRE-IN, FASTER, RESCUER, HyResponder, AFAN, ALBATROS et l'exercice de grande ampleur DOMINO financés en partie par l'UE ; le projet INPLIC (analyses des INITiatives des Populations Locales et Intégration dans la Conduite de Crise) financé en partie par l'ANR ; les projets Isafe-VH phase 1 et Isafe-VH phase 2 (développement de systèmes d'alerte et d'optimisation des secours pour les victimes d'accidents de la route basé sur une prédiction en temps réel des blessures potentielles à partir de l'Homme Virtuel) financé en partie par la Délégation à la sécurité routière.

Le CERISC présente la particularité de fonctionner à partir de l'animation de réseaux « métiers » adossés à un « Portail national des ressources et des savoirs », outil internet à la fois de veille, d'analyse et de valorisation des travaux conduits au sein du Centre et de l'École, et plus largement au sein de la sécurité civile (ensemble des acteurs de la sécurité civile partenaires). Il est articulé autour de 12 plateformes : juridique, activités physiques et sportives, retour d'expérience, risques et crises, gestion fonctionnelle des SDIS, prévention-prévision, protocole-histoire-comportement, santé et secours à personne, gestion et techniques opérationnelles, management et pilotage des organisations, formation et pédagogie. Au cœur de la recherche, ce portail joue

le rôle de vecteur des connaissances : les problématiques remontées par les services d'incendie et de secours abonnés au Portail sont compilées et analysées par le Centre. Les études et expertises ont vocation à être ensuite diffusées sur le Portail dans un objectif de mutualisation nationale des bonnes pratiques.

En appui des formations dispensées par l'ENSOSP et le CERISC a également pour objectif l'enseignement par la recherche avec la direction d'études et de mémoires produits par les officiers en formation supérieure mais aussi avec la conception de formations spécifiques intégrant les résultats des travaux de recherche dans le cursus des formations d'encadrement comme des formations opérationnelles des officiers de sapeurs-pompiers.

En 2022, quatre bourses doctorales en droit public, sciences économiques, psychologie sociale et science de l'information et de la communication ont été financées par l'ENSOSP pour un coût de 120 000 €. Une thèse financée par l'ENSOSP (2018-2021) en sciences de gestion a été soutenue avec succès le 5 décembre 2022.

Toutes ces mesures démontrent la volonté de l'ENSOSP de valoriser les formations dispensées et de donner aux élèves et stagiaires les capacités et compétences pour leur permettre de mieux assurer leur rôle de décideur, mais aussi de conseil auprès de leurs autorités d'emploi et auprès des autorités locales déconcentrées ou décentralisées, sans oublier les autres acteurs du secours, publics ou privés.

Ministère de la Justice

L'administration pénitentiaire

Le programme 107 est l'un des six programmes de la mission Justice.

Sous l'autorité du garde des Sceaux, ministre de la Justice, et avec le concours des autres services de l'État, des collectivités territoriales, des associations et d'autres personnes publiques ou privées, la direction de l'administration pénitentiaire (DAP) assure le service public pénitentiaire. À ce titre, elle participe à l'exécution des décisions pénales, elle contribue à l'insertion ou à la réinsertion des personnes qui lui sont confiées par l'autorité judiciaire, à la prévention de la récidive et à la sécurité publique dans le respect des intérêts de la société, des droits des victimes et des droits des personnes détenues.

En 2024, le budget annuel s'élève à 5 milliards d'euros, dont près de 1,7 milliard de crédits hors dépenses de personnel regroupés au sein du programme 107. Au 1^{er} janvier 2024, la DAP compte 43 746 agents.

Outre l'administration centrale, l'administration pénitentiaire compte 185 établissements pénitentiaires et 103 services pénitentiaires d'insertion et de probation (SPIP), services déconcentrés répartis en dix directions interrégionales. La DAP compte également deux services à compétence nationale (service national du renseignement pénitentiaire - SNRP - et l'agence du travail d'intérêt général et de l'insertion professionnelle - ATIGIP), ainsi qu'une école de formation (ÉNAP). Au 1^{er} janvier 2024, l'administration pénitentiaire a en charge 268 009 personnes, dont 17 6362 en milieu ouvert et 91 647 sous écrou (75 897 personnes détenues et 15 750 écroués sous placement ou surveillance électronique).

L'École nationale de l'administration pénitentiaire

1. La formation des agents

1.1 La formation des agents de l'administration pénitentiaire par l'ÉNAP

L'ÉNAP, école de toutes les catégories professionnelles de l'administration pénitentiaire, dispense une formation initiale et d'adaptation à des personnels de niveau baccalauréat ou post baccalauréat tels que les directeurs des services pénitentiaires ou les personnels pénitentiaires d'insertion et de probation, mais aussi à des agents de catégorie C ayant un niveau brevet des collèges (surveillants). L'ÉNAP a également pour mission d'organiser une partie de la formation continue des personnels de l'administration pénitentiaire.

En 2023, l'ÉNAP a accueilli 4 034 élèves en formation initiale, 126 stagiaires en formation d'adaptation et en formation spécialisée et 2 480 stagiaires en formation continue, soit 6 640 personnes.

L'ÉNAP est organisée de manière à garantir la qualité de l'alternance de la formation, son harmonisation, sa modernité et sa professionnalisation. À ce titre, le département des relations internationales, placé sous l'autorité du directeur, formalise les relations avec l'ensemble des

structures françaises, européennes et internationales partenaires de l'école dans les domaines de la formation et de la recherche.

En outre, l'école compte deux directions (la direction de la formation et la direction de la recherche et de la documentation) et un secrétariat général qui a en charge la gestion des ressources humaines, budgétaires et logistiques.

A- La direction de la formation

Elle assure la formation initiale de l'ensemble des personnels de l'administration pénitentiaire et les actions de formation continue à portée nationale.

Elle privilégie l'information sur les politiques nationales et les réformes de l'institution. La formation initiale est organisée en cinq unités de formation qui recouvrent différents corps, grades ou fonctions de l'administration pénitentiaire.

Les unités « filières » donnent la vraie dimension au concept de l'alternance entre les cycles de formation à l'ÉNAP, les temps de formation à distance et les stages, et s'appuient sur un partenariat fort avec l'ensemble des services pénitentiaires et des institutions partenaires.

Les équipes pédagogiques sont constituées par domaine d'enseignement et se composent d'un socle constitué de « permanents » de l'école au côté desquels interviennent des universitaires, des personnels pénitentiaires et d'autres professionnels des secteurs public et privé.

Cette direction compte également cinq départements pédagogiques :

- Le département « droit et service public » est chargé des enseignements juridiques, des normes européennes et internationales, des systèmes pénitentiaires comparés et des droits de l'Homme ;
- Le département « sécurité » est chargé des enseignements et des pratiques professionnelles dans les domaines de la sécurité ;
- Le département « probation et criminologie » s'organise autour de trois thématiques portant sur les profils des personnes placées sous-main de justice (PPSMJ), sur l'évaluation des PPSMJ, ainsi que sur les méthodologies d'intervention et dispositifs d'insertion ;
- le département « gestion et management » définit et met en œuvre les enseignements permettant aux futurs professionnels de développer leurs savoirs, leurs savoir-faire opérationnels et leurs savoir-être relationnels en communication, en gestion et management nécessaires à l'exercice de leurs missions ;
- Le département « greffe pénitentiaire et applicatifs informatiques » est chargé de la conception des programmes d'enseignements relatifs au greffe pénitentiaire et aux applicatifs informatiques vers l'ensemble des filières d'élèves et stagiaires en formation initiale et vers les personnels en formation continue.

B - La direction de la recherche, de la documentation et des relations internationales

Elle a pour mission de produire, de diffuser et de confronter des savoirs sur les acteurs, les politiques et les pratiques pénitentiaires au service de la formation des personnels.

Elle s'organise en trois départements :

- Un département de la recherche qui, par une approche pluridisciplinaire et en partenariat avec d'autres communautés scientifiques, privilégie des travaux impliquant les acteurs du champ pénitentiaire et leurs pratiques ;
- Un département des ressources documentaires, constitué d'une médiathèque et d'une unité « édition diffusion », qui capitalise, valorise et diffuse les ressources documentaires et les supports pédagogiques permettant de développer les programmes de formation et de recherche de l'école et de ses partenaires ;
- Un département des relations internationales qui a pour fonction le développement de la coopération européenne et internationale pénitentiaire et de la connaissance des systèmes pénitentiaires étrangers.

C- Le secrétariat général de l'ÉNAP

Il a pour mission d'assister les deux directions pour les questions logistiques, budgétaires et de ressources humaines.

Pour son fonctionnement, l'ÉNAP est dotée d'une subvention pour charges de service public (SCSP).

En 2023, les dépenses totales réalisées par l'école se sont élevées à 36,5 M€ en CP (dont 18,9 M€ de dépenses de personnel, 16 M€ de dépenses de fonctionnement et 1,6 M€ de dépenses d'investissement).

En 2024, la LFI a ouvert 36,6 M€ au titre de la subvention pour charges de service public.

Le plafond d'emplois de l'école a été augmenté de +8 ETPT, par rapport à 2023, pour atteindre 275 ETPT en 2024 par un transfert depuis le schéma d'emplois de la DAP et de la masse salariale afférente depuis le titre 2 du programme 107 au bénéfice de l'ÉNAP.

1.2 La formation continue des agents de l'administration pénitentiaire (hors ÉNAP)

La formation continue est principalement assurée dans les directions interrégionales des services pénitentiaires, lesquelles développent des partenariats dans le domaine de l'enseignement supérieur. En 2023, les dépenses pédagogiques de formation s'élèvent à 6 576 826 €, avec 681 326 € issus du titre 2 et 5 895 500 € issus du titre 3. Ces dépenses n'incluent pas la rémunération des stagiaires participant à ces formations.

2. La formation dispensée aux personnes détenues pour l'enseignement secondaire et supérieur

L'accès à l'enseignement est un droit fondamental des personnes détenues, figurant dans les textes législatifs (articles 27 et 60 de la loi pénitentiaire du 24 novembre 2009), réglementaires

(article D. 413-3 du Code pénitentiaire ; articles L.111-1, 111-2⁷¹, 114-1⁷², 121-2⁷³, 122-1-1⁷⁴ et 122-5 du Code de l'éducation ; les recommandations et les résolutions internationales (notamment la recommandation R89 du Conseil de l'Europe sur l'éducation en prison et la résolution 1990/20 de l'Assemblée générale des Nations unies sur l'éducation en prison).

Les personnes détenues doivent en effet bénéficier d'enseignements de même qualité que les publics extérieurs. C'est à cette fin que les cours sont dispensés par des enseignants de l'Éducation nationale, sous le pilotage des équipes de direction (proviseurs et adjoints de l'Éducation nationale) des unités pédagogiques régionales (UPR), implantées au sein des dix directions interrégionales des services pénitentiaires (DISP).

Afin d'enrichir ce partenariat, la DAP et la direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO - ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse - MENJ) ont signé une convention dès 1995. La convention en vigueur a été signée le 15 octobre 2019. Elle est complétée par la circulaire n° 2020-057 du 9 mars 2020, parue au bulletin officiel du MENJ et cosignée par le directeur général de l'enseignement scolaire et le directeur de l'administration pénitentiaire. La convention précise les axes prioritaires de collaboration entre les deux administrations :

- S'assurer que toutes les personnes détenues maîtrisent la langue française, compétence indispensable pour l'insertion sociale et professionnelle et l'accès au savoir et à la culture (apprentissage de la lecture, de l'écriture, du calcul et de la langue française pour les personnes non francophones, la lutte contre l'illettrisme) ;
- Renforcer la capacité des personnes détenues non qualifiées à se réinsérer scolairement, ou professionnellement par une prise en charge globale et la bonne articulation de l'activité d'enseignement avec les autres activités proposées par l'administration pénitentiaire, et la protection judiciaire de la jeunesse (PJJ) pour les mineurs, en particulier le travail, la formation professionnelle et les actions socio-culturelles et sportives ;
- Favoriser le développement du numérique en détention pour donner à l'enseignement en milieu pénitentiaire les moyens de s'adapter aux évolutions technologiques extérieures, s'inspirer des nouvelles pédagogies mises en place en milieu scolaire et permettre aux personnes détenues scolarisées l'acquisition des compétences numériques élémentaires.

La circulaire décrit plus précisément les missions et la gestion des différents acteurs de l'Éducation nationale qui interviennent dans l'enseignement en milieu pénitentiaire.

Depuis la commission nationale de suivi d'avril 2023, les missions portées par l'enseignement en milieu pénitentiaire intègrent l'accompagnement des situations de handicap ou de troubles dans le champ des apprentissages et l'accès aux outils numériques.

2.1 Formation initiale

L'ensemble des moyens engagés par le ministère de l'Éducation nationale représente 754 ETPT d'enseignants affectés dans chacun des établissements pénitentiaires de France, dans une perspective d'éducation permanente, de poursuite ou de reprise d'un cursus de formation et de

⁷¹ Modifié par l'article 5 de la loi n°2021-1104 du 22 août 2021

⁷² Créé par l'article 15 de la loi n°2019-791 du 26 juillet 2019

⁷³ Modifié par l'article 9 de la loi n°2013-595 du 8 juillet 2013

⁷⁴ Modifié par l'article 23 de la loi n°2013-595 du 8 juillet 2013

préparation d'un diplôme. Il s'agit de doter la personne détenue des compétences nécessaires pour se réinsérer dans la vie sociale et professionnelle.

En 2022-2023, 29,1% de la population carcérale hébergée a été scolarisée, sur les 36 semaines correspondant au calendrier scolaire national. En ce qui concerne spécifiquement les mineurs détenus, 100% sont scolarisés, étant soumis à l'obligation scolaire ou de formation, sur des parcours adaptés.

Il faut noter le fait que 23 000 heures ont été utilisées en 2022-23 pour des formations professionnelles, en lien avec les régions ou directement.

Les formations de niveaux 1 à 3

Dès leur arrivée en détention, les personnes détenues sont reçues en entretien par un membre du service scolaire, afin d'établir leur niveau et les possibilités d'enseignement correspondantes.

Une évaluation du niveau de lecture du français est systématiquement proposée afin de repérer les situations d'illettrisme : les personnes détenues passent le test Compétences Élémentaires en Lecture du Français (CELF) avec un personnel pénitentiaire ou dans le cadre du diagnostic socio-professionnel à l'entrée en détention.

À l'entrée en détention, 9% sont détectées comme ayant des difficultés de lecture (avérées ou graves), en situation d'illettrisme, et 7% ne parlent pas le français ou le parlent de façon rudimentaire. C'est pourquoi, ces personnes constituent le public pris en charge en priorité en enseignement.

Une attention particulière est également portée aux personnes détenues mineures ou aux jeunes majeurs qui font l'objet d'un suivi individualisé renforcé. Il peut leur être proposé des cours de remise à niveau et d'apprentissage de base. Des enseignements permettant de valider des certificats d'aptitude professionnelle (CAP) sont également dispensés dans certains établissements. Les cours dispensés s'articulent avec les remises à niveau sur les compétences de bases utiles à l'insertion et à la professionnalisation.

Plus de 75% des parcours d'enseignement et de formation mis en œuvre par l'Éducation nationale, auprès des personnes détenues, relèvent des priorités définies par la convention nationale entre le ministère de l'Éducation nationale et le ministère de la Justice : mineurs, personnes en situation d'illettrisme, allophones, personnes de bas niveau dans la maîtrise des compétences. La prise en charge de ce public correspond à 65,5% des moyens dévolus à l'activité scolaire.

En 2022-2023, le nombre de lauréats aux diplômes du certificat de formation générale (CFG) et du CAP a sensiblement augmenté, respectivement de 465 et de 43 (total +508). Il reflète la priorité donnée aux enseignements relevant des niveaux 3 et *infra*.

Les formations de niveau baccalauréat (niveau 4)

Si la prise en charge des publics les plus en difficulté constitue l'un des axes prioritaires de la politique menée conjointement par l'Éducation nationale et l'administration pénitentiaire dans le cadre de la convention liant les deux ministères, les autres personnes détenues peuvent se voir offrir la possibilité de suivre des formations à tous niveaux et, notamment, de niveau baccalauréat ou post baccalauréat.

Ces formations concernent tant la préparation au baccalauréat que la préparation au diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU). Les personnes détenues suivent ces formations dans le cadre de leur détention soit directement auprès de personnels enseignants du second degré, soit par l'intermédiaire de cours par correspondance.

Dans chaque établissement pénitentiaire, des enseignants sont en mesure de proposer des cours ou un soutien scolaire susceptible de préparer aux examens.

Les personnes détenues présentant le DAEU sont inscrites auprès d'une université et font partie de la catégorie des « étudiants empêchés ».

Si l'inscription au DAEU ne peut être effectuée auprès de l'université la plus proche de l'établissement pénitentiaire, les personnes détenues sont rattachées à une université par le biais d'une inscription à des cours par correspondance.

En milieu pénitentiaire, le DAEU représente l'entrée dans les études supérieures. En 2022-2023, 343 personnes (mineures et majeures) se sont présentées au DAEU, 154 l'ont réussi totalement et 113 partiellement. Concernant le baccalauréat, 78 personnes détenues (mineures et majeures) se sont présentées aux épreuves, 29 personnes détenues l'ont obtenu.

Les formations post baccalauréat (niveau 5 et au-delà)

Un certain nombre de personnes détenues entreprennent, au cours de l'exécution de leur peine, des études de niveau supérieur au baccalauréat. De par leur nombre relativement faible et la diversité des formations envisagées, leur organisation est multiforme.

La plupart des formations post-baccalauréat s'appuient sur des cours délivrés par des dispositifs d'enseignement à distance qui supposent une plus grande autonomie des étudiants.

Il faut retenir l'implication forte des responsables locaux de l'enseignement (RLE) dans ces formations. Ils prennent en charge, dans la mesure des moyens disponibles, les demandes, la validation du projet de la personne détenue, la recherche des solutions disponibles et les inscriptions, tant du côté des prestataires de formation (universités, CNED⁷⁵, CNAM⁷⁶ ou autres organismes) que des services pénitentiaires pouvant prendre en charge financièrement tout ou partie des coûts de formation.

Pour l'année universitaire 2022-2023, sur les 274 « étudiants empêchés » (mineurs et majeurs) engagés dans un cursus brevet de technicien supérieur - diplôme universitaire de technologie

⁷⁵ Centre national d'enseignement à distance

⁷⁶ Conservatoire national des arts et métiers

(BTS-DUT) ou dans un cursus universitaire (licence-master- doctorat), 55 ont obtenu un diplôme complet, 119 un diplôme partiel. Ils représentent 0,7% de la population pénale scolarisée.

Compte tenu de la généralisation de la mise à disposition des contenus d'enseignement sur des plateformes numériques d'apprentissage non accessibles aux personnes détenues, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, le ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse et le ministère de la Justice soutiennent le déploiement de plateformes « Moodle » qui permettent de travailler hors-ligne des contenus d'enseignement ou de formation. Ce dispositif permet un accès aux contenus d'enseignement universitaire à distance de manière sécurisée et non connectée. Le développement de ce dispositif s'inscrit dans le cadre plus large de l'accord-cadre 2022-2025 signé le 9 mars 2022 conjointement par le directeur de l'administration pénitentiaire, la directrice générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle et le président de France Universités.

Pour l'ensemble de l'activité scolaire, le budget alloué pour l'enseignement des personnes détenues par l'administration pénitentiaire est stable depuis plusieurs années : 1,25 M€ en 2023. Ces crédits sont destinés à l'achat de matériel d'enseignement pour les établissements en gestion publique et en gestion déléguée. De plus, les assistants de formation sont affectés dans certains établissements : personnels pénitentiaires en charge notamment du repérage de l'illettrisme en amont de la prise en charge pédagogique assurée par les enseignants.

Pour sa part, le ministère de l'Éducation nationale couvre la masse salariale de ses personnels (enseignants, psychologues de l'Éducation nationale, personnels de direction) qui s'élève à 59,1 M€ pour 2022-2023.

2.2 La formation continue

La formation continue est également accessible aux personnes détenues disposant des savoirs de base, en complément d'une formation aux savoirs de base ou après un renforcement de ces savoirs.

Depuis la loi de décentralisation du 5 mars 2014, les régions sont en charge de l'organisation et du financement des formations professionnelles pour les PPSMJ. Le transfert de compétence s'est opéré, à compter de 2015, pour les établissements en gestion publique et au 1er janvier 2018 pour les établissements pénitentiaires en gestion déléguée. Dans les établissements construits en partenariat public/privé (PPP) avant 2014, la formation relève parfois encore du prestataire privé jusqu'à la sortie de cette prestation des marchés. Le retrait de la prestation formation professionnelle des établissements en PPP de Valence et de Riom au profit de la région Auvergne-Rhône-Alpes est effectif depuis juin et octobre 2024.

L'agence du travail d'intérêt général et de l'insertion professionnelle de personnes placées sous-main de justice (ATIGIP), créée en décembre 2018, porte les orientations stratégiques de l'État en matière de formation professionnelle des PPSMJ. La convention du 25 mars 2022, entre le ministère de la Justice et Régions de France, formalise ces priorités d'action, ainsi que le cadre de gestion applicable à la formation professionnelle en détention. Cette convention nationale permet d'harmoniser les pratiques des régions et de préciser les modalités et outils de collaboration entre les services des régions et ceux de l'administration pénitentiaire. Une annexe

à la convention précise la répartition des dépenses d'investissement et de fonctionnement à la charge respective des régions et de l'État. Elle est déclinée en conventions régionales entre les régions et les DISP. En complément, des groupes de travail thématiques entre les référents régionaux et l'ATIGIP sont régulièrement organisés sous l'égide de Régions de France pour faciliter le développement de la formation professionnelle en détention.

Pour l'année 2023, 14 618 places de formation étaient proposées aux personnes détenues par les régions pour 4 142 697 heures de formation et 13 704 personnes ont eu accès à une formation au cours de l'année. Par ailleurs, 212 personnes se sont inscrites dans un parcours de validation des acquis de l'expérience (VAE). Un accompagnement financier pour la création ou la réhabilitation des plateaux techniques de formation et l'achat des équipements nécessaires à la formation en détention a été proposé à l'ensemble des établissements pénitentiaires. Une cartographie en ligne des formations professionnelles proposées dans les établissements pénitentiaires est disponible sur l'outil IPRO 360° afin de faciliter la connaissance et l'orientation des personnes vers ces formations.

En complément des actions de formation professionnelle, le ministère de la Justice facilite le développement des compétences des personnes détenues et la construction d'un parcours professionnel pendant la détention et après la sortie.

10 millions d'euros sont ainsi consacrés chaque année au programme personnalisé d'accompagnement à l'insertion professionnelle (PPAIP). Ce dispositif permet d'accompagner les personnes à l'élaboration d'un projet professionnel ou à la construction d'un parcours d'insertion professionnelle. Dans ce cadre, des actions visant à sécuriser et à consolider les parcours professionnels sont également proposées. Un diagnostic socio-professionnel systématique à l'entrée en détention est également en cours d'expérimentation sur 15 établissements pénitentiaires. Ce dernier vise à mieux connaître la situation et les besoins des personnes à leur arrivée pour affiner la prise en charge proposée.

Enfin, pour stimuler le lien entre formation professionnelle et travail, une expérimentation de l'apprentissage en détention a été permise par l'article 12 de la loi du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel. Cette expérimentation, qui a concerné 76 personnes détenues en 2023, fait actuellement l'objet d'une évaluation.

Les services judiciaires

L'École nationale de la magistrature (ENM)

L'ENM, établissement public administratif de l'État, est placée sous la tutelle du ministère de la Justice. Son budget est financé majoritairement par une subvention pour charges de service public imputée sur l'action « formation » du programme 166 « Justice judiciaire ».

L'ENM a en charge la formation initiale et la formation continue des magistrats de l'ordre judiciaire. Elle est membre du Réseau des écoles de service public (RESP). Elle assure également la formation des juges non-professionnels (juges consulaires, magistrats exerçant à titre temporaire, conseillers prud'hommes) et de certains collaborateurs de la justice (délégués du

procureur de la République, conciliateurs de Justice, et depuis un décret de 2017 les experts en évaluation des préjudices subis par les victimes d'actes de terrorisme).

En outre, l'ENM dispose d'un département international qui exécute la stratégie internationale adoptée par son conseil d'administration. Il développe ainsi des programmes de coopération ou d'expertise internationale notamment avec la Commission européenne en matière de formation de magistrats et d'assistance technique (aide à la création ou au renforcement des capacités des formations judiciaires dans le monde), directement ou en association avec l'opérateur du ministère de la Justice « Justice Coopération Internationale », (absorbé en 2021 par l'opérateur interministériel

« Expertise France »). L'ENM a présidé de 2014 à 2020 le comité de pilotage du réseau européen de formation judiciaire (REFJ - regroupant les 39 instituts de formation judiciaire des États membres). Elle prend part à l'organisation internationale de la formation judiciaire (IOJT).

Par souci de clarté des développements qui vont suivre, seront successivement abordés la formation initiale des futurs magistrats de carrière des autres missions assurées par l'ENM.

1. Formation initiale

Depuis 2015, les effectifs des promotions en formation initiale ont été considérablement accrus. D'abord, dans le cadre du plan de lutte contre le terrorisme et la radicalisation, puis en raison de la volonté gouvernementale de renforcer les effectifs des juridictions caractérisées par des vacances de postes. La loi de programmation pour la justice adoptée en 2019 en est l'illustration.

L'ENM accueille chaque année 4 promotions différentes en formation initiale : une promotion d'auditeurs de justice (lauréats des trois concours d'accès à l'ENM et candidats admis à l'intégration directe de la promotion d'auditeurs de justice), une promotion de stagiaires issus des concours complémentaires et deux promotions de candidats à l'intégration directe recrutés sur dossier par la commission d'avancement (article 22 et 23 du statut de la magistrature).

Pour ces promotions de candidats à l'intégration directe, leur formation a été réformée par un décret du 9 mai 2017. Elle prévoit désormais, outre un stage juridictionnel probatoire de 6 mois, une formation à l'ENM de 1 mois. Ces candidats sont ensuite soumis à un stage préalable de spécialisation de 5 mois avant de prendre leur fonction.

Les différents concours d'accès à l'ENM ont été adaptés pour contrôler l'étendue des connaissances des candidats, mais aussi vérifier leurs qualités et compétences personnelles nécessaires à l'exercice des fonctions de magistrat.

La diversité du recrutement est effective, grâce à une composition renouvelée du jury et au développement couronné de succès de 5 classes préparatoires intégrées désormais dénommées classes Prépas Talents (Bordeaux, Douai, Paris, auxquelles se sont ajoutées Orléans et Lyon en 2021) comportant au total 85 places. Une nouvelle classe Prépa Talents ouvrira à Besançon à partir d'octobre 2023.

En 2016, 8 élèves de ces classes égalité des chances ont réussi le concours de l'ENM, outre 8 élèves issus des classes préparatoires des années précédentes. En 2017, 11 élèves des trois classes prépas intégrées (CPI) ont été reçus au concours 2017 (promotion 2018) et 8 anciens élèves issus des CPI

des années précédentes. En 2018, le taux de réussite était encore en augmentation puisque 13 élèves ont été admis au 1^{er} concours outre, 8 élèves des deux promotions précédentes soit un total de 21 élèves reçus. En 2019, on constate une légère baisse puisque 5 élèves ont été admis au 1^{er} concours, outre 3 élèves des promotions CPI précédentes. 2020 s'inscrit dans cette diminution du niveau de réussite des élèves des trois classes préparatoires égalité des chances puisque 6 élèves ont été admis, outre 4 autres issus de la promotion précédente. En 2022, ce sont 11 élèves qui ont été admis au 1^{er} concours et ont rejoint la promotion 2023.

L'ENM s'est également engagée dans un dispositif de Cordées de la réussite en partenariat avec l'université de Bordeaux, l'École des avocats de Bordeaux, ainsi que l'École du notariat. Sur l'année 2022, ce sont 9 établissements du secondaire, tous situés en zone rurale (Dordogne : 1 collège et 2 lycées / Lot-et-Garonne : 1 collège / Pyrénées-Atlantiques : 4 collèges et 1 lycée) au profit de près de 300 élèves (environ une moitié de collégiens, l'autre de lycéens), parmi eux près de 35 boursiers du secondaire.

Près de 45 étudiants, élèves de classes Prépas Talents, élèves avocats, auditeurs de justice ont pris part à cette démarche dédiée à l'orientation des collégiens et lycéens. Il s'agit aussi de leur permettre d'envisager des parcours menant aux métiers du droit.

Ces dernières années, les effectifs de ces promotions étaient les suivantes :

- Une promotion 2016 d'auditeurs de justice de 365 personnes (contre 130 dans les années 2008-2011). Recrutés en 2015, ils ont pris leur première fonction en septembre 2018 ;
- Une promotion 2017 d'auditeurs de justice de 341 personnes. Recrutés en 2016, ils ont pris leur première fonction en septembre 2019 ;
- Une promotion 2018 d'auditeurs de justice de 351 personnes. Recrutés en 2017, ils ont pris leur première fonction en septembre 2020 ;
- Une promotion 2019 d'auditeurs de justice de 310 personnes. Recrutés en 2018, ils ont pris leur première fonction en septembre 2021 ;
- Une promotion 2020 d'auditeurs de justice de 297 personnes. Recrutés en 2019, ils ont pris leur première en septembre 2022 ;
- Une promotion 2021 d'auditeurs de justice de 335 personnes. Recrutés en 2020, ils ont pris leur fonction en septembre 2023 ;
- Une promotion 2022 d'auditeurs de justice de 258 personnes. Recrutés en 2021, ils ont pris leur fonction en septembre 2024 ;
- Une promotion 2023 d'auditeurs de justice de 380 personnes. Recrutés en 2022, ils prendront leur fonction en septembre 2025 ;
- Une promotion 2024 d'auditeurs de justice de 459 personnes. Recrutés en 2023, ils prendront leur fonction en septembre 2026 ;
- Une promotion 2016 de stagiaires du concours complémentaire de 75 personnes. Recrutés en 2015, leur prise de fonction est effective depuis le 19 septembre 2016 ;
- Une promotion 2017 de stagiaires du concours complémentaire de 83 personnes. Recrutés en 2016, leur prise de fonction est effective depuis le 18 septembre 2017 ;
- Une promotion 2018 de stagiaires du concours complémentaire de 50 personnes. Recrutés en 2017, leur prise de fonction est effective depuis le 17 septembre 2018 ;
- Une promotion 2019 de stagiaires du concours complémentaires de 76 personnes. Recrutés en 2018, leur prise de fonction est effective depuis le 16 septembre 2019 ;

- Une promotion 2020 de stagiaires du concours complémentaires de 69 personnes. Recrutés en 2019, leur prise de fonction est effective depuis le 07 décembre 2020.
- Pas de promotion de stagiaires du concours complémentaire en 2021 ;
- Une promotion 2022 de stagiaires du concours complémentaire de 40 personnes. Recrutés en 2021, leur prise de fonction est effective depuis le 12 septembre 2022 ;
- Une promotion 2023 de stagiaires du concours complémentaire de 76 personnes. Recrutés en 2022, leur prise de fonction est effective depuis le 18 septembre 2023 ;
- Une promotion 2024 de stagiaires du concours complémentaires de 78 personnes. Recrutés en 2023, leur prise de fonction est effective depuis le 1er octobre 2024 ;
- La première promotion de candidats à l'intégration directe d'octobre 2017 comptait 35 élèves ;
- La seconde promotion de mars 2018 comptait 19 élèves ;
- La promotion d'octobre 2018 comptait 24 élèves ;
- La promotion de mars 2019 comptait 8 élèves ;
- La promotion d'octobre 2019 comptait 34 élèves ;
- La promotion d'octobre 2020 comptait 22 personnes ;
- Les promotions de 2021 comptaient 6 personnes en mars et 18 en octobre ;
- Les promotions de 2022 comptaient 15 stagiaires en mars et 15 en octobre ;
- La promotion de mars 2023 comptait 10 personnes et 22 en octobre ;
- La promotion de mars 2024 comptait 21 personnes, ils seront une centaine en octobre 2024 (chiffre non encore arrêté en raison de la fin des travaux de la commission d'avancement).

L'ENM a pleinement réalisé la réforme ambitieuse engagée depuis janvier 2009, visant à maintenir le niveau d'excellence de la formation tout en l'adaptant aux besoins exprimés par le ministère depuis 2012 notamment en termes de niveau quantitatif de recrutement.

Articulée autour des compétences fondamentales du magistrat et pensée de manière globale, cette réforme a permis de mettre en cohérence le recrutement et la formation initiale. Cette dernière est ainsi destinée à valoriser les compétences et les qualités des élèves-magistrats tout en les confrontant aux autres systèmes judiciaires, notamment européens (stages dans des institutions judiciaires et européennes).

La pédagogie dispensée en formation initiale est une pédagogie active qui se modernise sans cesse puisqu'avant même l'impact de la pandémie de Covid-19, l'e-formation s'intégrait déjà aux programmes. Désormais elle fait partie intégrante de la formation initiale des futurs magistrats. De même, le recours au coaching a été initié pour accompagner des élèves présentant des difficultés. Ce dispositif a été étendu à l'ensemble des élèves d'une même promotion. Enfin, l'approche par compétences se renforce avec la mise en œuvre d'un référentiel de compétences permettant aux élèves magistrats de mieux se repérer dans l'acquisition des savoir-être et savoir-faire du magistrat.

Conçue comme une formation en alternance entre période de stage et période d'étude, la formation initiale poursuit une logique transversale d'acquisition des compétences (éthique et déontologie, culture institutionnelle, entretien judiciaire et communication, administration de la justice) permettant d'allier des savoir-faire à des savoir-être. La seconde période, après le choix des postes, est davantage centrée sur la préparation aux premières fonctions.

La formation initiale met également l'accent sur l'ouverture aux autres univers professionnels en favorisant les échanges inter-école avec le RESP, en concluant des conventions avec les écoles du barreau et en organisant de nombreux stages autres que juridictionnels : stage de trois mois en cabinet d'avocat, stage à l'étranger, stage extérieur en administration, en entreprise, dans les médias, au sein du secteur médical et du secteur associatif, stages partenaires dans les services d'enquêtes, en prison, auprès d'un huissier commissaire de justice, etc. Au total, plus de 11 stages sont organisés durant la formation des auditeurs de justice.

L'année 2022 aura été marquée, pour la promotion des auditeurs de justice, par la mise en œuvre du tronc commun haute fonction publique. Cette formation commune aux écoles de la haute fonction publique se répartit en deux blocs. Le premier, à 90% distanciel de l'ordre de 80 heures s'articule autour de 5 thématiques : « valeurs de la République », « transition écologique », « transition numérique », « rapports à la science » et « inégalités, pauvreté ». Le second bloc est constitué d'une activité nommée projet collectif. Elle consiste en un travail collectif réalisé par des élèves des différentes écoles qui se trouvent en stage sur un territoire identique.

À la suite des États généraux de la justice, l'École a mené une réforme des conditions d'accès aux emplois de formateur permanent afin de permettre à des non-magistrats mais aussi des non-fonctionnaires d'assurer des fonctions de formateur permanent à l'École nationale de la magistrature, en formation initiale comme continue. Les enjeux de formation tels que le management, la pratique des modes amiables de résolution des différends, ou encore la meilleure prise en compte des attentes du justiciable dans les séquences de formations fonctionnelles ont ainsi fait l'objet, dès 2024, de recrutements de non-magistrats pour former les élèves magistrats et les magistrats en fonction sur les thématiques précitées. En outre, les volumes d'enseignements en matière de management ou de pratique des modes amiables de résolution des différends ont été doublés pour la promotion 2024.

2. Autres missions assurées par l'ENM : formation continue, formation des publics spécialisés, action internationale

Instaurée par le décret du 4 mai 1972, rendue obligatoire en 2008, la place de la formation continue dans les parcours professionnels des magistrats de l'ordre judiciaire est devenue incontournable. Le questionnement permanent sur la place du magistrat au sein de la société, l'office du juge, l'adaptation des fonctions aux nombreuses réformes, sont autant de grandes thématiques obligeant sans cesse à repenser et ajuster l'offre de formation. Le contexte de la crise sanitaire a amené l'École à adapter son offre de formation continue et à investir de nouveaux formats pédagogiques. Les perspectives de la formation continue pour l'année 2024, sont notamment guidées par l'approche par compétences. L'offre de formation de 2024 porte au titre des priorités les sujets de la justice civile et de l'encadrement managérial.

C'est ainsi qu'un référentiel de compétences pour les fonctions civiles a été élaboré pour améliorer l'offre de formation. Les formations mettent en valeur les compétences professionnelles et encouragent les voies procédurales amiables. Un nouveau cycle sur les enjeux familiaux a été créé, offrant deux spécialités : protection de l'enfance ou contentieux de la séparation. À partir de 2025, la formation des chefs de cour et de juridiction sera repensée, avec

un accent sur les besoins spécifiques de chaque encadrant. Pour la première fois, un stage d'observation chez un collègue sera possible pour redécouvrir une fonction.

L'École renforce également son offre à l'attention du juge civiliste, notamment en proposant des niveaux d'apprentissage distincts pour les matières techniques, et en développant les propositions de formations dédiées aux modes amiables de règlement des litiges avec la création d'un nouveau cycle dédié – le CARA.

Par ailleurs, à partir du 1er janvier 2025, la formation des nouveaux chefs et cheffes de cour et de juridiction sera totalement repensée. Ce nouveau parcours, étalé sur une année, mettra davantage l'accent sur les besoins spécifiques de chaque encadrant et proposera, rapidement après la prise de fonction, un bilan des compétences managériales. Il sera également plus compatible sur un plan logistique avec les contraintes inhérentes à une telle prise de poste, et plus ouvert sur les partenariats grâce notamment à l'organisation d'une journée de formation en commun avec de jeunes bâtonniers.

Enfin, pour la première fois cette année, il sera possible de demander à effectuer un stage d'observation chez un collègue, pour redécouvrir une fonction dont les souvenirs de la formation initiale sont peut-être lointains. Ce temps de découverte et de partage permettra à ceux qui le souhaitent de s'assurer de la pertinence et de la cohérence de leur choix.

À compter de sa création le 1er janvier 2009, le département des formations professionnelles spécialisées (DFPS) a quant à lui, assuré la formation tant initiale que continue des juges consulaires, des juges de proximité, des conciliateurs de justice et des délégués du procureur, soit environ 6 650 juges non professionnels ou collaborateurs de justice jusqu'en 2017.

Depuis, le DFPS a vu ses missions considérablement étendues, avec la mise en œuvre de l'obligation de formation pour neuf publics-cibles, dont cinq nouveaux publics. Le département assure ainsi depuis 2018 la formation initiale obligatoire des conseillers prud'hommes et des magistrats exerçant à titre temporaire, outre, depuis 2019, la formation initiale obligatoire des assesseurs des pôles sociaux des tribunaux judiciaires et de la cour d'appel d'Amiens. Par ailleurs, les juges consulaires et conciliateurs de justice sont soumis depuis 2019 à une obligation de formation tant initiale que continue. En 2020, le DFPS a été chargé de mettre en œuvre la formation d'un 7^{ème} public-cible : les experts judiciaires chargés de l'évaluation des préjudices des victimes d'actes de terrorisme qui, depuis le décret du 27 novembre 2020, peuvent suivre à l'ENM une formation aux enjeux spécifiques de cette prise en charge. Enfin, en 2022, ce département s'est vu confier par le décret du 6 mai 2022 la formation préalable obligatoire des avocats honoraires exerçant des fonctions juridictionnelles notamment au sein des cours criminelles départementales, puis, par un décret du 26 septembre 2022, la formation des juristes-assistants.

Après avoir formé en 2019 environ 17 600 personnes, dont les 8 000 conseillers prud'hommes issus du renouvellement général de décembre 2017 qui ont achevé leur formation initiale courant 2019, le DFPS a continué à former en 2020 et 2021 un public-cible de 10 000 personnes environ.

Si ce nombre est resté stable en 2022, le DFPS a formé, en 2023, en incluant les 4 850 conseillers prud'hommes issus du renouvellement de fin 2022, un public-cible de plus de 20 000 professionnels.

Le DFPS accueillera 2 nouveaux publics en 2025.

Par ailleurs, la formation continue s'étayera en autorisant la création d'un parcours certifiant du juge des entreprises en difficulté. Ce parcours s'adresse aux juges-commissaires et aux assesseurs des tribunaux chargés des procédures collectives qui souhaitent se spécialiser dans ce contentieux.

En outre, une offre variée en matière d'apports théoriques, de règles et techniques d'entretien est proposée aux juges consulaires puisque ces derniers ont accès à des sessions de la formation continue des magistrats de carrière dédiées à l'audience de règlement amiable.

L'activité de formation continue a également été enrichie pour les conciliateurs de justice qui bénéficieront de deux modules entièrement refondus par le DFPS, à savoir le module 4 « Concilier en matière de baux d'habitation » et le module 8 « Mieux concilier les conflits de voisinage : les troubles anormaux du voisinage et la gestion de la violence ».

Enfin, la vocation européenne et internationale de l'École se décline dans tous les aspects de la formation (enseignement de langues étrangères, maîtrise de la dimension internationale de la justice, développement des programmes d'échange de juges en lien avec le Réseau européen de formation judiciaire, etc.), mais aussi de la coopération internationale.

Depuis le printemps 2020, le département international de l'ENM a dû adapter l'ensemble de ses activités. Face aux impacts de la crise sanitaire, de nouvelles modalités d'ingénierie pédagogique et de format de délivrance des contenus lors de formations, séminaires, ou expertise technique délivrés dans le cadre de projets d'assistance et de renforcement d'instituts de formation étrangers. Les projets financés par la Commission européenne ont pu être mis en œuvre selon ces nouvelles modalités, et de nouveaux projets ont été présentés pour 2022.

La stratégie du département international a également été renouvelée par une délibération du conseil d'administration en novembre 2022, autour d'objectifs pleinement cohérents avec les indicateurs assignés, permettant de donner sens au développement de l'ensemble des projets. Les activités du département international ont ainsi été recentrées autour des finalités suivantes : contribuer à l'émergence d'une communauté internationale partageant des valeurs fondamentales en particulier au sein de l'UE, promouvoir les standards internationaux en matière de formation judiciaire, enrichir la recherche ainsi que les formations dispensées par l'ENM.

Dans un contexte international marqué par la précarité de l'État de droit, la formation des juges étrangers par l'ENM est une priorité absolue. Non seulement l'excellence de cette formation continue est essentielle, mais le renouvellement des sujets et des méthodes pédagogiques doit également profiter à nos collègues étrangers en 2024. Cela inclut des formations sur des sujets tels que l'impact de l'intelligence artificielle (IA) sur le travail judiciaire, l'arbitrage, le droit de l'environnement, le droit de la mer et les nouvelles formes de criminalité organisée. Nous faisons

tous partie d'une communauté judiciaire qui va au-delà de nos frontières nationales, et le partage des meilleures pratiques est le corollaire d'une formation de qualité.

L'École nationale des greffes (ENG)

L'École nationale des greffes (ENG), située à Dijon, service à compétence nationale rattaché au directeur des services judiciaires, est chargée de mettre en œuvre la politique de formation statutaire et professionnelle des personnels des greffes des services judiciaires. Elle est actuellement dirigée par une directrice des services de greffe judiciaires, responsable de budget opérationnel de programme (conformément à l'arrêté du 9 août 2017).

L'ENG a pour mission première la formation statutaire des directeurs des services de greffe (fonctionnaires de catégorie A) et des greffiers (fonctionnaires de catégorie B). Elle assure également la formation professionnelle nationale de l'ensemble des fonctionnaires des services judiciaires – près de 22 000 agents toutes catégories confondues - en complémentarité avec les actions de formation déconcentrées.

Elle organise chaque année une classe préparatoire aux concours de greffiers et de directeurs des services de greffe au titre du dispositif « Égalité des chances ». L'ENG développe par ailleurs des échanges avec d'autres établissements nationaux (RESP, dont l'École nationale de la magistrature) et des actions de coopération internationale.

L'arrêté du 17 avril 2012 fixant l'organisation et les missions de l'ENG a instauré une direction des activités pédagogiques unique pour la formation statutaire et la formation professionnelle, déclinée en trois sous-directions :

- La sous-direction de la formation à l'encadrement et à l'environnement judiciaire ;
- La sous-direction de la formation aux méthodes et techniques de greffe ;
- La sous-direction du suivi des stages et des parcours professionnels.

Les enseignements sont assurés principalement par des professionnels des greffes, directeurs des services de greffe ou greffiers affectés à l'ENG. Il peut également être fait appel à des intervenants extérieurs ou à des prestataires privés recrutés par la voie des marchés publics.

Ces enseignements portent tant sur la formation statutaire (1) que sur la formation professionnelle (2).

1. La formation statutaire

Elle concerne principalement les greffiers (1-1) et les directeurs de service de greffe (1-2)

1.1 La formation statutaire des greffiers

L'arrêté du 9 août 2017, relatif à la formation statutaire des greffiers des services judiciaires, prévoit une formation initiale de 18 mois décomposée comme suit : une période de découverte (scolarité et stage), une période de scolarité et de stages pratiques ; puis, à l'issue du choix des

postes, une période d'approfondissement professionnel décomposée en scolarité et stage et enfin une période de mise en situation professionnelle hors et sur poste.

Afin de tenir compte des nouvelles missions confiées aux greffiers par la réforme statutaire de 2015 et prévues par la loi de modernisation de la justice du 21^{ème} siècle du 18 novembre 2016, le nouvel arrêté porte à 10 semaines la période de scolarité de tous les greffiers stagiaires, quel que soit leur mode de recrutement (détachement, examen professionnel ou concours).

Ce dispositif est piloté, pour la partie scolarité, par la sous-direction de la formation aux méthodes et techniques de greffe, et pour la partie stages, par la sous-direction du suivi des stages et des parcours professionnels.

1.2 La formation statutaire des directeurs de services de greffe

La formation statutaire des directeurs des services de greffe dure 18 mois et est organisée en alternance entre trois périodes de scolarité et de stages. Après leur choix de poste, les stagiaires bénéficient d'un stage d'approfondissement et d'une semaine de scolarité d'approfondissement centrée sur la thématique de la prise de poste. Lors de cette semaine, les stagiaires bénéficient, d'une part, de témoignages et de retours d'expérience de terrain de directeurs des services de greffe judiciaire (DSGJ) et d'autre part, de modules de management et de communication.

Les enseignements théoriques de la formation des directeurs des services de greffe portent sur les programmes suivants :

- Missions et environnement professionnel du directeur des services de greffe ;
- Pilotage des moyens de la juridiction ;
- Pilotage de la chaîne pénale ;
- Pilotage des services civils et prud'homaux ;
- Premiers secours.

Chaque programme constitue une unité de formation composée de modules et d'une période de stage associée, placée sous la responsabilité des coordonnateurs de programme en lien étroit avec la sous-direction de la formation à l'encadrement et à l'environnement judiciaire et la sous-direction du suivi des stages. Le calendrier des programmes suit une logique pédagogique progressive ayant pour objectif l'acquisition de connaissances et compétences permettant de diriger un greffe ou de piloter une juridiction.

Il s'agit véritablement d'un parcours de professionnalisation basé sur une approche par compétences permettant de prendre la mesure des fonctions attendues et des responsabilités associées d'un DSGJ.

Les stagiaires ont ainsi la possibilité de s'inscrire dans leur nouvel environnement en ayant une vision d'ensemble de leur métier.

Un stage extérieur d'une durée maximale de 4 semaines dans une autre administration prolonge la formation commune à l'ensemble des stagiaires.

À la fin de la première partie de formation, un entretien noté devant une commission d'évaluation professionnelle est pris en compte pour le classement.

Enfin, la période dite d'approfondissement est conçue comme une formation d'adaptation à l'emploi.

Pour répondre aux enjeux institutionnels et technologiques, l'ENG a mis en place une plateforme de formation dématérialisée Moodle afin de permettre aux stagiaires d'avoir accès à des supports pédagogiques complètement dématérialisés et enrichis.

2. La formation professionnelle

En matière de formation professionnelle, l'ENG a pour mission générale de mettre en œuvre les orientations du document pluriannuel de formation élaboré par le secrétariat général du ministère de la Justice et de la circulaire annuelle de mise en œuvre de la politique nationale et régionale de formation professionnelle des personnels des greffes émanant de la direction des services judiciaires.

Les actions programmées visent à améliorer la qualité du service public en renforçant les compétences des personnels des greffes. Les modules organisés portent sur le management, la gestion des ressources humaines, les achats publics, la gestion et le suivi des politiques publiques, les techniques administratives, l'informatique, l'Europe, le développement durable, les différents domaines de la procédure et le service aux usagers.

L'ENG assure principalement la formation professionnelle des directeurs de service de greffe judiciaire et des greffiers.

Elle élabore chaque année un plan de formation et propose des sessions supplémentaires pour répondre aux demandes de l'administration centrale, à l'actualité législative ou statutaire, à l'implantation de nouveaux applicatifs métiers.

Consciente des enjeux de la formation des personnels de greffe, les formations d'adaptation à l'emploi occupent une place centrale dans le plan de formation, et des parcours d'accompagnement à la prise de poste des nouveaux directeurs délégués à l'administration régionale judiciaire et des nouveaux directeurs de greffe de juridiction ont été créés et mis en œuvre en 2023.

Depuis plusieurs années, un partenariat étroit a été développé avec l'ENM. Il est désormais étendu à d'autres partenaires institutionnels comme l'Agence de gestion et de recouvrement des avoirs saisis et confisqués (AGRASC), la Caisse des dépôts et consignations, la direction nationale d'interventions domaniales (DNID) ou encore la Cour des comptes, afin de développer les connaissances sur l'environnement professionnel des fonctionnaires de greffe.

Cette volonté d'ouverture se retrouve dans la participation au RESP.

3. La classe Prépa Talents

Depuis 2022, l'ENG s'est inscrite dans le dispositif « Prépa talents » en signant l'appel à manifestation d'intérêt piloté par la direction générale de l'administration et de la fonction publiques (DGAFP), et offre désormais 35 places au lieu de 25.

Les candidats sont choisis par une commission de sélection sur présentation d'un dossier comportant une lettre de motivation et un curriculum vitae. La sélection s'effectue sur des critères sociaux prédéfinis par la circulaire du 6 août 2021 (ressources et points de charge), mais également sur le mérite et la motivation des candidats.

La préparation, dispensée par des intervenants occasionnels ou des prestataires privés, porte sur l'ensemble des épreuves écrites et orales, obligatoires et facultatives des deux concours. Elle consiste essentiellement en des apports de culture judiciaire, d'actualisation des connaissances en droit et en procédure ainsi qu'en méthodologie. Des examens blancs et plusieurs oraux mettent les élèves en situation de concours qui peuvent ainsi se situer par rapport aux attendus du jury de concours.

Conformément aux directives de la DGAFP, les élèves Prépa Talents bénéficient désormais, en plus de la préparation aux concours, d'un dispositif de diplomation afin de leur permettre de valoriser cette période en cas d'échec aux concours, et d'un stage d'immersion en juridiction judiciaire. La promotion 2022-2023 a été la première à bénéficier du partenariat créé avec l'université de Bourgogne pour compléter leur préparation par un diplôme universitaire (DU) « Procédures » et à profiter d'un stage en juridiction d'une semaine au mois de février 2023.

Les élèves des classes préparatoires bénéficient d'un hébergement et d'une restauration gratuits, d'un accès aux ressources documentaires, informatiques et pédagogiques. Ils peuvent également solliciter une place en crèche au sein de l'ENG pour les enfants de moins de 3 ans.

Ils peuvent par ailleurs bénéficier de la bourse Prépa Talents d'un montant de 4 000 €, versée par la préfecture sous condition d'assiduité et d'inscription au concours préparé.

Le dispositif porte pleinement ses fruits puisque le taux de réussite au concours de greffier en 2023 était de 100%.

4. L'activité internationale

L'activité de l'ENG au plan international s'accomplit en général :

- à travers des actions multilatérales de coopération extérieure effectuées à l'étranger dans le cadre de projets dits de jumelage en appui technique d'Expertise France ;
- par l'accueil à l'École de représentants étrangers en visites d'études ou qui effectuent leur séjour en formation à Dijon ou auprès de juridictions métropolitaines ;
- par des actions bilatérales de coopération extérieure. À ce jour 6 conventions ont été conclues auxquelles il faut ajouter un partenariat pérenne avec la Cour suprême de Tokyo pour l'accueil et l'intégration chaque année d'un greffier japonais dans le parcours de formation statutaire d'une promotion.

Depuis 2021, l'ENG a intensifié son activité au plan européen avec l'adhésion en qualité de membre associé au Réseau européen de formation judiciaire (EJTN/REFJ). L'objectif consiste à

former des directeurs de greffe et des greffiers aux enjeux européens auquel s'ajoute l'optique de développer des échanges sur des problématiques communes.

Les activités proposées par le réseau européen, nombreuses et variées, regroupent des visites d'études, des séminaires thématiques en droit civil, pénal, administratif, libertés fondamentales et droit de l'Homme, des conversations linguistiques, divers stages d'une à deux semaines dans un des 27 pays de l'Union européenne (UE), des webinaires relatifs aux droits des victimes.

L'ENG est également partie prenante dans le projet « Court Staff training project » mené par l'Académie de droit européen (Europäische RechtsAkademie ou ERA). Ce partenariat prend la forme de séminaires de formation en droit civil ou pénal, couplés à des formations en langue anglaise juridique.

La protection judiciaire de la jeunesse

L'École nationale de protection judiciaire de la jeunesse

L'École nationale de protection judiciaire de la jeunesse (ENPJJ), service à compétence nationale depuis l'arrêté du 3 mai 2017, comporte un site central à Roubaix, neuf pôles territoriaux de formation (PTF) et deux missions Outre-mer rattachées au PTF Île-de-France.

L'ENPJJ propose des formations aux professionnels de la PJJ :

- Formations statutaires aux catégories A (directeurs, éducateurs et professeurs techniques) ;
- Formations d'adaptation aux catégories A (attachés, psychologues, cadres éducatifs), B (secrétaires administratifs, assistants de service social et infirmiers) et C (adjoints administratifs et adjoints techniques).

Elle dispense également des formations continues ouvertes à l'ensemble des personnels, titulaires et non titulaires, et aux autres acteurs de la justice des mineurs, notamment au secteur associatif habilité (SAH).

Tous les ans, ce sont ainsi entre 7 000 et 8 000 professionnels qui suivent au moins une action de formation à l'ENPJJ.

1. Le plan national de formation (PNF)

Ce document d'orientation de la politique de formation des professionnels de la direction de la protection judiciaire de la jeunesse (DPJJ) constitue un cadre stratégique de pilotage des ressources humaines. Le PNF facilite la déclinaison opérationnelle du plan stratégique national (PSN) par le développement des compétences et leur adaptation aux missions de la PJJ.

De façon concrète, le PNF se décline en objectifs, axes puis thématiques de formation résultant de l'analyse :

- Des orientations interministérielles et ministérielles et de la formation ;
- Des priorités institutionnelles de la DPJJ ;
- Des besoins individuels des agents s'ils sont repérés comme récurrents sur plusieurs inter régions ;
- Des besoins collectifs repérés sur les services ;
- Des besoins identifiés par l'ENPJJ (site central et PTF) lors de sessions de formation et des rencontres avec les stagiaires.

Le PNF triennal 2022-2024 étant pratiquement arrivé à échéance, un nouveau plan 2025-2027 a été élaboré. Comme le précédent plan, le nouveau se structure autour des quatre objectifs stratégiques :

- Objectif 1 : conforter l'exercice des missions éducatives ;
- Objectif 1 : inscrire les professionnels dans leur l'environnement et enjeux institutionnels ;
- Objectif 3 : conforter la gouvernance de l'institution : direction / management, pilotage et appui-contrôle ;
- Objectif 4 : accompagner les parcours professionnels et leurs évolutions.

2. La formation statutaire des éducateurs et directeurs des services

Dans le contexte des travaux des États généraux du travail social qui a acté le passage à la catégorie A des éducateurs ainsi que ceux de la réingénierie des diplômés de la filière sociale, la DPJJ a initié fin 2017, des travaux visant à refondre les arrêtés fixant les modalités et contenus des formations en deux ans des éducateurs et directeurs.

La méthodologie des travaux menés dans le cadre de cette réforme s'est construite autour d'un groupe de travail composé de professionnels de terrains et de représentants des sous-directions missions et RH. Ces travaux ont permis de repenser l'intégralité du dispositif général de formation dans le sens d'une plus grande alternance intégrative et d'une progressivité pédagogique personnalisée. Ainsi, les principaux points structurants des nouvelles formations statutaires des éducateurs et directeurs sont les suivants :

- Modification de la proportion théorie/pratique pour permettre l'alternance intégrative : la durée des stages a été augmentée, et ils sont au nombre de deux (milieu ouvert et hébergement) ;
- Une formation structurée en trois temps :
 - Une formation statutaire de 18 mois préalable à la titularisation ;
 - Une formation d'adaptation à l'emploi de deux mois lors de la prise de poste ;
 - Une individualisation de la formation (jusqu'à quatre mois) dans les cinq premières années après la titularisation.

Les arrêtés de formation ainsi renouvelés ont fait l'objet d'une publication en février 2020. Les premières promotions régies par ces nouvelles dispositions sont entrées en formation en mars 2020 à l'ENPJJ.

3. La formation statutaire des professeurs techniques

La réactivation des recrutements dans ce corps de la DPJJ a été l'occasion de renouveler la formation statutaire. L'arrêté modifié du 12 juillet 1999, relatif à la formation initiale des professeurs techniques de la protection judiciaire de la jeunesse prévoit ainsi une formation d'un an fondée sur les principes d'alternance entre des séquences théoriques et des stages.

La formation comprend deux phases :

- La première de 15 semaines vise à l'acquisition des éléments théoriques et techniques nécessaires à l'exercice de cette fonction à la protection judiciaire de la jeunesse ;

- La seconde de 27 semaines place le stagiaire en situation d'apprentissage professionnel dans un établissement ou service de la protection judiciaire de la jeunesse et dans des administrations ou organismes partenaires de la protection judiciaire de la jeunesse.

Les stagiaires bénéficient d'un entretien de positionnement dans les semaines qui suivent la nomination et sont accompagnés par un tuteur occupant les fonctions de professeur technique. A l'issue de l'année de stage, la formation doit être validée pour permettre la titularisation.

4. Les liens de la PJJ avec l'enseignement supérieur

En matière d'enseignement supérieur, la PJJ met actuellement en œuvre trois programmes de formation :

- Une licence professionnelle de droit et gestion « mention justice et jeunesse en difficultés » année de master optionnel « sciences de l'éducation, spécialité travail éducatif et social », délivré aux éducateurs de la PJJ par l'université de Lille ;
- Une seconde année de master optionnel « direction et responsabilités dans le champ social » délivré aux directeurs des services de la PJJ par l'université de Lille ;
- Un diplôme universitaire (DU) « Adolescents difficiles » proposé par plusieurs universités ;
- Un diplôme universitaire « Droits des enfants et pratiques professionnelles » proposé par l'ENPJJ et l'Université d'Angers.

En 2022-2024, une classe « Prépa talents du service public » commune aux éducateurs et directeurs des services a été instaurée en lien avec l'université de Lille. Structurée par deux conventions distinctes, une pour les directeurs et une pour les éducateurs, cette préparation aux concours est adossée à un diplôme universitaire spécifique à chaque filière.

Afin d'optimiser les chances de réussite, le dispositif prévoit :

- 230h dans la convention pour les éducateurs et 370h pour les directeurs d'enseignements pluridisciplinaires (sciences humaines, juridiques, méthodologie de concours de la fonction publique) répartis entre l'ENPJJ à Roubaix et la faculté (Lille) ;
- Préparation d'un DU pour les préparateurs directeurs et éducateurs respectivement : approche de la fonction de direction en protection de l'enfance et approche de la fonction d'éducateurs et protection de l'enfance ;
- Une période de stage de découverte d'une semaine prise en charge financièrement par l'ENPJJ dans le cadre d'une convention portée par l'université qui permet de faire des stages non gratifiés complémentaires ;
- Un tutorat individualisé ;
- L'hébergement et la restauration pris en charge, ainsi que le transport sur toute la période de formation et de stage ;
- Prise en charge des frais d'inscription à l'université ;
- Un complément de bourse de 4 000€ versé sous conditions par les préfetures de région et l'octroi sous condition d'une bourse de l'enseignement supérieur.

À ce titre, l'ENPJJ a ainsi accueilli 35 stagiaires en 23/24 :

- 18 stagiaires en fin de formation pour les éducateurs ;

- 13 stagiaires au titre de la préparation pour les directeurs de service.

5. L'extension du diplôme universitaire « adolescents difficiles » au niveau national 2024

DU de Paris - Sorbonne-Université – Directeur Pr. David Cohen

21^{ème} promotion, octobre 2023 à juin 2024, effectif 140 participants.

22^{ème} promotion, octobre 2024 à juin 2025, recrutement en cours. La demande de renouvellement d'inscription au registre spécifique est en cours auprès de France Compétences.

DU de Lille – Université de Lille - Directeur - Pr. Renaud Jardri et Dr. Charles Edouard Notredame

12^{ème} promotion octobre 2023 à juin 2024, effectif 15 participants.

13^{ème} promotion octobre 2024 à juin 2025, recrutement en cours. La baisse constante de l'effectif des promotions pourrait remettre en cause le DU. Différentes mesures ont été prises lors du comité de pilotage du 13 mai 2024 pour relancer les inscriptions.

DU de Brest - Université de Bretagne Occidentale (UBO) - Directeur : Pr. Guillaume Bronsard

Promotion octobre 2023 à juillet 2024, annulée pour effectif insuffisant.

2^{ème} promotion prévue de janvier à octobre 2025. L'université de Bretagne-Occidentale (UBO) demande à être associée à Sorbonne-Université pour bénéficier de l'inscription au registre spécifique du DU de Paris, sous réserve que cette inscription soit renouvelée et de l'accord du Doyen de la faculté de médecine.

DU de La Réunion - Université de La Réunion - Directeur MCU Michel Spodenkiewicz

Pas de DU en 2023 ni en 2024.

DU Nouvelle Aquitaine - Universités de Poitiers- Bordeaux- Limoges

Arrêt du DU en 2022-2023 en raison de la complexité du montage avec 3 universités et des complications engendrées par des sessions de formation dispersées dans les 3 villes.

DU de Lyon - Université Claude Bernard-Lyon2 - directeur Pr. Nicolas Georgieff

2023-2024 pas de DU. Un soutien a été apporté à ce DU en mars, avril, mai et juin 2024 pour tenter de recruter une promotion 2024-2025 mais à ce jour, cette formation n'a pas permis de réunir un nombre suffisant de participants.

DU de Rennes - Université Rennes 2 - Directrice Pr. Sylvie Tordjmann

Le DU n'a pas été reconduit en 2023 ni en 2024

Du de Marseille – Université de la Méditerranée – Directeur Pr. David Da Fonseca

Pas de DU depuis 2019.

Ministère des Outre-Mer

Programme 123 – Conditions de vie Outre-mer

La finalité du programme 123 est d'améliorer les conditions de vie des populations ultramarines en facilitant l'accès au logement, en participant à l'aménagement des territoires et en concrétisant le principe de continuité territoriale. L'amélioration des conditions de vie se traduit aussi par la définition d'un environnement sanitaire et social adapté un environnement culturel valorisé.

Le programme 123 « Conditions de vie outre-mer » participe à l'effort de l'État en matière de recherche et de formations supérieures à travers deux de ses actions : action n°02 « Aménagement du territoire » et action n°03 « Continuité territoriale».

L'action n° 2 du P123 « Aménagement du territoire » apporte son soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche grâce à des opérations financées dans le cadre des contrats de convergence et de transformation (CCT), prévus par la loi n° 2017-256 du 28 février 2017 de programmation relative à l'égalité réelle outre-mer, et des contrats de développement (CDEV), dans les collectivités d'outre-mer de Polynésie française et de Nouvelle-Calédonie.

Les CCT signés en juillet 2019 ont été conclus pour une durée de quatre ans avec une prolongation d'une année. Le secteur de l'enseignement et de la recherche est doté d'une enveloppe initiale de 29,4 M€ d'AE sur la durée des contrats en cours, dont 16,9 M€ pour le seul territoire de la Nouvelle-Calédonie (les opérations majeures ont été financées entre 2017 et 2020).

2,54 M€ d'AE et 2,82 M€ de CP ont été consommés au titre de l'exercice 2023.

Les principales opérations engagées concernent :

- la construction du pôle de compétitivité « Audacia Technopôle Caraïbes » en Guadeloupe (1 M€ en AE) ;
- la construction d'un pôle universitaire de santé en Martinique (0,15 M€ en AE et 1,28 M€ en CP) ;
- un soutien aux programmes de recherche à La Réunion (0,08 M€ en AE et 0,81 M€ en CP).

À partir de 2024, une nouvelle génération de contractualisation entrera en vigueur pour la période 2024-2027. La dotation est estimée à 1,75 M€ en AE et 2,44 M€ en CP pour 2024.

L'action n° 3 du P123 « Continuité territoriale » finance le dispositif de passeport mobilité études (PME). Le PME est destiné aux étudiants désireux de poursuivre leurs études supérieures en métropole ou dans un autre territoire ultramarin, en raison de l'inexistence ou de la saturation de leur cursus dans leur territoire de résidence. Cette aide s'adresse à l'ensemble des étudiants de l'ensemble des collectivités et, par exception, aux lycéens de Saint-Pierre-et-Miquelon et de Saint-Barthélemy. L'aide consiste en la prise en charge à 50 % du coût du billet d'avion, et à 100 % pour les étudiants boursiers d'État sur critères sociaux et les lycéens. La gestion de ce dispositif est confiée à l'Agence de l'Outre-mer pour la mobilité (LADOM), opérateur unique du ministère

chargé des Outre-mer, pour ce qui concerne les collectivités des zones Antilles-Guyane et océan Indien, et aux services déconcentrés de l'État pour les autres territoires.

En 2023, sur l'ensemble des outre-mer, 10 018 étudiants et lycéens ont été bénéficiaires du PME pour une dépense de 15,8 M€ en AE et CP. Un budget de 19,11 M€ en AE et CP est programmé pour 2024.

Programme 138 – Emploi Outre-mer

Le maintien et la création d'emplois ainsi que l'amélioration de l'employabilité des populations ultramarines constituent une priorité du Gouvernement dans les Outre-mer.

Ainsi, à travers le programme 138, le ministère chargé des Outre-mer finance des dispositifs ayant pour objectif de fournir des formations dans l'enseignement supérieur aux jeunes ultramarins.

Le programme « cadres avenir en Nouvelle-Calédonie » a pour but « la poursuite du rééquilibrage et l'accession des kanaks aux responsabilités dans tous les secteurs d'activités. À ce titre, le programme accompagne pédagogiquement des personnes souhaitant reprendre un cursus d'études supérieures en métropole. Il est financé à 90 % par l'État et à 10 % par la Nouvelle-Calédonie. Le groupement d'intérêt public gère en moyenne plus de 150 étudiants par an en hexagone. La consommation au 31 décembre 2023, s'élève à 4,17 M€ en AE et CP.

Le programme « cadres pour Wallis-et-Futuna » permet aux jeunes salariés, demandeurs d'emploi ou étudiants de suivre une formation professionnelle au-delà du baccalauréat, en Nouvelle-Calédonie ou en métropole. Un retour dans la collectivité d'origine est attendu, avec les diplômes nécessaires pour occuper des postes à responsabilités dans le secteur privé, la fonction publique ou en vue de créer une entreprise. 0,04 M€ en AE et 0,03 M€ en CP ont été consommés en 2023.

Le programme « cadres de Mayotte » vise à soutenir la formation de cadres moyens et supérieurs exerçant dans le département de Mayotte. Ces formations peuvent se dérouler en métropole ou à la Réunion. Il a pour objectif d'assurer une meilleure adéquation entre les formations supérieures suivies par les étudiants mahorais et les besoins prioritaires de Mayotte en matière d'emplois dans les secteurs déficitaires ou porteurs en termes de développement économique. La durée maximale de l'engagement professionnel sur le territoire est de cinq années. La réglementation prévoit que le versement de l'aide à l'installation sera effectué dès l'arrivée sur le lieu de formation métropolitain. Le montant total du financement pour 2023 s'est élevé à 0,33 M€ en AE et à 0,3 M€ en CP.

Le programme « Cadres Avenir » a également été étendu à titre expérimental en Guadeloupe et à Saint-Martin. En 2023, 0,05 M€ en AE et 0,03 M€ en CP ont ainsi été consommés.

Par ailleurs, l'Institut de formation aux carrières administratives, sanitaires et sociales (IFCASS), constitué en groupement d'intérêt public dont le ministère chargé des Outre-mer est membre, prépare un public de jeunes ultramarins à des formations qualifiantes ainsi qu'à divers concours administratifs, prioritairement orientés vers les métiers de la santé et de l'accompagnement social. Dans ce cadre, il a pour objet d'assurer en priorité la formation de jeunes originaires d'Outre-mer résidant dans leur département ou territoire d'origine. Il assure également des

prestations de formation continue à destination des professionnels du secteur sanitaire et social ainsi que l'accompagnement à la validation des acquis de l'expérience (VAE) pour l'obtention de diplômes de ce secteur dont notamment le diplôme d'État d'auxiliaire de puériculture. Son financement est assuré en partie par une subvention du ministère chargé des Outre-mer d'un montant total de 2,38 M€ en AE et CP en 2023. 2,5 M€ en AE et CP ont été ouverts en LFI 2024.

Annexe 2 : Moyens consolidés consacrés à l'enseignement supérieur en exécution 2023 et prévision / LFI 2024

Missions-Programmes	Exécution 2023 (M€)		LFI 2024 (M€)		ETPT	
	AE	CP	AE	CP	2023	2024
Action extérieure de l'État	132,50	132,50	163,80	163,80	35,00	34,00
Diplomatie culturelle et d'influence	132,50	132,50	163,80	163,80	35,00	34,00
Aide publique au développement	5,78	5,78	6,28	6,28	67,00	65,00
Solidarité à l'égard des pays en développement	5,78	5,78	6,28	6,28	67,00	65,00
Contrôle et exploitation aériens	97,82	97,82	100,47	100,47	877,00	931,00
Soutien aux prestations de l'aviation civile	97,82	97,82	100,47	100,47	877,00	931,00
Culture	287,53	290,77	318,47	315,68	2 017,00	1 988,00
Transmission des savoirs et démocratisation	287,53	290,77	318,47	315,68	2 017,00	1 988,00
Défense	551,00	570,00	587,00	568,00	6 746,00	6 924,00
Environnement et prospective de la politique de défense (P144)	201,00	201,00	223,00	223,00	3 456	3 502
Préparation et emploi des forces (P178)	61,00	60,00	63,00	61,00	-	-
Soutien de la politique de la Défense (P212 T2)	26,00	46,00	22,00	5,00	-	-
Soutien de la politique de la Défense (P212 HT2)	263,00	263,00	279,00	279,00	3 290	3 422
Écologie et développement durable	99,00	95,78	98,45	100,85	927,44	947,80
Information géographique et cartographie	6,90	7,10	7,10	7,50	50,50	55,60
Météorologie	6,30	6,30	6,40	6,40	137,94	140,20
Affaires maritimes	29,10	25,88	25,75	27,75	254	256
Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, du développement et de la mobilité durables	56,70	56,50	59,20	59,20	485,00	496,00
Économie	339,24	335,24	337,23	337,27	3 045,00	3 090,00
Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	339,24	335,24	337,23	337,27	3 045,00	3 090,00
Justice	179,16	178,81	195,26	195,88	2 092,44	2 303,91
Justice judiciaire – ENM - ENG	127,54	123,48	137,47	139,46	1 666,09	1 854,41
ENM	44,44	41,28	47,17	48,86	234,40	298,00
ENG	83,10	82,20	90,30	90,60	1 431,69	1 556,41
Administration pénitentiaire-ENAP	33,95	36,47	36,55	36,55	259,68	275,00
Protection judiciaire de la jeunesse	17,67	18,86	21,24	19,87	166,67	174,50
Outre-mer	25,31	25,53	34,01	31,71	0,00	0,00
Conditions de vie Outre-mer	18,34	18,62	20,86	21,55	-	-
Emploi Outre-Mer	6,97	6,91	13,15	10,16	-	-
Santé	2,38	2,38	2,41	2,41	22,00	23,00
Prévention et sécurité sanitaire (EHESP)	2,38	2,38	2,41	2,41	22,00	23,00
Sécurité	101,93	100,67	97,91	95,19	757,00	724,00
Police nationale	35,30	35,30	32,50	32,50	289,00	290,00
Gendarmerie nationale	60,85	59,59	58,23	55,51	468,00	434,00
Sécurité civile	5,78	5,78	7,18	7,18	-	-
Sport, jeunesse et vie associative (données 2022/2023)	13,99	13,99				
Sport	13,99	13,99	NC	NC	NC	NC
Agriculture	374,00	369,50	426,50	424,40	2 832,00	2 832,00
Enseignement supérieur et recherche agricole	374,00	369,50	426,50	424,40	2 832,00	2 832,00
Enseignement Scolaire	2 156,31	2 156,31	3 433,50	3 433,50	29 364	31 008
Enseignement scolaire public du second degré	1 815,15	1 815,15	2 964,22	2 964,22	26 677	25 316
Enseignement privé du premier et du second degré	260,41	260,41	385,37	385,37	2 364	5 369
Soutien de la politique de l'éducation nationale	80,76	80,76	83,91	83,91	323	323
Recherche et enseignement supérieur	18 060,66	18 100,81	18 634,46	18 507,42	211 287,03	219 538,00
Formations supérieures et recherche universitaire [1]	14 972,49	15 018,55	15 277,05	15 180,78	198 788	206 574
Vie de l'étudiant	3 088,17	3 082,26	3 357,41	3 326,64	12 499,00	12 964,00
Total	21 563,34	21 563,34	34 335,23	34 335,23	260 068,91	270 408,71

(1) ETPT sous plafond et hors plafond rémunérés par les opérateurs + le programme (T2) -NC* :
Données non communiquées

Annexe 3 : Récapitulatif par mission des effectifs d'élèves et d'étudiants 2023-2024

Missions	Secteur public	Secteur privé	Total
Culture	37 697	-	37 697
Défense	12 273	-	12 273
Écologie, développement et mobilités durables	2 845	5 003	7 848
Contrôle et exploitation aériens	632		
Justice	10 264	-	10 264
Sécurité	7 238	470	7 708
Sport, jeunesse et vie associative	NC*	NC*	NC*
Santé	1 060	-	1 060
Économie	1 376	-	1 376
Enseignement scolaire	225 356	61 145	286 501
Recherche et enseignement supérieur	1 791 237	188 371	1 980 240
<i>dont Formations supérieures et recherche universitaire (programmen150)</i>	1 755 232	175 901	1 933 141
<i>dont Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle (programme 192)</i>	15 937	317	14 878
<i>dont Enseignement supérieur et recherche agricoles (programme 142)</i>	20 068	12 153	32 221
Total général	2 089 978	254 989	2 344 967

	Secteur public	Secteur privé	Total
AGRICULTURE, SOUVERAINTE ALIMENTAIRE ET FORÊT			
Écoles ou instituts	9 338	-	9 338
AgroParisTech - institut national des sciences et industries du vivant et de l'environnement	1 287		1 287
Institut Agro Montpellier (ex Montpellier Sup Agro) - école interne de l'institut Agro	644		644
Institut Agro Rennes-Angers (ex Agro campus Ouest) - école interne de l'institut Agro	1 288		1 288
Institut Agro Dijon (ex AgroSup Dijon) - école interne de l'institut Agro	819		819
ONIRIS - école nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation, Nantes-Atlantique	1 145		1 145
Vet Agro Sup - Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement	1 251		1 251
École nationale vétérinaire Maisons-Alfort	869		869
École nationale vétérinaire de Toulouse	850		850
Bordeaux Sciences Agro - École nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux Aquitaine	490		490
École nationale supérieure de paysage	243		243
École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg	418		418

École nationale supérieure de formation de l'enseignement agricole (ex École nationale de formation agronomique)	34		34
Section "scolaire"	10 730	-	10 730
Section Technicien Supérieur Agricole	10 107		10 107
Classes Préparatoires aux Grandes écoles	623		623
Secteur privé		12 153	12 153
Écoles ou instituts		7 047	7 047
École supérieure du bois de Nantes		217	217
Institut polytechnique UniLaSalle (exLaSalle-Beauvais+ESITPA)		2 138	2 138
Institut supérieur d'agriculture de Lille (Junia ISA)		1 161	1 161
Institut supérieur d'agriculture Rhône-Alpes		1 178	1 178
École supérieure d'agriculture d'Angers		881	881
École supérieure d'agriculture de Purpan-Toulouse		1 472	1 472
Section "scolaire"		5 106	5 106
Section Technicien Supérieur Agricole		5 106	5 106
Classes Préparatoires aux Grandes écoles		-	-
Total AGRICULTURE ET SOUVERAINETE ALIMENTAIRE	20 068	12 153	32 221
CULTURE			
ARCHITECTURE, PAYSAGE	18 931	-	18 931
École nationale supérieure d'architecture de Bretagne	652		652
École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand	623		623
École nationale supérieure d'architecture de Grenoble	860		860
École nationale supérieure d'architecture de Lyon	908		908
École nationale supérieure d'architecture de Marseille	1 095		1 095
École nationale supérieure d'architecture de Montpellier (et La Réunion)	908		908
École nationale supérieure d'architecture de Nancy	653		653
École nationale supérieure d'architecture de Nantes	1 204		1 204
École nationale supérieure d'architecture de Normandie	750		750
École nationale supérieure d'architecture de Paris Belleville	1 109		1 109
École nationale supérieure d'architecture de Paris La Villette	1 979		1 979
École nationale supérieure d'architecture de Paris Malaquais	807		807
École nationale supérieure d'architecture de Paris Val de Seine	1 764		1 764
École nationale supérieure d'architecture de St Etienne	561		561
École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg	758		758
École nationale supérieure d'architecture de Toulouse	617		617
École nationale supérieure d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est	654		654
École nationale supérieure d'architecture de Versailles	1 170		1 170
École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux	953		953

École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille	801		801
École de Chaillot – Cedhec	105		105
PATRIMOINE	1 821	-	1 821
École du Louvre	1 667		1 667
Institut national du patrimoine	154		154
ARTS PLASTIQUES	11 392	-	11 392
École nationale supérieure des arts décoratifs	671		671
École nationale supérieure des beaux-arts	601		601
École nationale supérieure de création industrielle (cotutelle avec industrie)	391		391
École nationale supérieure de la photographie Arles	89		89
École nationale supérieure d'art de Bourges	161		161
École nationale supérieure d'art de Cergy – Pontoise	210		210
École nationale supérieure d'art de Dijon	178		178
École nationale supérieure d'art de Limoges	154		154
École nationale supérieure d'art de Nancy	214		214
École nationale supérieure d'art de Nice- Villa Arson	204		204
Le Fresnoy, studio national des arts contemporain	50		50
École supérieure d'art (Aix-en-Provence)	169		169
École supérieure d'art et de design (Amiens)	195		195
École européenne supérieure de l'image (Angoulême et Poitiers)	244		244
École supérieure d'art de l'agglomération d'Annecy	158		158
École supérieure d'art Avignon	118		118
École supérieure des beaux-arts (Tours Angers Le Mans)	682		682
Institut supérieur des beaux-arts (Besançon)	197		197
École d'enseignement supérieur d'art (Bordeaux)	245		245
École européenne supérieure d'art de Bretagne (Brest, Lorient, Quimper et Rennes)	866		866
École supérieure d'art et des médias (Caen et Cherbourg)	310		310
École supérieure d'art et de communication (Cambrai)	85		85
École supérieure d'art de Clermont Métropole	163		163
École supérieure d'art du Nord Pas-de-Calais (Dunkerque et Tourcoing)	286		286
École supérieure d'art de La Réunion (Le Port)	106		106
École supérieure d'art et de design (Le Havre, Rouen)	304		304
École nationale supérieure des beaux-arts de Lyon	297		297
École supérieure d'art et de design Marseille- Méditerranée	347		347
École supérieure des beaux-arts Montpellier- Méditerranée- Métropole	153		153
École supérieure des beaux-arts Nantes Métropole	481		481
École supérieure des beaux-arts Nîmes	121		121
École supérieure d'art et de design d'Orléans	320		320

École supérieure d'art des Pyrénées (Pau, Tarbes)	246		246
École supérieure d'art et de design (Reims)	209		209
École supérieure d'art et de design (Saint-Étienne)	351		351
École supérieure d'art et de design Toulon Provence Méditerranée	184		184
École supérieure d'art et de design (Grenoble, Valence)	236		236
École supérieure d'art et de design (Valenciennes)	54		54
École supérieure d'art Pays Basque (Biarritz, Bayonne)	59		59
École Média Art Fructidor (Chalon-sur-Saône)	52		52
Campus Caribéen des Arts (Fort de France)	179		179
Institut supérieur des arts de Toulouse (Beaux-Arts)	280		280
Haute école des arts du Rhin (Mulhouse, Strasbourg-Arts plastiques)	557		557
École supérieure d'art de Lorraine (Metz/Épinal-Arts plastiques)	215		215
23 établissements agréés préparatoires à l'enseignement supérieur en arts plastiques	ND		-
THÉÂTRE, CIRQUE, MARIONNETTES	447	-	447
Conservatoire national supérieur d'art dramatique	77		77
École supérieure d'art dramatique du TSN (Strasbourg)	26		26
École supérieure de comédiens par l'alternance du Studio d'Asnières	44		44
École supérieure de théâtre Bordeaux Aquitaine	19		19
École supérieure d'art dramatique du Théâtre national de Bretagne	20		20
École régionale d'acteurs de Cannes et de Marseille	42		42
École du Nord – École professionnelle supérieure d'art dramatique Hauts de France	20		20
École supérieure de Théâtre de l'Union	16		16
École supérieure d'art dramatique de Montpellier	26		26
École de la Comédie de Saint-Étienne	44		44
Centre national des arts du cirque de Châlons-en-Champagne	37		37
École supérieure de cirque Académie Fratellini	24		24
École nationale des arts du cirque de Rosny	13		13
École nationale supérieure des arts de la marionnette de Charleville-Mézières	16		16
École supérieure des arts du cirque Toulouse Occitanie – Le Lido	23		23
5 classes préparatoires aux écoles supérieures de théâtre	NC		-
8 établissements agréés, préparatoires à l'enseignement supérieur en théâtre (conservatoires à rayonnements régionaux ou départementaux)	NC		-
7 classes préparatoires aux écoles supérieures de cirque	NC		-
MUSIQUE ET DANSE	3 392	-	3 392
Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris	1 237		1 237
Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Lyon	585		585

Pôle Aliénor	90		90
Centre de formation des enseignants de la danse et de la musique de Normandie	50		50
Centre de formation des enseignants de la danse et de la musique de Rhône Alpes	73		73
École supérieure de musique et de danse Nord de France (Lille)	145		145
École de danse de l'Opéra national de Paris (Nanterre)	67		67
Centre national de danse contemporaine (Angers)	18		18
Pôle national supérieur de danse Rosella Hightower	67		67
Pôle d'enseignement supérieur musique et danse Bordeaux Aquitaine	72		72
Pôle d'enseignement supérieur spectacle vivant – Pont supérieur (Nantes et Rennes)	120		120
École supérieure de musique Bourgogne Franche-Comté	104		104
Pôle supérieur d'enseignement artistique Aubervilliers - La Courneuve - Seine-Saint-Denis Ile de France	131		131
Institut d'enseignement supérieur de la musique Europe Méditerranée (Aix en Provence)	93		93
Pôle Supérieur Paris Boulogne-Billancourt (musique, danse, théâtre)	221		221
Institut supérieur des arts de Toulouse (spectacle du vivant)	106		106
Haute école des arts du Rhin (musique)	156		156
École supérieure d'art de Lorraine (CEFEDM)	57		57
22 établissements hors ESC dispensant la formation du diplôme d'État de professeur de danse (18 privés et 4 publics)	NC		-
21 établissements agréés, préparatoires à l'enseignement supérieur en musique (conservatoires à rayonnements régionaux ou départementaux)	NC		-
9 établissements agréés, préparatoires à l'enseignement supérieur en danse (conservatoires à rayonnements régionaux ou départementaux)	NC		-
PLURIDISCIPLINAIRES			
Spectacle vivant et Arts plastiques	1 371	-	1 371
3 Écoles (Institut supérieur des arts de Toulouse, Haute école des arts du Rhin, École supérieure d'art de Lorraine)	1 371		1 371
CINÉMA, AUDIOVISUEL	343	-	343
La Femis (École nationale supérieure des métiers de l'image et du son)	200		200
Ina SUP (École supérieure de l'audiovisuel et du numérique)	143		143
Total CULTURE	37 697	-	37 697
ARMEES ET ANCIENS COMBATTANTS			
ÉCOLES D'INGENIEURS	8 972	-	8 972
Écoles de la DGA	7 754		7 754
École spéciale militaire de Saint-Cyr	547		547
École de l'air et de l'espace de Salon de Provence	354		354
École navale	249		249
École nationale supérieure des ingénieurs de l'infrastructure militaire	68		68

AUTRES ÉCOLES	1 811	-	1 811
Écoles du service de santé (Lyon, Bordeaux et Val-de-Grâce)	1 311		1 311
École de guerre	352		352
Centre des hautes études militaires	31		31
École du commissariat des armées	90		90
Centre d'enseignement militaire supérieur Air	27		27
Secteur "scolaire"	1 490	-	1 490
CPGE	1 233		1 233
Ecole militaire préparatoire technique (EMPT), ex CETAT(*)	257		257
Total DEFENSE	12 273	-	12 273
MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE			
ÉCOLES D'INGÉNIEURS ET DE MANAGEMENT			
École nationale supérieure des mines de Paris (Mines Paris)	1 471		1 471
Institut Mines-Télécom (IMT)	13 090	317	13 407
dont Institut Mines-Télécom (Direction Générale)	55		55
dont École nationale supérieure des mines de St-Étienne (Mines-Saint Étienne)	2 411		2 411
dont École nationale supérieure Mines-Télécom Lille - Douai (IMT Nord Europe)	2 190		2 190
dont École nationale supérieure des mines d'Alès (IMT Mines Alès)	1 343		1 343
dont École nationale supérieure des mines d'Albi- Carmaux (IMT Mines Albi-Carmaux)	976		976
dont TELECOM Paris	1 741		1 741
dont École nationale supérieure Mines-Télécom Atlantique Bretagne Pays de la Loire (IMT Atlantique)	2 186		2 186
dont TELECOM Sud Paris	1 101		1 101
dont TELECOM École de Management (Institut Mines Télécom Business School)	1 087		1 087
dont Eurocom (étudiants issus d'universités partenaires, hors étudiants issus des écoles de l'Institut)		317	317
Autres écoles			-
Groupes des écoles nationales d'économie et statistique - GENES	1 376	-	1 376
École nationale de la statistique et de l'administration économique (ENSAE)	886		886
Écoles nationales de la statistique et de l'analyse de l'information (ENSAI)	490		490
Total MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE	15 937	317	16 254
SANTÉ ET ACCÈS AUX SOINS			
Écoles des hautes études de la santé publique (*)	1 060	-	1 060
Total SANTÉ ET PRÉVENTION	1 060	-	1 060
SPORTS, JEUNESSE ET VIE ASSOCIATIVE			
Institut national du sport de l'expertise et de la performance	NC*	NC*	NC*
École nationale de voile et des sports nautiques (ex École nationale de voile)	NC*	NC*	NC*

École nationale d'équitation intégrée à l'Institut Français du Cheval et de l'Équitation	NC*	NC*	NC*
École nationale des sports de montagne (comprenant l'École nationale du ski et de l'alpinisme : ENSA et le Centre national de ski nordique de fond de Prémamanon)	NC*	NC*	NC*
Centres de ressource, d'expertise, de performances et du sport (ex centres régionaux d'éducation populaire et du sport).	NC*	NC*	NC*
Total SPORT, JEUNESSE, ÉDUCATION POPULAIRE ET VIE ASSOCIATIVE	-	-	-
TRANSITION, DE L'ÉNERGIE, DU CLIMAT ET DE LA PREVENTION DES RISQUES			
ÉCOLES D'INGÉNIEURS	1 239	5 003	6 242
École nationale des travaux publics de l'État	315	510	825
École nationale de l'aviation civile	632	970	1 602
École nationale de la météorologie	162	134	296
École nationale des ponts et chaussées	75	1 805	1 880
École nationale supérieure maritime(FI et FC longue)		1 259	1 259
École nationale des sciences géographiques	55	325	380
AUTRES ÉCOLES	1 606	-	1 606
École du service public de la mer (FI+FC)	1 606		1 606
Total TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHESION DES TERRITOIRES	2 845	5 003	7 848
INTÉRIEUR			
École nationale supérieure de la police	915		915
École des officiers de gendarmerie	339		339
École nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompier (*)	5 984	259	6 243
Secteur privé		211	211
Total INTÉRIEUR ET OUTRE MER	7 238	470	7 708
JUSTICE			
École nationale de la magistrature	1 406		1 406
École nationale d'administration pénitentiaire	6 640		6 640
École nationale des greffes	1 997		1 997
École nationale de protection judiciaire de la jeunesse	221		221
Total JUSTICE	10 264	0	10 264
ÉDUCATION NATIONALE			
STS	155 411	48 690	204 101
CPGE	69 945	12 455	82 400
Total ÉDUCATION NATIONALE	225 356	61 145	286 501
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE			
Secteur public France entière	1 757 240	0	1 757 240
Universités (hors formations d'ingénieurs, y compris universités de Lorraine et Paris-Dauphine et post-DUT et y compris les doubles inscriptions licence-CPGE)	1 500 242		1 500 242
Universités (hors formations d'ingénieurs, y compris universités de Lorraine et Paris-Dauphine et post-DUT et hors doubles inscriptions licence-CPGE)	1 441 442		1 441 442

IUT (y compris universités de Lorraine, hors post-DUT)	144 745		144 745
Formations d'ingénieurs (y compris les formations universitaires et les classes préparatoires intégrées)	99 951		99 951
ENS	12 302		12 302
Secteur privé EESPIG		175 901	175 901
Ecoles de commerce et de management		75 264	75 264
Écoles d'ingénieurs		45 276	45 276
Instituts catholiques		45 302	45 302
Autres établissements "libres"		4 800	4 800
Autres établissements		5 259	5 259
Total ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE	1 757 240	175 901	1 933 141
TOTAL GÉNÉRAL	2 089 978	254 989	2 344 967

(*) formations d'intégration, de professionnalisation et de spécialisation-NC* : Données non communiquées

Annexe 4 : Liste des établissements entrant dans le champ du rapport sur les politiques nationales de recherche et de formations supérieures

Nom de l'établissement	Sigle	Statut
EUROPE ET AFFAIRES ÉTRANGÈRES		
Campus France (cotutelle MESR)		EPIC
AGRICULTURE, SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE ET FORÊT		
Écoles publiques		
Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement	AgroParis Tech	EPCSCP
Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Institut Agro Montpellier, Institut Agro Rennes-Angers, Institut Agro Dijon)	L'institut Agro	EPCSCP
Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (École nationale vétérinaire de Lyon, École nationale d'ingénieur agronome de Clermont- Ferrand)	VetAgro Sup	EPCSCP
École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation, Nantes-Atlantique (École nationale vétérinaire de Nantes, École nationale d'ingénieur agroalimentaire de Nantes)	ONIRIS	EPCSCP
École nationale vétérinaire d'Alfort	ENVA	EPA
École nationale vétérinaire de Toulouse	ENVT	EPA
École nationale supérieure de paysage de Versailles	ENSP	EPA
École nationale supérieure de formation de l'enseignement agricole	ENSFEA	EPA
École nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux Aquitaine	Bordeaux Sciences Agro	EPA
École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg	ENGEES	EPA
Section scolaire		
153 lycées d'enseignement généraux et technologiques agricoles proposant au moins une classe préparatoire au BTS		
13 lycées d'enseignement généraux et technologiques agricoles proposant au moins une CPGE		
Écoles d'ingénieurs privées		
École supérieure du bois (Nantes)	ESB	
Institut polytechnique UniLasalle (Beauvais et Rouen) dont école vétérinaire UniLaSalle de Rouen	IPLU	
JUNIA-Institut supérieur d'agriculture de Lille	JUNIA-ISA	Associations ayant la

		qualification d'EESPIG
Institut supérieur d'agriculture Rhône-Alpes	ISARA	
École supérieure des agricultures (Angers et Guyancourt)	ESA	
École d'ingénieurs de Purpan (Toulouse)	EI Purpan	
Section scolaire		
121 établissements privés sous contrat avec l'État proposant au moins une classe préparatoire au BTSA		
CULTURE		
Architecture, Paysage		
École nationale supérieure d'architecture de Bretagne	ENSAB	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand	ENSACF	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Grenoble	ENSAG	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Lyon	ENSAL	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Marseille	ENSA-M	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Montpellier (et La Réunion)	ENSAM	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Nancy	ENSA	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Nantes	ENSA	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Normandie	ENSA	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Paris Belleville	ENSAPB	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Paris La Villette	ENSAPLV	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Paris Malaquais	ENSA	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Paris Val de Seine	ENSAPVS	EPA
École nationale supérieure d'architecture de St Etienne	ENSASE	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg	ENSAS	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Toulouse	ENSA	EPA
École nationale supérieure d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est	ENSA	EPA
École nationale supérieure d'architecture de Versailles	ENSAV	EPA
École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux	ENSAP	EPA
École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille	ENSAP	EPA
École de Chaillot – Cedhec (située dans l'EPIC Cité architecture et patrimoine)	CEDHEC	Dans un EPIC
Patrimoine		
École du Louvre	EDL	EPA

Institut national du patrimoine (filiale conservateurs et filiales restaurateurs)	INP	EPA
Arts plastiques		
École nationale supérieure des arts décoratifs	ENSAD	EPA
École nationale supérieure des beaux-arts	ENSBA	EPA
École nationale supérieure de création industrielle (cotutelle culture-industrie)	ENSCI	EPIC
École nationale de la photographie d'Arles	ENSP	EPA
École nationale supérieure d'art de Bourges	ENSA	EPA
École nationale supérieure d'art de Cergy - Pontoise	ENSAPC	EPA
École nationale supérieure d'art de Dijon	ENSA	EPA
École nationale supérieure d'art de Limoges	ENSA	EPA
École nationale supérieure d'art de Nancy	ENSAD	EPA
École nationale supérieure d'art de Nice	EPIAR	EPA
Le Fresnoy (studio national des arts contemporains)		Association
École supérieure d'art (Aix-en-Provence)	ESA Aix	EPCC
École supérieure d'art et de design (Amiens)	ESAD	EPCC
École européenne supérieure de l'image (Angoulême et Poitiers)	EESI	EPCC
École supérieure d'art de l'agglomération d'Annecy	ESAAA	EPCC
École supérieure d'art Avignon	ESBA	EPCC
École supérieure des beaux-arts (Tours Angers Le Mans)	TALM	EPCC
Institut supérieur des beaux-arts (Besançon)	ISBA	EPCC
École d'enseignement supérieur d'art (Bordeaux)	EBABX	EPCC
École européenne supérieure d'art de Bretagne (Brest, Lorient, Quimper et Rennes)	EESAB	EPCC
École supérieure d'art et des médias (Caen et Cherbourg)	ESAM	EPCC
École supérieure d'art et de communication (Cambrai)	ESA	EPCC
École supérieure d'art de Clermont Métropole	ESACM	EPCC
École supérieure d'art du Nord Pas-de-Calais (Dunkerque et Tourcoing)	ESAN-PDC	EPCC
École supérieure d'art de La Réunion (Le Port)	ESA	EPCC
École supérieure d'art et de design (Le Havre, Rouen)	ESADHaR	EPCC
École nationale supérieure des beaux-arts de Lyon	ENSBA	EPCC
École supérieure d'art et de design Marseille-Méditerranée	ESADMM	EPCC
École supérieure des beaux-arts Montpellier-Méditerranée- Métropole	ESBAMA	EPCC
École supérieure des beaux-arts Nantes Métropole	ESBANM	EPCC
École supérieure des beaux-arts Nîmes	ESBAN	EPCC
École supérieure d'art et de design d'Orléans	ESAD	EPCC
École supérieure d'art des Pyrénées (Pau, Tarbes)	ESAD	EPCC
École supérieure d'art et de design (Reims)	ESAD	EPCC
École supérieure d'art et de design (Saint-Étienne)	ESADSE	EPCC

École supérieure d'art et de design Toulon Provence Méditerranée	ESADTPM	EPCC
École supérieure d'art et de design (Grenoble, Valence)	ESAD-GV	EPCC
École supérieure d'art et de design (Valenciennes)	ESAD	EPCC
École supérieure d'art Pays Basque (Biarritz, Bayonne)	ESAPB	EPCC
École Média Art Fructidor (Chalon-sur-Saône)	EMA	EPA local
Campus Caribéen des Arts (Fort de France)	CCA	EPA régional
SPECTACLE VIVANT		
Théâtre, cirque, marionnette		
Conservatoire national supérieur d'art dramatique (Paris)	CNSAD	EPA
École supérieure d'art dramatique du Théâtre national de Strasbourg (dans le TNS)	ESADS	Dans un EPIC
Centre national des arts du cirque (Châlons-en-Champagne)	CNAC	Association
École supérieure de cirque Académie Fratellini		Association
École nationale supérieure des arts du cirque de Rosny-sous-Bois	ENACR	Association
École supérieure des arts du cirque Toulouse Occitanie – Le Lido		Association
École supérieure de comédiens par l'alternance du Studio d'Asnières	ESCA	Association
École supérieure de théâtre Bordeaux Aquitaine	ESTBA	Association
École supérieure d'art dramatique du Théâtre national de Bretagne		Association
École régionale d'acteurs de Cannes	ERAC	Association
École du Nord – École professionnelle supérieure d'art dramatique Hauts de France		Association
Académie de l'Union, école supérieure professionnelle de théâtre du Limousin		Association
École supérieure d'art dramatique de Montpellier		Association
École de la Comédie de Saint-Étienne		Association
École nationale supérieure des arts de la marionnette	ESNAM	Association
Écoles pluridisciplinaires (arts plastiques et spectacle vivant)		
Institut supérieur des arts de Toulouse	ISDAT	EPCC
Haute école des Arts du Rhin (Strasbourg/Mulhouse)	HEAR	EPCC
École supérieure d'art de Lorraine (Metz/Épinal)	ESAL	EPCC
Musique et danse		
Conservatoire national supérieur de musique et danse de Paris	CNSMDP	EPA
Paris Conservatoire national supérieur de musique et danse de Lyon	CNSMDL	EPA
Pôle Aliénor		Association
Centre de formation des enseignants de la danse et de la musique de Normandie	CEFEDM	Association

Centre de formation des enseignants de la danse et de la musique de Rhône Alpes	CEFEDM	Association
École supérieure de musique et de danse Nord de France (Lille)	ESMD	Association
Pôle d'enseignement supérieur musique et danse Bordeaux Aquitaine	PESMD	Association
Pôle d'enseignement supérieur spectacle vivant – Pont supérieur		EPCC
École supérieure de musique Bourgogne Franche-Comté	ESM	Association
Pôle d'enseignement supérieur de la musique Seine Saint-Denis	Pôle Sup 93	EPCC
Centre national de danse contemporaine (Angers)	CNDC	Association
Pôle national supérieur de danse Rosella Hightower	PNSD	Association
École de danse de l'Opéra national de Paris (Nanterre)		Dans un EPIC
Pôle supérieur d'enseignement artistique Paris Boulogne-Billancourt	PSPBB	EPCC
Institut d'enseignement supérieur de la musique Europe Méditerranée (Aix en Provence)	IESM	Association
Cinéma Audiovisuel		
École nationale supérieure des métiers de l'image et du son (Paris)	ENSMIS/Fémis	EPIC
Ina SUP (Bry-sur-Marne dans l'Ina)	Ina SUP	Dans un EPIC
ARMÉES ET ANCIENS COMBATTANTS		
Écoles d'ingénieurs		
Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace	ISAE	EPSCP
École nationale supérieure de techniques avancées	ENSTA Paris	EPSCP
École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne	ENSTA Bretagne	EPSCP
École spéciale militaire de Saint-Cyr	ESMSC	FA
École de l'air et de l'espace	EAE	EPSCP
École navale	EN	EPSCP
École polytechnique	X	EPSCP
Institut Polytechnique de Paris (établissement expérimental au sens de l'ordonnance du 12 décembre 2018 – Tutelle conjointe des ministres chargés de l'économie et de la défense)	IIP	EPSCP
Autres écoles		
École de santé des armées (Lyon-Bron)	ESA	EP
École du personnel paramédical des armées	EPPA	EP
École du service de santé du Val -de Grâce	EVDG	EP
École du commissariat	ECA	FA
École de guerre	EDG	FA
Centre des hautes études militaires	CHEM	FA
Lycées de la Défense proposant des classes préparatoires aux grandes écoles	CPGE	FA

ÉCONOMIE, FINANCES ET INDUSTRIE		
Écoles d'ingénieurs publiques		
École nationale supérieure des mines de Paris (Mines Paris)	ENSMP	EPSCP
Institut Mines Télécom :	IMT	EPSCP
École nationale supérieure des mines de Saint-Etienne (Mines Saint- Étienne)		
École nationale supérieure des mines d'Alès (IMT Mines Alès)		
Télécom ParisTech (Télécom Paris) Télécom SudParis		
Télécom École de Management (Institut Mines-Télécom Business School)		
École nationale supérieure des mines d'Albi-Carmaux (IMT Mines Albi- Carmaux)		
École nationale supérieure Mines-Télécom Atlantique Bretagne Pays de la Loire (IMT Atlantique)		
École nationale supérieure Mines-Télécom Lille Douai (IMT Nord Europe)		
EURECOM	EUROCOM	GIE
Autres écoles publiques		
École nationale supérieure de création industrielle (cotutelle Culture- Économie et finances)	ENSCI	EPIC
Groupe des écoles d'économie et de statistique	GENES	EPSCP
École nationale de la statistique et de l'administration économique École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information	ENSAE ENSAI	EPSCP
École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information	ENSAI	EPSCP
Institut Polytechnique de Paris (établissement expérimental au sens de l'ordonnance du 12 décembre 2018 – Tutelle conjointe des ministres chargés de l'économie et de la défense)	IP Paris	EPSCP
Centrale Supélec (Tutelle conjointe du ministre chargé de l'industrie et du ministre chargé de l'enseignement supérieur)		EPSCP
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE ÉDUCATION NATIONALE		
Établissements publics		
52 universités		EPSCP
1 institut national polytechnique (Toulouse)	INP	EPSCP
2 autres EPSCP : l'institut national universitaire Jean-François Champollion et l'université de Mayotte		EPSCP
108 instituts universitaires de technologie (instituts internes)	IUT	L 713-9
11 instituts d'études politiques (dont l'IEP Paris et 3 instituts internes)	IEP	divers

120 écoles d'ingénieurs autonomes ou composantes d'EPSCP (dont 4 grands établissements (CentraleSupélec, ENSAM, IPBordeaux, IPGrenoble), 2 EPA associés à un EPSCP, 1 EPA autonome, 22 autres EPSCP, 84 composantes et formations universitaires et 2 écoles de spécialisation)		divers
1 institut d'administration des entreprises (Paris, + 31 autres IAE instituts internes)	IAE	EPA - divers
4 écoles normales supérieures (Paris, Paris-Saclay, Lyon, Rennes).	ENS	L 716-1 EPSCP
16 autres "grands établissements" (INALCO, EPHE, EHESS, École des Chartes, ENSSIB, Muséum National d'Histoire Naturelle, Observatoire de Paris, Institut physique du globe, Collège de France, INHA, Université Paris- Dauphine, EHESP, Université de Lorraine, CNAM, Ecole d'économie et de sciences sociales quantitatives de Toulouse – TSE, Observatoire de la côte d'azur)		L 717-1 EPSCP
8 autres établissements publics administratifs (ENS Louis Lumière, ENS des arts et techniques du théâtre, centre national d'enseignement à distance, agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES), centre technique du livre de l'enseignement supérieur (CTLES), bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (BNUS), Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation inclusive, Centre informatique national de l'enseignement supérieur (CINES)		EPA
6 communautés d'universités et établissements dont 4 expérimentales		
12 établissements expérimentaux: Université Côte d'Azur, Université Paris Cité, Université polytechnique Hauts-de-France, Université Paris- Saclay, Université Gustave Eiffel, Université Clermont Auvergne, Université de Lille, Nantes Université, Université de Montpellier, Université Paris-Panthéon-Assas, Université Toulouse Capitole, Université de Rennes2		EPSCP
4 nouveaux grands établissements : Université Paris sciences et lettres (Université PSL), Université Grenoble Alpes, Université Côte d'Azur et CY Cergy Paris Université		EPSCP
368 lycées publics (EPL) proposant au moins une classe préparatoire aux grandes écoles	CPGE	
1459 lycées publics (EPL) proposant au moins une section de techniciens supérieurs	STS	
Institut national de la jeunesse et de l'éducation populaire	INJEP	SCN
Établissements privés		

11 établissements privés d'enseignement supérieur (dont 5 instituts catholiques) qui ont obtenu la qualification d'EESPIG		
53 établissements privés d'enseignement supérieur technique, dont 33 écoles d'ingénieurs privées, 14 écoles de commerce et de gestion et 6 écoles diverses (communication, journalisme, architecture, mode, design)		Associations loi 1901
Lycées privés sous contrat avec l'État		EESPIG
88 lycées privés sous contrat avec l'État proposant au moins une classe préparatoire aux grandes écoles	CPGE	
458 lycées privés sous contrat avec l'État proposant au moins une section de techniciens supérieurs et assimilés	STS	
SPORTS, JEUNESSE ET VIE ASSOCIATIVE		
Institut national du sport, de l'expertise et de la performance	INSEP	EPSCP
École nationale de voile et des sports nautiques	ENVSN	EPA
École nationale d'équitation (désormais intégrée à l'Institut français du cheval et de l'équitation - IFCE - opérateur du ministère de l'agriculture - programme 154 - sous co-tutelle des ministères chargés des sports et de l'agriculture). L'ENE perdure cependant en tant qu'entité pédagogique mais n'a plus la personnalité juridique. À ce titre l'IFCE est subventionné par le ministère chargé des sports mais ne figure plus dans les opérateurs du programme 219 - sport.	IFCE	EPA
École nationale des sports de montagne	ENSM	EPA
Centres de ressources, d'expertise et de performance sportive (17 établissements) décentralisés au 1er janvier 2016, ne sont donc plus des opérateurs du programme 219 - sport depuis cette date	C.R.E.P.S.	EPLF
SANTÉ ET ACCES AUX SOINS		
SANTÉ		
École des hautes études en santé publique	EHESP	EPSCP
TRANSITION ÉCOLOGIQUE, ENERGIE, CLIMAT ET PREVENTION DES RISQUES		
Écoles d'ingénieurs		
École nationale des travaux publics de l'État	ENTPE	EPSCP
École nationale de l'aviation civile	ENAC	EPSCP
École nationale de la météorologie	ENM	Service Météo France (EPA)
École nationale des ponts et chaussées	ENPC	EPSCP
École nationale des sciences géographiques	ENSG- Géomatique	Service IGN (EPA) et école membre de

		l'Univ Gustave Eiffel
École nationale supérieure maritime	ENSM	EPSCP
Autres écoles		
École du service Public de la Mer	ESP MER	SCN
INTÉRIEUR		
École nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers	ENSOSP	EPA
École nationale supérieure de police	ENSP	EPA
École des officiers de gendarmerie (renommée « Académie militaire de la gendarmerie nationale » à compter du 01/09/2024)	EOGN (AMGN à c 01/09/2024)	FA
JUSTICE		
École nationale de la magistrature	ENM	EPA
École nationale d'administration pénitentiaire	ENAP	EPA
École nationale des greffes	ENG	Service à compétence nationale
École nationale de protection judiciaire de la jeunesse	ENPJJ	Service à compétence nationale depuis le 11 mai 2017

Annexe 5 : Montant des droits d'inscription

Panorama des droits d'inscription dans les formations d'enseignement supérieur Année 2024 - 2025 Textes de référence			
Nom de l'établissement	Textes prévoyant les droits d'inscription	Différenciation tarifaire pour les étudiants non UE	
AGRICULTURE, SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE ET FORÊT			
Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement	Arrêté du 13 août 2024 fixant le montant des droits de scolarité dans les établissements d'enseignement supérieur agricole publics pour l'année universitaire 2024-2025	Oui	
Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement			
Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement, anté animale, sciences agronomiques et de l'environnement			
École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation, Nantes-Atlantique			
École nationale vétérinaire d'Alfort			
École nationale vétérinaire de Toulouse			
École nationale supérieure de paysage de Versailles			
École nationale supérieure de formation de l'enseignement agricole			
École nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux Aquitaine			
École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg			
CULTURE			
Architecture			
20 écoles nationales supérieures d'architecture (Bretagne, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon, Marseille, Montpellier, Nancy, Nantes, Normandie, Paris-Belleville, Paris-La Villette, Paris-Est, Paris-Malaquais, Paris-Val de Seine, Saint-Etienne, Strasbourg, Toulouse et Versailles) et de paysage (Bordeaux, Lille)	Arrêté du 30 août 2019 fixant les montants des droits de scolarité, d'examen et d'inscription aux concours ainsi que les montants des droits d'inscription en vue de l'obtention d'un diplôme par validation des acquis de l'expérience, dans les établissements d'enseignement supérieur relevant du ministère de la culture.	Non	
École de Chaillot de la Cité de l'architecture et du patrimoine (CAPA)			
Arts plastiques			
École nationale supérieure des arts décoratifs	En cours de publication		
École nationale supérieure des Beaux-Arts			
École nationale supérieure de création industrielle (cotutelle des ministères chargés de la culture et de l'industrie)	Arrêté du 30 août 2019 fixant les montants des droits de scolarité, d'examen et d'inscription aux concours ainsi que les montants des droits d'inscription en vue de l'obtention d'un diplôme par validation des acquis de l'expérience, dans les établissements d'enseignement supérieur relevant du ministère de la culture.		
École nationale supérieure de la photographie d'Arles			
École nationale supérieure d'art de Bourges			
École nationale supérieure d'art de Cergy			
École nationale supérieure d'art de Limoges-Aubusson			
École nationale supérieure d'art de Nancy			
Villa Arson			
École nationale supérieure d'art de Dijon			
Patrimoines			
Institut national du patrimoine (filière conservateurs et filière restaurateurs)			

École du Louvre		
Spectacle vivant		
Conservatoire national supérieur d'art dramatique		
École supérieure d'art dramatique du Théâtre national de Strasbourg		
2 conservatoires nationaux supérieurs de musique et de danse (Paris et Lyon)		
Cinéma, audiovisuel, multimédia		
École nationale supérieure des métiers de l'image et du son (La Femis)		
INA Sup		
ARMÉES ET ANCIENS COMBATTANTS		
Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace	Arrêté du 17 juin 2019 modifiant l'arrêté du 29 juillet 2015 fixant le montant des droits de scolarité de l'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace	Oui
École nationale supérieure de techniques avancées Paris	Arrêté du 17 juin 2019 modifiant l'arrêté du 28 juillet 2014 fixant le montant des droits de scolarité de l'École nationale supérieure de techniques avancées	Oui
École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne	Arrêté du 17 juin 2019 modifiant l'arrêté du 28 mai 2015 fixant le montant des droits de scolarité de l'École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne	Oui
École polytechnique	Arrêté du 17 novembre 2017 fixant les droits de scolarité des élèves étrangers de l'École polytechnique et modifiant l'arrêté du 17 novembre 2016 fixant les règles relatives au concours d'admission de l'École polytechnique	Oui
Institut Polytechnique de Paris	Arrêté du 25 août 2020 fixant les droits d'inscription à l'Institut polytechnique de Paris pour la préparation du diplôme national de master et du diplôme de doctorat (JORF du 29 août 2020)	Oui
Académie militaire de Saint-Cyr Coëtquidan	Instruction n° 30000/ARM/DGRIS/SPRI relative aux élèves et stagiaires étrangers dans les organismes de formation français de défense et de sécurité du 22 novembre 2016	La prise en charge des coûts de scolarité des élèves étrangers relève de dispositions spécifiques avec chaque État.
École de l'air et de l'espace Salon de Provence	Instruction n° 30000/ARM/DGRIS/SPRI relative aux élèves et stagiaires étrangers dans les organismes de formation français de défense et de sécurité du 22 novembre 2017	La prise en charge des coûts de scolarité des élèves étrangers relève de dispositions spécifiques avec chaque État.

École navale	Instruction n° 30000/ARM/DGRIS/SPRI relative aux élèves et stagiaires étrangers dans les organismes de formation français de défense et de sécurité du 22 novembre 2017	La prise en charge des coûts de scolarité des élèves étrangers relève de dispositions spécifiques avec chaque État.
École de santé des armées (Lyon-Bron)	Instruction n° 30000/ARM/DGRIS/SPRI relative aux élèves et stagiaires étrangers dans les organismes de formation français de défense et de sécurité du 22 novembre 2017	La prise en charge des coûts de scolarité des élèves étrangers relève de dispositions spécifiques avec chaque État.
École du personnel paramédical des armées	Instruction n° 30000/ARM/DGRIS/SPRI relative aux élèves et stagiaires étrangers dans les organismes de formation français de défense et de sécurité du 22 novembre 2017	La prise en charge des coûts de scolarité des élèves étrangers relève de dispositions spécifiques avec chaque État.
École du Val-de-Grâce	Instruction n° 30000/ARM/DGRIS/SPRI relative aux élèves et stagiaires étrangers dans les organismes de formation français de défense et de sécurité du 22 novembre 2017	La prise en charge des coûts de scolarité des élèves étrangers relève de dispositions spécifiques avec chaque État.
École des commissaires des armées	Instruction n° 30000/ARM/DGRIS/SPRI relative aux élèves et stagiaires étrangers dans les organismes de formation français de défense et de sécurité du 22 novembre 2018	La prise en charge des coûts de scolarité des élèves étrangers relève de dispositions spécifiques avec chaque État.
École de guerre	Instruction n° 30000/ARM/DGRIS/SPRI relative aux élèves et stagiaires étrangers dans les organismes de formation français de défense et de sécurité du 22 novembre 2019	La prise en charge des coûts de scolarité des élèves étrangers relève de dispositions spécifiques avec chaque État.
Centre des hautes études militaires	Instruction n° 30000/ARM/DGRIS/SPRI relative aux élèves et stagiaires étrangers dans les organismes de formation français de défense et de sécurité du 22 novembre 2020	La prise en charge des coûts de scolarité des élèves étrangers relève de dispositions spécifiques avec chaque État.
ÉCONOMIE, FINANCES ET INDUSTRIE		
École nationale supérieure des mines de Paris (Mines Paris)	Arrêté du 17 mars 2017 fixant les droits de scolarité des formations d'ingénieurs de l'École nationale supérieure des mines de Paris.	Oui

Institut Mines-Télécom	Arrêté du 17 mars 2017 fixant les droits de scolarité des formations d'ingénieurs de l'Institut Mines-Télécom et Arrêté du 17 mars 2017 fixant les droits de scolarité de la formation conduisant au diplôme d'études supérieures de gestion de Télécom École de Management de l'Institut Mines-Télécom	Oui
Groupe des écoles nationales d'économie et de statistique	Arrêté du 14 avril 2022 fixant le montant des droits de scolarité des élèves et auditeurs admis à suivre les cours du Groupe des écoles nationales d'économie et statistiques	Oui
TRANSITION ÉCOLOGIQUE, DE L'ÉNERGIE, DU CLIMAT ET DE LA PREVENTION DES RISQUES		
École nationale des travaux publics de l'État	Référence à l'arrêté du MESR	
École nationale de l'aviation civile	Délibération du CA sur le montant des droits d'inscription, d'examen et des frais de scolarité afférents aux diplômes propres de l'école (art. 9 du décret)	Oui
École nationale des ponts et chaussées	Arrêté du 25 avril 2013 modifié relatif au montant des droits d'inscription à l'École nationale des ponts et chaussées	Oui
École nationale supérieure maritime	Arrêté du 1er août 2023 fixant pour l'année 2023-2024 le montant des droits de scolarité pour les diplômes nationaux préparés à l'École nationale supérieure maritime.	Oui
École nationale des sciences géographiques	Arrêté du 9 janvier 2006 modifié fixant les conditions d'organisation et de fonctionnement de l'École nationale des sciences géographiques et Décision 2023-101-ENSG du 21 mars 2023 relative aux droits de scolarité pour l'année scolaire 2023-2024	Non
École nationale de la météorologie	Décision ENM/2021/09 du 27 septembre 2021, fixant le montant du droit de scolarité à l'École nationale de la météorologie chaque année à la valeur définie par l'arrêté annuel fixant les droits de scolarité d'établissements publics d'enseignement supérieur relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur.	Non
SANTÉ ET ACCES AUX SOINS		

IFSI	Renvoi à l'arrêté du MESRI (Cf. article 2 de l'arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'Etat d'infirmier)	
Formation de masseur-kinésithérapeute	Droits d'inscription dans les instituts de formation de masseurs-kinésithérapeutes fixés par les ministres chargés de la santé et du budget	
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE		
Établissements sous tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (Cf. Annexe 4)	Arrêté du 19 avril 2019 modifié relatif aux droits d'inscription dans les établissements publics d'enseignement supérieur relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur	Oui
	Arrêté du 10/09/2019 relatif aux droits d'inscription de diplômes de santé dans les établissements publics d'enseignement supérieur relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur et du diplôme d'Etat d'infirmier	Oui
	Arrêté du 18 septembre 2020 fixant les droits d'inscription relatifs aux diplômes délivrés dans le cadre des formations dispensées par CY Tech de CY Cergy Paris Université	Oui
Centrale Supélec	Arrêté du 2 janvier 2015 modifié fixant les droits de scolarité de CentraleSupélec	Oui

Annexe 6 : Vague contractuelle D (2025)

Par courrier conjoint en date du 14 avril 2021, le MESR et le Hcéres ont informé les établissements du décalage des vagues contractuelles et des accréditations, à la suite du décalage en 2024 des évaluations des établissements de la vague C.

Les contrats des établissements de la vague D ont été prolongés d'une année (2024) et le dialogue contractuel entre le MESR et ces établissements se déroulera en 2025.

SITES ET ETABLISSEMENTS PUBLICS

Coordination territoriale Alliance Sorbonne Paris Cité (ASPC)	EPE Université Paris Cité
	Etablissement membre d'ASPC
	Institut Physique du Globe de Paris (IPGP) Établissement-composante de l'EPE Paris Cité
	Université Sorbonne Paris Nord (Paris 13) Etablissement membre d'ASPC
Association Sorbonne-Université	IEP Paris (Sciences Po) Etablissement membre d'ASPC
	Sorbonne-Université (SU)
	Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) Associé à SU
Projet de Coordination territoriale (CT)	Université technologique de Compiègne (UTC) Associée à SU
	Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)
	École nationale supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM)
	EPE Université Paris-Panthéon-Assas (Paris 2)
Coordination territoriale Sorbonne Alliance	Université Panthéon-Sorbonne (Paris 1)
	IAE de Paris
	Université Sorbonne-Nouvelle (Paris 3)
	Institut national des langues et civilisations orientales (Inalco)
Grand établissement PSL	Grand Établissement : Université Paris Sciences et Lettres (PSL)
	École Normale Supérieure de Paris (ENS Ulm) Établissement-composante PSL
	École Nationale Supérieure de Chimie de Paris (ENSCP) Établissement-composante PSL
	Observatoire de Paris Établissement-composante PSL
	Université Paris Dauphine Établissement-composante PSL
	École Pratique des Hautes Études (EPHE) Établissement-composante PSL
	École nationale des Chartes Établissement-composante PSL
	Collège de France Associé à PSL
École des hautes études en sciences sociales (EHESS)	

	Fondation Maison des Sciences de l'Homme (FMSH)
	Institut national d'histoire de l'art (INHA)
	Académie des sciences d'outre-mer (ASOM)
	Etablissement Public Campus Condorcet

EESPIG

Institut français de la Mode (IFM)
Institut de management et de communication interculturels (ISIT) Établissement-composante EPE Université Paris-Panthéon-Assas
Centre de Formation des Journalistes (CFJ) Établissement-composante EPE Université Paris-Panthéon-Assas
Institut catholique de Paris
Facultés Libres de Philosophie et de Psychologie (IPC)
Institut supérieur d'électronique de Paris (ISEP)
Institut protestant de théologie
École supérieure d'informatique électronique automatique (ESIEA Paris)
Institut Catholique d'Arts et Métiers (Groupe ICAM)
IPAG Business School (Institut de préparation à l'administration et à la gestion)
École spéciale d'architecture (ESA)

Annexe 7 : L'activité de recherche des autres ministères de la MIREs

L'activité de recherche du ministère de l'Agriculture, de la Souveraineté alimentaire et de la Forêt - Programme 142

La politique de recherche du ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire (MASA) vise deux objectifs principaux :

- offrir une formation d'excellence aux étudiants accueillis dans les 16 établissements de l'enseignement supérieur agricole (10 établissements publics et 6 établissements privés, complétés par l'Institut agronomique méditerranéen de Montpellier), en lien avec la recherche et les partenaires socio-professionnels ;
- coordonner les activités de recherche agronomique, agroalimentaire et vétérinaire, et les orienter pour qu'elles viennent en appui aux politiques publiques portées par le ministère, depuis l'éclairage en amont sur les enjeux jusqu'à un appui scientifique et technique pour la mise en œuvre, des interfaces internationales entre science et politiques publiques aux besoins d'appui à des échelles infra-nationales.

Pour atteindre ces objectifs, le ministère contribue à la coordination et soutient les activités de recherche des établissements d'enseignement supérieur agronomique et vétérinaire, de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) ainsi que des instituts et centres techniques agricoles et agro - industriels, encourage les partenariats public-privé de recherche et de formation, et stimule les synergies entre recherche, formation, et innovation que l'on regroupe sous le vocable « triangle de la connaissance ». En 2024, le programme 142 se répartissait ainsi entre, d'une part les actions à destination de l'enseignement supérieur (58,3 % du budget total du programme pour le titre 2 et 33 % hors titre 2) et, d'autre part les actions de recherche, développement et transfert de technologie (0,7 % du programme pour le titre 2 et 8 % hors titre 2).

Dans un contexte de nécessaire reconception des systèmes agricoles et alimentaires en s'appuyant sur les principes de l'agro-écologie, la préservation des crédits de l'action « recherche et transfert de technologie » permettra l'approfondissement de l'action du ministère dans le domaine de la recherche, pour renforcer le continuum recherche – innovation – formation.

La loi de programmation de la recherche a permis au fur et à mesure de son déploiement aussi de mieux répondre aux besoins de recherche et innovation pour la transition des systèmes agricoles, aquacoles et alimentaires vers des modèles durables, pour l'adaptation de la forêt et des activités halieutiques aux changements globaux, pour le développement d'une bioéconomie circulaire valorisant de façon durable la biomasse.

L'activité de recherche des établissements d'enseignement supérieur agricole est reconnue au niveau universitaire par les écoles doctorales et par la création d'unités de recherche communes avec des EPST (établissements publics à caractère scientifique et technologique) et les universités. Elle est orientée de manière croissante vers les enjeux liés aux transitions agro-écologiques, climatiques et énergétiques pour permettre une évolution des systèmes de production agricole au niveau des exploitations, des processus de transformation et des modes de distribution et de consommation, des systèmes alimentaires et des systèmes d'interactions entre les acteurs du monde agricole.

Le ministère chargé de l'agriculture assure un suivi des activités de recherche de ces établissements d'enseignement supérieur par la labellisation de leurs unités de recherche et par un soutien financier aux 958 cadres scientifiques de l'enseignement supérieur agricole public qui travaillent dans ces unités de recherche labellisées.

Le ministère chargé de l'agriculture poursuivra en 2025 :

- le financement d'INRAE en co-tutelle, pour des missions de recherche finalisée en appui aux politiques publiques du MASA, notamment dans le cadre d'une agriculture multi-performante, plus respectueuse de l'environnement et en cohérence avec les attentes sociétales ;
- la création d'une direction générale déléguée à l'expertise et à l'appui aux politiques publiques au sein d'INRAE a permis de structurer et renforcer le dialogue entre INRAE et les pouvoirs publics, en particulier le MASA ;
- l'attribution aux établissements d'enseignement supérieur public d'une subvention spécifiquement dédiée aux activités de recherche, ce soutien financier bénéficiant le plus souvent aux unités de recherche, qu'elles soient des unités propres aux établissements d'enseignement supérieur ou des unités mixtes avec les organismes de recherche et les universités.

INRAE, issu de la fusion au 1^{er} janvier 2020 d'INRA et IRSTEA, se positionne comme leader mondial dans les sciences agricoles, de l'animal, du végétal, de l'alimentation et acteur majeur des sciences de l'environnement. Il est ainsi en capacité d'apporter des réponses aux défis de transformations profondes de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement. Un contrat d'objectifs, de moyens, et de performance quinquennal entre le MESR, le MASA et INRAE, pour lequel le MASA exerce une co-tutelle, a été signé en février 2022 pour mise en œuvre sur la période 2022 -2026. Il permet ainsi de s'assurer de la bonne prise en compte par INRAE des priorités du MASA. Celles-ci sont également prises en compte dans le cadre de l'agence de programme « Agriculture, alimentation durable, forêt et ressources naturelles associées » au sein d'INRAE et dont le rôle principal sera d'orchestrer un nombre restreint de programmes de recherche stratégiques.

D'autre part, une convention cadre avec le CIRAD encadre les relations entre le MASA et le CIRAD sur des politiques publiques menées par le MASA. Elle a été renouvelée le 20 septembre 2022, pour une période qui court jusqu'à fin 2028.

Les interventions du ministère concernent aussi la recherche appliquée et se traduisent par :

- le soutien au réseau des instituts techniques agricoles (ITA) et au réseau des instituts techniques agro - industriels (ITAI) assurant des activités de recherche appliquée et développant le transfert des connaissances scientifiques et techniques et des innovations en direction des exploitants agricoles (ACTA - Association de coordination technique agricole, fédérant 19 instituts qualifiés par le MASA) et des PME-PMI du secteur agro- industriel (ACTIA - Association de coordination technique pour l'industrie agroalimentaire, fédérant 15 instituts qualifiés par le MASA dont 5 d'entre eux sont également des instituts techniques agricoles qualifiés) ;
- le financement d'actions de recherche en matière de sélection végétale et dans le domaine de la qualité et de la sécurité des aliments, inscrites notamment dans les contrats de plan

État-régions ;

- la mise en place d'unités mixtes technologiques (UMT) et de réseaux mixtes technologiques (RMT) qui sont des groupements favorisant les partenariats entre les instituts techniques qualifiés, le monde de la recherche et celui de l'enseignement (21 UMT pour le réseau ACTA, 13 UMT pour le réseau ACTIA, et 9 RMT dans le secteur agro-industriel).

Les ITA et les ITAI sont les maillons intermédiaires de la chaîne de l'innovation. Ils garantissent la qualité du transfert et de la diffusion des connaissances produites par les établissements de recherche vers les filières professionnelles et les entreprises. Ils sont fédérés par deux têtes de réseau : l'ACTA pour l'amont des filières de production végétales et animales et l'ACTIA pour l'aval agro-industriel des filières (industries alimentaires et non alimentaires). En 2022, une nouvelle procédure de qualification des instituts techniques a été conduite, pour obtenir la qualification ITA ou ITAI 2023-2027. L'aide financière accordée aux réseaux ACTA et ACTIA par le MASA leur permet d'assumer une animation transversale des activités des instituts techniques de ces réseaux, pour qu'ils répondent aux objectifs de cette qualification.

Enfin, le ministère contribue aux transferts de technologie effectués par les établissements d'enseignement technique agricole, dans le cadre des missions d'animation des territoires ruraux et de développement, d'expérimentation et d'innovation agricole et agroalimentaire que leur confie la loi. Les exploitations agricoles et les ateliers technologiques des établissements sont des pivots importants du transfert des innovations auprès des filières professionnelles de leur territoire. Grâce à une valorisation par l'enseignement initial et continu, renforcée par le ministère par des décharges d'enseignement et ou des postes d'ingénieur chef de projet, ils se positionnent comme des plateformes de démonstration et d'apprentissage de nouvelles pratiques économiquement viable et respectueuses de l'environnement.

L'activité de recherche du ministère de la Transition écologique, de l'Énergie, du Climat et de la Prévention des risques - Programme 190

Finalités du programme

Ce programme a pour finalité de produire des connaissances scientifiques susceptibles d'alimenter les réflexions, en particulier prospectives, des ministères ainsi que des résultats d'expérimentation utiles à la définition ou à la mise en œuvre des politiques publiques des domaines du développement durable, de l'énergie, des risques, de la mobilité, de la construction et de l'aménagement. Il s'inscrit dans les orientations de la transition écologique vers un développement durable, de la transition énergétique pour la croissance verte et dans les objectifs définis dans la stratégie nationale de recherche (SNR), notamment en matière d'efficacité énergétique, de nouvelles technologies énergétiques, d'énergies décarbonées, de ville et de mobilité durables et d'adaptation au changement climatique.

Ce programme est coordonné par les ministères de la Transition écologique, de l'Énergie, du Climat et de la Prévention des risques (MTE) et de l'Économie, des finances et de l'industrie (MEFI).

Une action déterminée de valorisation et de diffusion des travaux réalisés (bases de données documentaires, portail internet, colloques, etc.) est conduite tant par les établissements publics

que par les services des MTE-MEFSIN. Les établissements publics sont concernés par l'évaluation scientifique du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES).

Environnement dans lequel s'inscrit le programme

Au plan scientifique, la volonté de l'État de tirer le meilleur parti possible de l'évolution du paysage français de la recherche conduit à :

- conforter les partenariats des opérateurs du programme avec les laboratoires de la recherche privée ;
- renforcer les liens et les coopérations et collaborations avec les nouvelles entités issues des dispositifs de la loi de programmation de la recherche (pôles de compétitivité et communautés d'universités et d'établissements (COMUE) notamment).

L'État a encouragé les établissements de recherche à participer activement aux alliances ANCRE et AllEnvi mises en place pour les domaines de l'énergie et de l'environnement.

Enfin, pour sa participation proactive à la construction de l'espace européen de recherche, il vise à accroître l'excellence scientifique du fait de l'émulation et des coopérations qu'elle génère.

L'État s'est parallèlement engagé dans des programmes d'investissement d'avenir dans trois secteurs :

- l'énergie : énergie nucléaire, nouvelles technologies de l'énergie, véhicules du futur ;
- la construction aéronautique ;
- la constitution d'instituts de la transition énergétique ;

Et, dans une nouvelle étape de ces programmes :

- dans l'innovation pour la transition écologique et énergétique ;
- dans les projets industriels pour la transition écologique et énergétique ;
- et dans le domaine de la ville et des territoires durables.

L'État cherche à renforcer la diffusion des résultats de recherche vers les acteurs locaux, collectivités locales et société civile, et à renforcer l'expression des besoins de recherche à partir d'expériences concrètes.

Au plan professionnel, les secteurs économiques de l'énergie, de l'environnement, de la construction (bâtiment, infrastructures), de l'aménagement, des services de mobilité des constructeurs de véhicules, etc., sont des partenaires exigeants dans la définition des thématiques de recherche. Leur principale préoccupation reste celle de la pénétration des innovations technologiques dans des milieux parfois très éclatés comprenant de très nombreuses PME, en particulier celles permettant des économies de matières premières ou d'énergie, ainsi que la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Présentation des acteurs et du pilotage du programme

Le pilotage du programme est assuré par le commissariat général au développement durable (CGDD) du MTE. Sa nomenclature par actions est la suivante :

L'action 11 « recherche dans le domaine des risques » est suivie par le service de la recherche et de l'innovation (SRI) et la direction générale de la prévention des risques (DGPR) qui assure la tutelle de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). Ce dernier fusionnera avec l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) au 1^{er} janvier 2025, ses missions civiles seront alors assurées par la nouvelle Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR).

Le service de la recherche et de l'innovation du CGDD est directement en charge du suivi des actions 12 « recherche dans les domaines des transports, de la construction et de l'aménagement » et 13 « recherche partenariale dans les domaines du développement et de l'aménagement durables ». La DGPR est associée au pilotage de cette dernière au titre de sa tutelle de l'Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) qui met en œuvre ces crédits dans le cadre du programme national de recherche environnement-santé-travail qui a pour ambition de conduire les communautés scientifiques à produire des données utiles aux différentes phases de l'analyse du risque sanitaire et, ainsi, à rapprocher recherche et expertise scientifique.

L'action 14 « recherche et développement dans le domaine de l'aéronautique civile » relève de la direction générale de l'aviation civile (DGAC), en étroite relation avec le SRI.

Les opérateurs financés par le programme sont des établissements publics :

- des agences d'objectifs et de moyens : l'ANSES pour l'action 13, l'agence étant rattachée à titre principal au programme 206 « Sécurité et qualité sanitaire de l'alimentation » de la mission « agriculture, alimentation, forêt et affaires rurales » ;
- des organismes de recherche et d'expertise :
 - certains de ces organismes sont rattachés au programme 190 : l'Institut français du pétrole -Énergies nouvelles (IFPEN), établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), pour l'action 17 ; l'IRSN, EPIC, pour l'action 11 ; l'Université Gustave Eiffel (UGE), pour l'action 12 ;
 - d'autres organismes sont des opérateurs rattachés à d'autres programmes chef de file : le programme 172 « Recherches scientifiques et technologies pluridisciplinaires » pour le CEA et le programme 181 « Prévention des risques » de la mission « Écologie, développement et mobilités durables » pour l'INERIS. Leurs contrats quadriennaux permettent d'arrêter les priorités de recherche, fournissant le cadre d'un suivi de l'activité par objectifs et indicateurs de l'activité des laboratoires et des équipes de recherche. Ils disposent chacun d'un conseil scientifique intervenant sur la programmation des recherches de l'établissement.

La DGAC s'appuie sur deux acteurs : l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA) pour ce qui concerne une part de sa recherche « amont » et Bpifrance pour le soutien aux petites et moyennes entreprises innovantes, nombreuses parmi les équipementiers.

Les actions 15 et 16 portent les crédits dédiés à la recherche dans le domaine du nucléaire. La première retranscrit les moyens accordés par l'État en matière d'assainissement et de

démantèlement des installations nucléaires du commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), la seconde porte les crédits finançant directement les efforts de recherche.

L'action 17 enfin est consacrée au financement des actions de recherche dans le domaine des NTE par le CEA et l'IFPEN.

Modalités de gestion du programme

Le responsable de programme répartit les crédits entre quatre budgets opérationnels de programme (BOP) :

« recherche dans le domaine de l'énergie (REEN) », « établissements publics de recherche dans les domaines des risques et des pollutions (EPRP) », « établissement public de recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement, et recherche incitative (THUR) », « aéronautique civile (AERO) ».

Le premier BOP « recherche dans le domaine de l'énergie (REEN) », sous la responsabilité de la DGEC, regroupe les subventions pour charges de service public du CEA et d'IFPEN pour la partie énergie ainsi que les crédits destinés à financer les charges nucléaires de long terme des installations du CEA (action 15).

Le second BOP « établissements publics de recherche dans les domaines des risques et des pollutions (EPRP) », sous la responsabilité de la DGPR, finance les subventions pour charges de service public des deux établissements INERIS et IRSN, ainsi que de l'agence de financement ANSES pour la partie prévention des risques.

Le troisième BOP « établissement public de recherche dans le domaine des transports, de la construction et de l'aménagement, et recherche incitative (THUR) », sous la responsabilité du service de la recherche et de l'innovation du Commissariat général au développement durable (CGDD/SRI) comprend d'une part les subventions pour charges de service public de l'UGE et le soutien à l'activité de recherche du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), d'autre part, les crédits de soutien au programme national de recherche environnement-santé-travail opéré par l'ANSES.

Le quatrième BOP « aéronautique civile (AERO) », sous la responsabilité de la DGAC, conduit à des contrats de recherche avec des laboratoires spécialisés de recherche et d'expérimentation pour l'avionique, l'aérodynamique, les matériaux, l'environnement et, pendant la phase de pré-industrialisation, à des soutiens temporaires de l'industrie de la construction aéronautique, y compris des équipementiers, par des avances remboursables au moment de la commercialisation des aéronefs.

L'activité de recherche du ministère des Armées et des Anciens combattants - Programme 191

Le programme 191 « Recherche duale (civile et militaire) », qui s'inscrit dans le cadre de la politique de recherche menée par l'État, concerne des domaines de recherche dont les applications sont autant civiles que militaires. Il vise à maximiser les retombées civiles de la recherche de défense et, inversement, à faire bénéficier la Défense des avancées de la recherche civile.

S'agissant de recherche duale, le programme 191 est rattaché à la mission interministérielle « Recherche et enseignement supérieur ». Il est composé de trois actions conduites par la direction générale de l'armement (DGA) et définies avec le ministère en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche :

- Action 1 « Recherche duale dans le domaine NRBC-E » ;
- Action 3 « Recherche duale dans le domaine aérospatial » ;
- Action 4 « Autres recherches et développements technologiques duaux ».

Il finance des actions d'intérêt pour la Défense menées par les opérateurs qui sont :

- le centre national d'études spatiales (CNES) pour l'action « Recherche duale dans le domaine aérospatial » ;
- le commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), pour les actions « Recherche duale dans le domaine NRBC-E (programme de recherche interministériel de lutte contre la menace nucléaire, radiologique, biologique et chimique – explosif) » et « Autres recherches et développements technologiques duaux ».

Activité scientifique 2025 du programme 191

Activités CEA

L'action 1 « Recherche duale dans le domaine NRBC-E » est une action dédiée au programme de recherche interministériel de lutte contre la menace nucléaire, radiologique, biologique et chimique – explosif (NRBC-E).

Les thématiques principales restent les suivantes :

- la détection des menaces biologiques avec des travaux sur les technologies de détection (tickets détecteurs, détection moléculaire, tests de terrain etc.), le séquençage et la PCR, la préparation d'échantillons, les méthodes d'identification ;
- les contre-mesures médicales incluant thérapeutique, modèles animaux, et outils de diagnostic d'agents biologiques (toxines, bactéries et virus) et chimiques ;
- la détection des menaces chimiques, avec l'étude de nombreuses techniques de détection et d'identification, le développement d'appareils portatifs, et les technologies de protection avec une empreinte logistique allégée ;
- la détection des menaces nucléaires et radiologiques, dont les technologies de contrôle, d'identification et de localisation, et la protection d'infrastructures ;
- la détection des explosifs, avec des travaux sur les technologies de détection et la filière de la preuve ;
- la décontamination et la protection, dont l'utilisation de différents moyens de décontamination (mousses, gels), de neutralisation et de transfert, et l'amélioration des performances des moyens de protection.

Les nouvelles orientations 2025 porteront sur l'agroterrorisme, la décorporation de l'uranium, et la décontamination de la peau.

Les travaux relatifs à l'**action 4 « Autres recherches et développements technologiques duaux »** recouvrent les actions menées par le CEA dans les domaines des sciences du vivant (hors programme NRBC-E), de la cybersécurité, des composants et technologies quantiques et de l'énergie.

Les travaux du CEA dans le domaine des sciences du vivant couvrent les domaines des neurosciences, de l'infectiologie, et de l'innovation diagnostique et thérapeutique.

Pour 2025, les efforts se poursuivent sur deux thématiques :

- l'antibiorésistance, avec des travaux sur les bactéries, les bactériophages (comme alternatives aux antibiotiques), le développement de biopuces pour la détection des bactéries pathogènes, la mise au point de tests de diagnostic rapide et de nouvelles approches d'identification et de validation de la résistance aux antibiotiques ;
- le sens olfactif, avec le développement d'un nez optoélectronique pour la détection de polluants atmosphériques ou de gaz toxiques.

En ce qui concerne la cybersécurité, les actions se poursuivent autour des trois axes d'effort suivants :

- le développement d'architectures sécurisées destinées à assurer la cybersécurité des systèmes industriels (sécurité des dispositifs pour l'IoT industriel et systèmes critiques, systèmes avancés de détection d'intrusion réseau basés sur le Machine Learning) ;
- le développement de technologies de cybersécurité hardware pour les composants de sécurité (FD-SOI pour la cybersécurité, technologies de sécurisation des microarchitectures, implémentation efficace et sécurisée de cryptographie post-quantique, sécurité de l'IA embarquée) ;
- le développement de technologies pour la sécurité logicielle (framework pour la construction de logiciels systèmes sécurisés, plateforme multi-analyses de codes logiciels, outil d'analyse des codes exécutables de logiciels).

Les orientations dans le domaine des composants et technologies quantiques restent recentrées sur les domaines suivants : sources/détecteurs de photons uniques, technologies silicium pour le calcul quantique, composants pour la 6G, displays et microdisplays, puissance pour les applications énergies, stacking 3D des détecteurs, packaging.

Dans le domaine des systèmes énergétiques, les recherches sont orientées selon les problématiques suivantes :

- Carburants alternatifs : évaluation/développement de nouveaux procédés ou équipements (accent sur la compacité des systèmes) ; nouvelles voies de capture d'intrants (CO₂, méthane, ammoniac etc.) ;
- Réacteurs nucléaires SMR/MMR (Small/Micro Modular Reactor): veille technologique sur les concepts; intégration énergétique de procédés couplés chaleur/électricité ;
- Nouveaux systèmes d'alimentation électrique (accent sur la densité de puissance des systèmes, la sécurité et la souveraineté) ;
- Stockage de l'énergie (sécurité, souveraineté sur toute la chaîne de valeur des systèmes de stockage, durée de vie/dégradation des performances en utilisation), incluant la valorisation de l'énergie fatale.

Activités CNES

Les **principaux projets** financés par le programme 191 sont pluriannuels et identifiés dans les documents de programmation budgétaire du CNES :

NESS : ce projet vise à démontrer la pertinence du concept de capacité en orbite pour la surveillance du spectre électromagnétique, à partir d'un nanosatellite. Ses résultats seront déterminants pour la conception de la prochaine génération de satellites de ROEM (renseignement d'origine électromagnétique). Le satellite a été lancé avec succès en octobre 2023. Les performances dépassent les attentes et un projet NESS+, destiné à évaluer les bénéfices opérationnels d'un taux de revisite plus élevé, est en cours de préparation pour 2025.

CASTOR (*Capacité strAtégique Spatiale Télécom mObile Résiliente*) : ce projet vise à préparer les futures technologies de satellites de télécommunications (SATCOM) en exploitant les synergies entre les mondes civil et militaire pour répondre aux enjeux de la prochaine génération de SATCOM (flexibilité, mobilité, débit, et niveau de résistance). La livraison et la recette des démonstrateurs de modules d'émission et de réception en bande Ka sont prévues fin 2024.

CO3D (Constellation Optique en 3D) : il s'agit de l'étude d'une constellation de mini-satellites optiques répondant aux besoins d'une mission de modèle numérique de terrain et modèle de 3D mondial (pour des besoins civils et militaires). Ces deux objectifs reposent sur un même concept de petit satellite à coût récurrent compétitif et sur une architecture système conçue pour un déploiement incrémental permettant d'enrichir progressivement la capacité vis-à-vis des deux besoins de mission exprimés. La guerre en Ukraine ainsi que les l'échec de VEGA-C ont conduit à un délai supplémentaire et le lancement est aujourd'hui prévu au mieux mi-2025. La revue de qualification technique est prévue fin 2024, avec 6 mois de retard en raison du retard dans la livraison des composantes sol et satellite. Le CNES et la DGA bénéficieront d'un contrat de licence spécifique durant la phase d'exploitation commerciale dite E2C qui suivra, sous pilotage AIRBUS.

KINEIS/SATAIS : il est prévu une participation au financement de la démonstration en orbite d'une mission AIS (*Automatic Identification System*) haute performance à l'aide d'une constellation de nanosatellites. La société KINEIS a été créée fin 2018 pour porter ce projet ambitieux de constellation d'une vingtaine de nanosatellites en LEO (*low Earth orbit*), afin de couvrir l'évolution des besoins dans le domaine de la collecte de données et de développer de nouveaux marchés institutionnels et commerciaux autour de l'Internet des Objets. Le point clé de démarrage du projet a eu lieu fin 2019. Un accord entre le CNES, le ministère des Armées et la société KINEIS a été conclu en avril 2020 sur le périmètre des bénéficiaires pour la diffusion des données AIS au ministère. Le lancement des cinq premiers satellites sur les vingt-cinq de la constellation Kinéis a eu lieu le 20 juin 2024, depuis la Nouvelle-Zélande par la fusée Electron de Rocket Lab.

Dans le domaine de l'exploitation des données spatiales, deux programmes sont en cours : Les « services analytics duaux (SAND) » qui visent à enrichir les outils et services d'analyse des données spatiales pour répondre à la fois à des besoins défense et civils et les « services 3D duaux (S3D2) », qui ont pour objectif de proposer des applications utilisant des données de la mission CO3D ou des capteurs optiques disponibles. SAND et S3D2 comportent chacun plusieurs axes de travail ou thématiques qui portent des projets. Les premiers projets ont débuté fin 2022. La fin des travaux est actuellement prévue en fin d'année 2025.

Le projet OTOS, qui a pour objet de préparer les technologies nécessaires est de les porter, par la réalisation de démonstrateurs sol, à un niveau de maturité suffisamment élevé pour maîtriser les risques du développement de la future capacité opérationnelle IRIS. Le projet se prolonge en 2025 avec des activités complémentaires de qualification des processus de fabrication du compresseur LPTC (Large Pulse Tube Cryocooler).

Une première phase du projet DORIS NG, qui vise à fournir la fonction de localisation précise pour les satellites, indépendamment des systèmes de positionnement par satellites, a été lancée dès 2023 afin d'être au rendez-vous d'IRIS. La revue de définition préliminaire de l'équipement est prévue début 2025.

Parmi les projets de moindre ampleur, le projet de Ballon Stratosphérique Manœuvrant, dont l'objectif est de développer un véhicule stratosphérique plus léger que l'air, bas coût, à base de bi-ballon en polyéthylène, doit effectuer un vol avec manœuvrabilité en 2025. Son principe est de se déplacer dans les vents stratifiés en gonflant plus ou moins un ballast d'air. Les applications de ce type de pseudo-satellite sont nombreuses : sciences, télécommunications, observation, dans les domaines militaire et civil.

Dans le domaine de l'imagerie hyperspectrale, une feuille de route technologique visant à accompagner l'émergence de solutions hautes performances en hyperspectral, utilisables par des acteurs du New Space, a été préparée par le CNES. Le projet associé est en cours de montage.

Le Démonstrateur des Éléments Souverains en Imagerie Radar (DESIR), vise à consolider la faisabilité et le dimensionnement d'un système spatial d'observation de la Terre dans le domaine radar, pré-développer les briques technologiques souveraines et monter en compétence sur le traitement d'image radar. Le démarrage des travaux industriels est prévu en 2025.

Le programme 191 finance un grand nombre d'études de R&T, en particulier dans le domaine des systèmes orbitaux, visant la recherche prospective et notamment les technologies de rupture, la préparation des projets futurs et le développement de la capacité d'expertise nationale. Ces études sont menées avec divers organismes de recherche institutionnels et l'industrie.

L'activité de recherche du ministère de l'Economie, des finances et de l'industrie - Programmes 192 et 193

Les organismes de formation supérieure et de recherche du programme 192 « Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle » ont été évoqués dans l'annexe 1 du présent document.

Les activités de recherche du programme 193 « Recherche spatiale » sont mentionnées en première partie du présent document⁷⁷ (paragraphe 1.1.3.3 : La recherche spatiale).

⁷⁷ Pour le P193, cf. paragraphe : 1.1.3.3. *La recherche spatiale*

Annexe 8 : La liste des organismes de recherche (principaux organismes sous la tutelle du MESR)

Nom de l'établissement	Sigle	Statut
Académie des technologies	ACA	EPA
Agence de l'environnement et de l'énergie	ADEME	EPIC
Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs	ANDRA	EPIC
Agence nationale de la recherche	ANR	EPA
Bureau de recherches géologiques et minières	BRGM	EPIC
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	CEA	EPIC
Centre d'études du polymorphisme humain - Fondation Jean Dausset	CEPH	Fondation FRUP
Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement	CIRAD	EPIC
Centre national d'études spatiales	CNES	EPIC
Centre national de la recherche scientifique	CNRS	EPST
Etablissement public du palais de la porte Dorée	EPPPD	EPA
Etablissement public du musée Quai Branly		EPA
Génopole		GIP
Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer	IFREMER	EPIC
Institut national du cancer	INCA	GIP
Institut national d'études démographiques	INED	EPST
Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE).	INRAE	EPST
Institut national de recherche en informatique et en automatique	INRIA	EPST
Institut national de la santé et de la recherche médicale	INSERM	EPST
Institut Curie		Fondation FRUP
Institut Pasteur		Fondation FRUP
Institut polaire français Paul-Émile Victor	IPEV	GIP
Institut de recherche pour le développement	IRD	EPST
Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire	IRSN	EPIC
Universcience		EPIC

NB : liste non exhaustive en l'absence de définition légale ou réglementaire de la notion d'organisme de recherche.

Pour cette liste, le critère principal retenu est le financement de la structure et/ou sa participation au conseil d'administration du MESR.

Annexe 9 : Liste des OSI, IR*, IR, Projets

Composition de la Feuille de route nationale des infrastructures de recherche (édition 2021)

Domaine scientifique principal	Domaine(s) scientifique(s) secondaire(s)	Acronyme	Titre complet de l'infrastructure	Type	ESFRI
Astronomie et astrophysique		ESO	European Southern Observatory	OSI	ELT : ESFRI landmark
Astronomie et astrophysique		ESO/ALMA	Atacama Large Millimeter/Submillimeter Array		
Astronomie et astrophysique		SKAO	SKA Observatory	OSI	SKAO : ESFRI landmark
Astronomie et astrophysique		CFHT	Canada-France-Hawaii Telescope	IR*	
Astronomie et astrophysique	Physique Nucléaire et des hautes énergies	CTA	Cherenkov Telescope Array	IR*	CTA : ESFRI landmark
Astronomie et astrophysique		IRAM	Institut de RadioAstronomie Millimétrique	IR*	
Astronomie et astrophysique		CDS	Centre de Données astronomiques de Strasbourg	IR	
Astronomie et astrophysique	Physique Nucléaire et des hautes énergies	HESS	High Energy Stereoscopic System	IR	
Astronomie et astrophysique		Instrum-ESO	Instrumentation pour les grands télescopes de l'ESO	IR	
Astronomie et astrophysique		LOFAR/NenuFar	International Low Frequency Radio Array Telescope – LOFAR FR	IR	

Astronomie et astrophysique		PARADISE	Plateforme pour les Activités de Recherche Appliquée et de Développement en Instrumentation au Sol et Embarquée	IR	
-----------------------------------	--	----------	--	----	--

Domaine scientifique principal	Domaine(s) scientifique(s) secondaire(s)	Acronyme	Titre complet de l'infrastructure	Type	ESFRI
Biologie et santé		EMBL	Laboratoire Européen de Biologie Moléculaire / European Molecular Biology Laboratory	OSI	
Biologie et santé		CALIS	Infrastructure Nationale de Recherche Consommateur-ALLiment-Santé	IR	
Biologie et santé		Celphedia	Infrastructure Nationale pour la création, l'élevage, le phénotypage, la distribution et l'archivage d'organismes modèles	IR	INFRAFRONTIER : ESFRI landmark
Biologie et santé		ChemBioFrance	Plateforme de découverte de molécules bioactives pour comprendre et soigner le vivant	IR	
Biologie et santé		CONSTANCES	Cohorte des consultants des Centres d'examens de santé	IR	
Biologie et santé		ECELLFrance	Plateforme nationale pour la médecine régénératrice basée sur les cellules souches mesenchymateuses adultes	IR	
Biologie et santé	Système Terre et Environnement	EMBRC France	Centre National de Ressources Biologiques Marines	IR	EMBRC : ESFRI landmark
Biologie et santé		EMERG'IN	Infrastructure Nationale de Recherche pour la lutte contre les maladies infectieuses	IR	

			animales émergentes ou zoonotiques par l'exploration in vivo		
Biologie et santé		FBI	France-BioImaging	IR	Euro-Bioimaging : ESFRI landmark
Biologie et santé		F-CRIN	Plateforme Nationale d'Infrastructures de recherche Clinique	IR	ECRIN : ESFRI landmark
Biologie et santé		FLI	France Life Imaging	IR	
Biologie et santé		France Cohortes	France Cohortes	IR	
Biologie et santé		France Génomique	Infrastructure nationale de génomique et bioinformatique associée	IR	
Biologie et santé		FRISBI	Infrastructure Française pour la Biologie Structurale Intégrée	IR	INSTRUCT : ESFRI landmark
Domaine scientifique principal	Domaine(s) scientifique(s) secondaire(s)	Acronyme	Titre complet de l'infrastructure	Type	ESFRI
Biologie et santé	Système Terre et Environnement Energie	IBISBA France	Industrial Biotechnology Innovation and Synthetic Biology Acceleration	IR	IBISBA : ESFRI project
Biologie et santé		IDMIT	Infrastructure nationale pour la modélisation des maladies infectieuses humaines et les thérapies innovantes	IR	
Biologie et santé		IFB	Institut Français de Bioinformatique	IR	ELIXIR : ESFRI landmark
Biologie et santé		Ingestem	Infrastructure nationale des cellules souches pluripotentes et ingénierie tissulaire	IR	

Biologie et santé		Laboratoire P4 Jean Mérieux	Infrastructure de recherche dédiée aux maladies hautement infectieuses – Laboratoire P4 Jean Mérieux Inserm	IR	ERHINHA : ESFRI landmark
Biologie et santé		LiPh@SAS	Livestock Phenotyping for Sustainable Agricultural Systems	IR	
Biologie et santé		MetaboHUB	Infrastructure française distribuée pour la métabolomique et la fluxomique dédiée à l'innovation, à la formation et au transfert de technologie	IR	
Biologie et santé		NeurATRIS	Infrastructure de Recherche Translationnelle pour les Biothérapies en Neurosciences	IR	EATRIS : ESFRI landmark
Biologie et santé		NEUROSPIN	Infrastructure de recherche sur le cerveau exploitant des grands instruments d'imagerie	IR	
Biologie et santé	Système Terre et Environnement	Phenome-Emphasis France	Infrastructure Française de Phenomique Végétale	IR	EMPHASIS : ESFRI project
Biologie et santé		ProFI	Infrastructure Française de Protéomique	IR	
Biologie et santé		CAD	Collecteur Analyseur de Données	Projet	
Biologie et santé		EBRAINS-FR	European Brain ReseArch InfrastructureS-France	Projet	EBRAINS : ESFRI project
Biologie et santé		FR Exposome	FRANCE EXPOSOME	Projet	EIRENE : ESFRI project

Domaine scientifique principal	Domaine(s) scientifique(s) secondaire(s)	Acronyme	Titre complet de l'infrastructure	Type	ESFRI
Énergie		ECCSEL-FR	Infrastructure de Recherche sur le Captage, Stockage et Valorisation du CO2 (CSCV) et le Stockage Souterrain d'Énergie	IR	ECCSEL : ESFRI landmark
Énergie		FR SOLARIS	Infrastructure de Recherche française sur le solaire thermique concentré	IR	EU SOLARIS : ESFRI landmark
Énergie		THEOREM	Réseau de Moyens d'Essais en Hydrodynamique pour les Énergies Marines Renouvelables	IR	MARINERG-i : ESFRI project
Énergie		WEST	W(Tungsten) Environment for Steady-state Tokamaks	IR	
Physique nucléaire et des hautes énergies		CERN	Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire / European Organization for Nuclear Research	OSI	
Physique nucléaire et des hautes énergies		CERN LHC	Large Hadron Collider	IR*	HL-LHC : ESFRI landmark
Physique nucléaire et des hautes énergies		DUNE / PIP-II	Deep Underground Neutrino Experiment / Proton Improvement Plan II	IR*	
Physique nucléaire et des hautes énergies	Astronomie et astrophysique	EGO-VIRGO	European Gravitational Observatory - Virgo	IR*	
Physique nucléaire et des hautes énergies		FAIR	Facility for Antiproton and Ion Research	IR*	FAIR : ESFRI landmark
Physique nucléaire et des hautes énergies		GANIL-SPIRAL2	Grand Accélérateur National d'Ions Lourds - Système de production d'Ions Radioactifs en Ligne de 2 ^e génération	IR*	SPIRAL2 : ESFRI landmark

Physique nucléaire et des hautes énergies		AGATA	Advance Gamma Tracking Array	IR	
Physique nucléaire et des hautes énergies		JUNO	Jiangmen Underground Neutrino Observatory	IR	
Physique nucléaire et des hautes énergies	Astronomie et astrophysique	KM3NeT	Kilometre Cube Neutrino Telescope	IR	KM3NeT : ESFRI project
Domaine scientifique principal	Domaine(s) scientifique(s) secondaire(s)	Acronyme	Titre complet de l'infrastructure	Type	ESFRI
Physique nucléaire et des hautes énergies		LSM	Laboratoire Souterrain de Modane	IR	
Physique nucléaire et des hautes énergies	Astronomie et astrophysique	LSST	Legacy Survey of Space and Time	IR	
Physique nucléaire et des hautes énergies	Astronomie et astrophysique	PAO	Pierre Auger Observatory	IR	
Sciences Humaines et Sociales	Information Scientifique	HUMA NUM	La Très Grande Infrastructure de Recherche des Humanités Numériques	IR*	DARIAH : ESFRI landmark
Sciences Humaines et Sociales		PROGEDO	PROduction et GEstion de Données	IR*	ESS : ESFRI landmark ; CESSDA : ESFRI landmark ; SHARE : ESFRI landmark ; GGP ESFRI project
Sciences Humaines et Sociales	Information Scientifique	RnMSH	Réseau national des Maisons des Sciences de l'Homme	IR	
Sciences Humaines et Sociales	Sciences de la matière et ingénierie	E-RIHS FR	European Research Infrastructure for Heritage Science – France	Projet	E-RIHS : ESFRI Project
Sciences de la matière et ingénierie		Apillon	Laser Apollon	IR*	

Sciences de la matière et ingénierie		ESRF	European Synchrotron Radiation Facility	IR*	ESRF-EBS : ESFRI landmark
Sciences de la matière et ingénierie		ESS	European Spallation Source	IR*	European Spallation Source : ESFRI landmark
Sciences de la matière et ingénierie		European XFEL	European X-ray Free Electron Laser	IR*	European XFEL : ESFRI landmark
Sciences de la matière et ingénierie		ILL	Institut Max von Laue – Paul Langevin	IR*	ILL : ESFRI landmark
Domaine scientifique principal	Domaine(s) scientifique(s) secondaire(s)	Acronyme	Titre complet de l'infrastructure	Type	ESFRI
Sciences de la matière et ingénierie		SOLEIL	Synchrotron SOLEIL	IR*	
Sciences de la matière et ingénierie		EMIR&A	Fédération des accélérateurs pour l'IRradiation et l'Analyse des molécules et Matériaux	IR	
Sciences de la matière et ingénierie		Infranalytics	Fédération nationale des équipements analytiques à très haut champ magnétique	IR	
Sciences de la matière et ingénierie		LMJ-PETAL	Laser Mégajoule - PETawatt Aquitaine Laser	IR	
Sciences de la matière et ingénierie		LNCMI	Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses	IR	EMFL : ESFRI landmark
Sciences de la matière et ingénierie		METSA	Microscopie Électronique en Transmission et Sonde Atomique	IR	
Sciences de la matière et ingénierie	Astronomie et Astrophysique	REFIMEVE	REseau Fibré Métrologique à Vocation Européenne	IR	
Sciences de la matière et ingénierie		RENATECH+	Réseau national des centrales de	IR	

			technologies de nanofabrication		
Sciences du numérique et mathématiques		CONTINUUM	Continuité Collaborative du Numérique vers l'Humain	IR	
Sciences du numérique et mathématiques		ROBOTEX 2.0	L'infrastructure coordonnée des plateformes de Robotique en France	IR	
Sciences du numérique et mathématiques		SILECS	Infrastructure for Large-Scale Experimental Computer Science	IR	SLICES : ESFRI project
Sciences du système Terre et de l'environnement		CEPMMT	Centre Européen pour les Prévisions Météorologiques à Moyen Terme	OSI	
Sciences du système Terre et de l'environnement		CONCORDIA	CONCORDIA - station de recherche antarctique franco-italienne	IR*	
Domaine scientifique principal	Domaine(s) scientifique(s) secondaire(s)	Acronyme	Titre complet de l'infrastructure	Type	ESFRI
Sciences du système Terre et de l'environnement		ECORD/IODP	Programme international de forage profond en mer/European Consortium for Ocean Drilling Research/International Ocean Discovery Program	IR*	
Sciences du système Terre et de l'environnement		EURO-ARGO-France	Réseau in-situ global d'observation des océans/ European contribution to Argo program	IR*	EURO-ARGO : ESFRI landmark
Sciences du système Terre et de l'environnement		FOF	Flotte Océanographique Française	IR*	
Sciences du système Terre et de l'environnement		ICOS-France	Système Intégré d'Observation du Carbone / Integrated	IR*	ICOS : ESFRI landmark

			Carbon Observation System		
Sciences du système Terre et de l'environnement		ACTRIS-France	Aerosol, Cloud and Trace Gases Research Infrastructure – France	IR	ACTRIS : ESFRI landmark
Sciences du système Terre et de l'environnement		AnaEE-France	Analyse et Expérimentation sur les Ecosystèmes - France	IR	AnaEE : ESFRI landmark
Sciences du système Terre et de l'environnement		CLIMERI-France	Infrastructure de recherche nationale de modélisation du système climatique de la Terre	IR	
Sciences du système Terre et de l'environnement		DATA TERRA	Pôles de données et services pour le système Terre	IR	
Sciences du système Terre et de l'environnement		eLTER-France OZCAR	Observatoires de la Zone Critique, Applications et Recherche	IR	eLTER : ESFRI project
Sciences du système Terre et de l'environnement		eLTER-France RZA	Réseau des Zones Ateliers – Infrastructure des Socio-écosystèmes	IR	eLTER : ESFRI project
Sciences du système Terre et de l'environnement		EMSO-France	European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory – France	IR	EMSO : ESFRI landmark
Domaine scientifique principal	Domaine(s) scientifique(s) secondaire(s)	Acronyme	Titre complet de l'infrastructure	Type	ESFRI
Sciences du système Terre et de l'environnement		IAGOS-France	Instruments de mesure embarqués sur avions pour l'observation globale / In-service Aircraft for Global Observing System	IR	IAGOS : ESFRI landmark
Sciences du système Terre et de l'environnement		ILICO	Infrastructure de Recherche Littorale et Côtère	IR	

Sciences du système Terre et de l'environnement		IN AIR	Service des Avions Français Instrumentés pour la Recherche en Environnement	IR	
Sciences du système Terre et de l'environnement		IN-SYLVA-France	In-Sylva France Infrastructure Nationale de recherche pour la gestion adaptative des forêts	IR	
Sciences du système Terre et de l'environnement		PNDDB	Pôle National de Données de Biodiversité	IR	
Sciences du système Terre et de l'environnement		RARe	Ressources Agronomiques pour la Recherche	IR	MIRRI : ESFRI landmark
Sciences du système Terre et de l'environnement		RECOLNAT	Réseau national des collections naturalistes	IR	DiSSCo : ESFRI project
Sciences du système Terre et de l'environnement		RESIF/EPOS-FR	Réseau sismologique et géodésique français / European Plate Observing System	IR	EPOS : ESFRI landmark
Sciences du système Terre et de l'environnement		RéGEF	Réseau Géochimique et Expérimental Français	Projet	
Services numériques (calcul et réseau)		GENCI	Grand Équipement National de Calcul Intensif	IR*	PRACE : ESFRI landmark
Services numériques (calcul et réseau)		RENATER	Groupement d'intérêt public pour le réseau national de communications électroniques pour la technologie, l'enseignement et la recherche	IR*	
Domaine scientifique principal	Domaine(s) scientifique(s) secondaire(s)	Acronyme	Titre complet de l'infrastructure	Type	ESFRI

Services numériques (calcul et réseau)	Physique Nucléaire et des Hautes Energies	CC-IN2P3	Centre de Calcul de l'IN2P3	IR	
Services numériques (calcul et réseau)		CINES	Centre informatique national de l'enseignement supérieur	IR	
Services numériques (calcul et réseau)		France-Grilles		IR	
Information scientifique		CollEx - Persée	Collections d'excellence pour la Recherche – Persée	IR	
Information scientifique		HAL+	Archive ouverte de prochaine génération	IR	
Information scientifique		Métopes	Méthodes et outils pour l'édition structurée	IR	
Information scientifique	Sciences Humaines et Sociales	OpenEdition	Communication scientifique ouverte en sciences humaines et sociales	IR	OPERAS : ESFRI project
Information scientifique		ISTEX	Information scientifique et technique d'excellence	Projet	
Information scientifique		Software Heritage		Projet	

Glossaire des sigles

A

AAP	Appels à projets
AAPG	Appel à projets générique
ABC	Atlas de la biodiversité communale
ABES	Agence bibliographique de l'enseignement supérieur
ACFAS	Association canadienne-française pour l'avancement des sciences
ACTA	Association de coordination technique agricole
ACTIA	Association de coordination technique pour l'industrie agroalimentaire
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AE	Autorisation d'engagement
AEFE	Agence pour l'Enseignement Français à l'Étranger
AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
AFB	Agence française pour la biodiversité
AFSSE	Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement
AII	Agence de l'innovation industrielle
ALLENVI	Alliance alimentation, eau, climat, territoires
ALLISTENE	Alliance des sciences et technologies du numérique
AMR	AntiMicrobialResistance : résistance acquise aux antimicrobiens
ANCRE	Alliance nationale de coordination de recherche pour l'énergie
ANDRA	Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs
ANGELS	Argos Neo on a Generic Economical and Light Satellite (projet)
ANR	Agence nationale pour la recherche
ANVAR	Agence nationale de valorisation de la recherche
APAGL	Action Logement et l'association pour l'accès aux garanties locatives
APB	Admission post-Bac
API	Autorité publique indépendante
ARPE	Aide à la recherche du premier emploi
ATHENA	Alliance des sciences humaines et sociales
AVIESAN	Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé

B

BAE	Bourse à l'emploi
BAIP	Bureau d'aide à l'insertion professionnelle
BCES	Budget coordonné de l'enseignement supérieur
BCRD	Budget civil de recherche et développement technologique
BCS	Bourse sur critères sociaux
BCU	Bourse sur critères universitaires
BEI	Banque européenne d'investissement
BFUG	Bologna Follow-up Group
BFUG secretariat	Bologna Follow-up Group secretariat
BIEP	Bourse interministérielle de l'emploi public
BmBF	Ministère allemand chargé de la recherche
BOE	Bénéficiaires de l'obligation d'emploi
BPC	Biologie-Pharmacie-Chimie
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BSN	Bibliothèque scientifique et numérique
BTS	Brevet de technicien supérieur

C

C2N	Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies
CAES	Commissions académiques d'accès à l'enseignement supérieur
CAFDES	Certificat d'aptitude aux fonctions de directeur d'établissement social
CAFERUIS	Certificat d'aptitude aux fonctions d'encadrement et de responsable d'unité d'intervention sociale
CASTOR	Capacité stratégique Spatiale Télécom mObile Résiliente
CBCM	Contrôleur budgétaire et comptable ministériel
CBLA	Contrôleurs budgétaires et de légalité académiques
CCSTI	Centre de culture scientifique, technique et industrielle
CDI	Centre de documentation et d'information
CDT	Cellules de diffusion de technologies
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CEPMMT	Centre européen de prévisions météorologiques à moyen terme
CER	Conseil européen de la recherche
CEREQ	Centre d'études et de recherche sur les qualifications
CERES	Capacité de renseignement électromagnétique spatiale (projet)
CERN	Centre européen pour la recherche nucléaire
CGE	Conseil général de l'économie
CGI	Commissariat général à l'investissement
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIBA	Consortium international de biologie avancée
CIC	Centre d'investigation clinique
CIE	Conseil de l'immobilier de l'État
CIFRE	Convention industrielle de formation par la recherche
CIH	Comité Interministériel du Handicap
CII	Crédit impôt innovation
CIR	Crédit d'impôt recherche
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CNAM	Conservatoire national des arts et métiers
CNCSTI	Conseil national de la culture scientifique, technique et industrielle
CNE	Comité national d'évaluation
CNEE	Conseil national éducation-économie
CNEFOP	Conseil national de l'emploi, de la formation et l'orientation professionnelles
CNER	Comité national d'évaluation de la recherche
CNES	Centre national d'études spatiales
CNESER	Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche
CNIRE	Conseil national de l'innovation pour la réussite éducative
CNOUS	Centre national des œuvres universitaires
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CNSA	Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie
CNU	Conseil national des universités
CO3D	Constellation Optique en 3D (étude)
COM	Collectivités Territoire d'Outre-mer
COMP	Contrat d'objectifs, de moyens et de performance
COMUE	Communauté d'universités et d'établissements
CORICAN	Conseil d'orientation de la recherche et de l'innovation pour la construction et les activités navales
CORTECHS	Convention de formation par la recherche des techniciens supérieurs
COP	Contrat d'objectifs et de performance
COS	Comité d'orientation stratégique et de suivi
COSO	Comité pour la science ouverte
CPGE	Classe préparatoire aux grandes écoles
CPER	Contrats de projets États régions
CPU	Conférence des présidents d'université
CREFOP	Comités régionaux pour l'emploi, la formation et l'orientation professionnelle

CRITT	Centre régional d'innovation et de transfert de technologie
CROUS	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CRT	Centre de ressources technologiques
CSI	Cité des sciences et de l'industrie
CSIS	Conseil stratégique des industries de santé
CSO	composante spatiale optique
CSRT	Conseil supérieur de la recherche et de la technologie
CST	Culture scientifique et technique
CSTB	Centre scientifique et technique du bâtiment
CSTI	Culture scientifique et technique
CTI	Commission des titres d'ingénieur
CVEC	Contribution de vie étudiante et de campus
CVT	Consortium de valorisation thématique
CTRS	Centre thématique de recherche et de soin
D	
DAEI	Délégation aux affaires européennes et internationales
DC	Dotations dites consommables
DEA	Diplôme d'études approfondies
DEASS	Diplôme d'État d'assistant de service social
DECESF	Diplôme d'État de conseiller en économie sociale et familiale
DECT	Évaluation des coordinations territoriales
DEE	Evaluation des établissements
DEF	Evaluation des formations
DEI	Europe et International
DEMF	Diplôme d'État de médiateur familial
DEPP	Direction de l'évaluation de la prospective et de la performance
DEQAR	Database of External Quality Assurance Reports
DER	Evaluation de la recherche
DESIRA	Development of smart innovation through research in agriculture
DESS	Diplôme d'études supérieures spécialisées
DGAC	Direction générale de l'aviation civile
DGE	Direction générale des entreprises
DGEC	Direction générale de l'énergie et du climat
DGER	Direction générale de l'enseignement et de la recherche
DGESIP	Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle
DGPE	Direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises
DGRI	Direction générale pour la recherche et l'innovation
DIE	Direction de l'immobilier de l'État
DIRD	Dépense intérieure de recherche et développement
DIRDA	Dépense intérieure de recherche et développement des administrations
DIRDE	Dépense intérieure de recherche et développement des entreprises
DNC	Dotations non consommables
DNRD	Dépense nationale de recherche et développement
DNRDA	Dépense nationale de recherche des administrations
DPLG	Diplômé par le Gouvernement
DRN	Document de référence nationale
DRRT	Délégué régional à la recherche et à la technologie
DRIRE	Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
DSI	Système d'information
DSTS	Diplôme supérieur en travail social
DU	Diplôme d'université
DUT	Diplôme universitaire de technologie

E

EA	Équipe d'accueil
EBI	Ingénieurs bio-industries
ECA	European Consortium of Accreditation
ECTS	European credit transfer system/ Système européen de transfert et d'accumulation de crédits
EEES	Espace européen de l'enseignement supérieur
EEF	Espace européen de la recherche
EER	Espace européen de la recherche
EFE	Écoles françaises à l'étranger
EFTLV	Éducation et formation tout au long de la vie
EHESP	École des hautes études en santé publique
EHES	École des hautes études en sciences sociales
EISTI	École internationale des sciences du traitement de l'information
EIT	European institute of innovation and technology, (Institut européen de l'innovation et de la technologie)
EIVP	École des ingénieurs de la ville de Paris
ENAC	École nationale de l'aviation civile
ENIHP	École nationale d'ingénieurs de l'horticulture et du paysage
ENIT	École nationale d'ingénieurs de Tarbes
ENQA	European Association for Quality Assurance in Higher Education
ENRIO	European Network of Research Integrity Offices
ENS	École normale supérieure
ENSACF	École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand
ENSAE	École nationale de la statistique et de l'administration économique
ENSAE	École nationale supérieure d'architecture de Saint-Etienne
ENSAG	École nationale supérieure d'architecture de Grenoble
ENSAIA	École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires
ENSAIS	École nationale supérieure des arts et industries de Strasbourg
ENSAIT	École nationale supérieure des arts et industries textiles
ENSAL	École nationale supérieure de Lyon
ENSAM	École nationale supérieure d'arts et métiers
ENS-AP	École nationale supérieure d'architecture et de paysage
ENSAPC	École nationale supérieure d'art de Paris-Cergy
ENSAT	École nationale supérieure agronomique de Toulouse
ENSATT	École nationale supérieure des arts et techniques du théâtre
ENSA-V	École nationale supérieur d'architecture de Versailles
ENSEA	École nationale supérieure de l'électronique et de ses applications
ENSFEA	École nationale supérieure de l'enseignement agricole
ENSSIB	École nationale supérieure de sciences de l'information et des bibliothèques
ENSIIE	École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise
ENSP	École nationale de la santé publique
ENSTB	École nationale supérieure des télécommunications de Bretagne
ENSTIB	École nationale supérieure des technologies et industries du bois
ENSTIM	École nationale supérieure des techniques industrielles et des mines
ENTE	École nationale des techniciens de l'équipement
ENTPE	École nationale des travaux publics de l'État
ENV	École nationale vétérinaire
ENV	École nationale de voile
ENVA	École nationale vétérinaire d'Alfort
ENVT	École nationale vétérinaire de Toulouse
EPA	Établissement public à caractère administratif
EPCS	Établissement public de coopération scientifique
EPHE	École pratique des hautes études
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial

EPLEFPA	Établissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricoles
EPPDCSI	Établissement public du Palais de la découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
EQAR	European Quality Assurance Register for higher education
ERA-netsE-RARE	Le réseau E-RARE vise à optimiser l'efficacité et les résultats de la recherche sur les maladies rares à l'échelle européenne
ERT	Équipe de recherche technologique
ERC	European Research council (Conseil Européen de la Recherche)
ESA	European Space Agency (Agence spatiale européenne)
ESA	École spéciale d'architecture de Paris
ESFRI	European strategy forum for research infrastructures
ESG	European Standards and Guidelines
ESIEE	École supérieures d'ingénieur en électronique et électrotechnique
ESJ Lille	École supérieure de journalisme de Lille
ESPE	École supérieure du professorat et de l'éducation
ESPO	École supérieure de plasturgie d'Oyonnax
ESO	European Southern Observatory
ESR	Enseignement supérieur et recherche
ESRF	European synchrotron radiation facility
ESRI	Enseignement supérieur, de recherche et d'innovation
ESTACA	École supérieure des techniques aéronautiques et de construction automobile
ESU	European Students' Union (Syndicat européen des étudiants)
ETI	Entreprises de taille intermédiaire
ETINED	Ethics, Transparency and Integrity in Education
ETP	Équivalent temps plein
ETPT	Équivalent temps plein travaillé
EUMETSAT	European organisation for the exploitation of meteorological satellites
EUA	European University Association (Association européenne de l'université)
EUR	École universitaire de recherche
EUREKA	Initiative européenne pour la recherche industrielle coopérative

F

FBCF	Formation brut de capital fixe
FAST	Future Advanced Satellite Telecommunications (projet)
FBCF	Formation brut de capital fixe
FCE	Fonds compétitivité des entreprises
FCPI	Fonds commun de placements pour l'innovation
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FEDER	Fonds européen de développement régional
FIF	Formation d'ingénieurs forestiers
FIST	France innovation scientifique et transfert
FMSH	Fondation maison des sciences de l'homme
FNAU	Fonds national d'aide d'urgence
FNV	Fonds national de valorisation
FOF	Flotte océanographique française
FRE	Formation de recherche en évolution
FSDIE	Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes
FSE	Fonds social européen
FTLV	Formation tout au long de la vie
FUI	Fonds unique interministériel
FUN	France Université Numérique

G

GANIL	Grand accélérateur national à ions lourds (TGE)
GBCP	Gestion budgétaire et comptabilité publique
GCRAI	Groupe consultatif pour la recherche agronomique internationale
GCTI	Groupe de concertation transversal international
GEN	Grande école du numérique
GENCI	Grand équipement national pour le calcul intensif
GER	Gros entretien renouvellement
GET	Groupe des écoles des télécommunications
GIEC	Groupe intergouvernemental des experts sur le climat
GIP	Groupement d'intérêt public
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences

H

HAL	Hyper article en ligne
HCST	Haut Conseil de la science et de la technologie
Hcéres	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HCFEA	Haut Conseil de la famille, de l'enfance et de l'âge

I

IA	Intelligence artificielle
IAE	Institut d'administration des entreprises de Paris
IATOS	Ingénieurs administratifs, techniques, ouvriers et de service
IAVFF	Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France
ICD	Instrument pour la coopération au développement
ICP	Institut catholique de Paris
IEED	Institut d'excellence en énergies décarbonnées
IEP	Institut d'études politiques
IESIEL	Institut d'études supérieures d'industrie et d'économie laitières
IET	Institut européen de technologie
IEV	Instrument européen de voisinage
IFMA	Institut français de mécanique avancée
IFPEN	Institut français du pétrole et des énergies nouvelles
IFR	Institut fédératif de recherche
IFREMER	Institut français pour l'exploitation de la mer
IG	Ingénieurs géographes
IGAENR	Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche
IGN	Institut géographique national
IHEEF	Institut des hautes études de l'éducation et de la formation
IHEST	Institut des hautes études pour la science et la technologie
ILL	Institut Laüe-Langevin (Grenoble)
ILO	Industrial Liaison Officer
INALCO	Institut national des langues et civilisations orientales
INA-PG	Institut national agronomique Paris-Grignon
INCA	Institut national du Cancer
IN2P3	Institut national de physique nucléaire et de physique des particules
INED	Institut national d'études démographiques
INERIS	Institut national de l'environnement industriel et des risques (environnement)
INH	Institut national d'horticulture
INHA	Institut national d'histoire de l'Art
INJEP	Institut national de la jeunesse de l'Éducation populaire
INP	Institut national polytechnique
INPI	Institut national de la propriété industrielle

INRA	Institut national de la recherche agronomique
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
INRETS	Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité
INRIA	Institut national de recherche en informatique et en automatique
INSA	Institut national des sciences appliquées
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
INSEP	Institut national du sport et de l'éducation physique
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
INSFA	Institut national supérieur de formation agroalimentaire
INS HEA	Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés
INSTN	Institut national des sciences et techniques nucléaires
INSU	Institut national des sciences de l'univers
INT	Institut national des télécommunications
INU Champolion	Institut national universitaire Champolion
IOGS	Institut d'optique graduate school
IP	Instrument de partenariat
IPA	Instrument d'aide de préadhésion
IPBES	Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques)
IPC	Faculté libre de philosophie comparée
IPEV	Institut Paul Émile Victor
IPGP	Institut physique du Globe
IR	Infrastructure de recherche
IR*	Infrastructure de recherche faisant l'objet d'un fléchage budgétaire du MESR
IRA	Instituts régionaux d'administration
IRD	Institut de recherche pour le développement (exORSTOM)
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
IRT	Instituts de recherche technologique
IRSTEA	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (ex Cemagref)
ISBL	Institutions sans but lucratif
ISL	Institut Saint-Louis
ISPA	Institut supérieur de production animale
ISIT	Institut de management et de communication interculturels
ISIS	Initiative for Space Innovative Standards (projet)
IST	Information scientifique et technique
IT	Ingénieurs des travaux
ITA	Ingénieurs, techniciens, administratifs
ITA	Institut technique agricole
ITAI	Institut technique agro-industriel
ITE	Institut de transition énergétique
ITMO	Institut thématique multi-organismes
IUE	Institut universitaire européen
IUFM	Institut universitaire de formation des maîtres
IUP	Institut universitaire professionnalisé
IUT	Institut universitaire de technologie
J	
JACES	Journées des arts et de la culture dans l'enseignement supérieur
JEI	Jeune entreprise innovante
JEU	Jeune entreprise universitaire
JCJC	Jeunes chercheuses ou des jeunes chercheurs

JPI AMR Joint Programming Initiative on AMR : programme de recherche conjoint au sein d'Horizon Europe pour promouvoir le développement de la recherche dans le domaine des résistances antimicrobiennes

L

LCPC Laboratoire central des ponts et chaussées
 LEGT Lycées d'enseignement général et technologique
 LEGTA Lycées d'enseignement général et technologique agricole
 LFI Loi de finances initiale
 LFR Loi de finances rectificative
 LHC Large Hadron Collider (en projet au CERN)
 LLB Laboratoire Léon Brillouin
 LMD Licence – master - doctorat
 LOLF Loi organique relative aux Lois de Finances
 LOI ORE Loi relative à l'orientation et à la réussite des étudiants
 LPR Loi de Programmation de la Recherche
 LRU Liberté et responsabilité des universités

M

MAA Ministère de l'agriculture et de l'alimentation
 MAP Modernisation de l'action publique
 MCF Maîtres de conférences
 Md€ Milliard d'euros
 MEAE Ministère de l'Europe et des affaires étrangères
 MEDEA Programme EURÉKA
 MEEF Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation
 MENJ Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse
 MERRI Missions d'enseignement, recherche, de références et d'innovation
 MESR Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche
 M€ Million d'euros
 Md€ Milliard d'euros
 MIES Monitorat d'initiation à l'enseignement supérieur
 MIG Mission d'intérêt général
 MHIP Mission handicap inclusion professionnelle
 MIPNES Mission pour l'innovation pédagogique et le numérique dans l'enseignement supérieur
 MIRES Mission interministérielle de recherche et d'enseignement supérieur
 MLE-RI Mutual Learning Exercise on Research Integrity
 MOPGA Make our Planet great again
 MUSIS MULTinational Space-based Imaging System (programme)

N

NCP Natural capital protocol (protocole du capital nature)
 NCU Nouveaux cursus à l'université
 NTIC Nouvelles technologies de l'information et de la communication

O

OAD Outil de d'aide à la décision
 OCDE Organisation de coopération et de développement économiques
 OCIM Office de coopération et d'information muséographiques
 OEB Office européen des brevets
 OFIS Office français de l'intégrité scientifique
 OIP Orientation et insertion professionnelle

ONERA	Office national d'études et de recherches aérospatiales
OPECST	Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques
OPPE	Observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat
ORE	Orientation et réussite des étudiants
OSI	Organisation scientifique internationale
OST	Observatoire des sciences et techniques
P	
PAC	Politique agricole commune
PACES	Première année commune aux études de santé
PACTE	Plan d'Action pour la Croissance et la Transformation des Entreprises
PAI	Programmes d'actions intégrées
PAP	Projet annuel de performances
PAPFE	Plan d'action pour la participation française à l'Europe
PCN	Points de contact nationaux
PCRD	Programme cadre pour la recherche et le développement
PCRDТ	Programme cadre pour la recherche et le développement technologique
PCRI	Programme cadre de recherche et d'innovation
PEDR	Prime d'encadrement doctoral et de recherche
PEI	Partenariat européen pour l'innovation
PEPS	Passion enseignement pédagogie dans le supérieur
PFT	Plate-forme technologique
PFUE	Présidence française au conseil de l'Union européenne
PIA	Programmes investissements d'avenir
PIB	Produit intérieur brut
PIDH	Programme international sur les dimensions humaines du changement global
PIGB	Programme international géosphère-biosphère
PJJ	(éducateur PJJ) Protection judiciaire de la jeunesse - cf. CNFE
PLF	Projet de loi de finances
PME	Petites et moyennes entreprises
PMI	Petites et moyennes industries
PMRC	Programme mondial de recherche sur le climat
PMT	Programmation moyen terme
PNACC	Plan national d'adaptation au changement climatique
PNF	Plan national de formation
PNR	Programme national de réforme
PNT 3G	Processeur Numérique Transparent de 3 ^e Génération
POST DOC	Post- doctorants
PPCR	Parcours professionnels, carrières et rémunérations
PPE	Programmation pluriannuelle de l'énergie
PPP	Partenariats public-privé
PPR	Programmes prioritaires de recherche
PSI	(filière) Physique et sciences de l'ingénieur
PRC	Projet de recherche collaborative
PRCE	Projet de recherche collaborative entre entités publiques et privées pouvant présenter une ouverture vers le monde de l'entreprise
PRCI	Projet de recherche collaborative international
PRES	Pôles de recherche et d'enseignement supérieur
PRTT	Plates formes régionales de transfert de technologie
PSL	Paris sciences et lettres
PTR	Prestation technologique réseau
PUCA	Plan urbanisme, construction, architecture
PUCE	Programme pour l'utilisation des composants électroniques

R

RAP	Rapport annuel de performances
RCE	Responsabilité et compétences élargies
RDT	Réseau de développement technologique
R&D	Recherche et développement
RESP	Réseau des écoles de service public
R&T	Recherche et technologie
RGPP	Révision générale es politiques publiques
RENATER	Réseau national de télécommunication pour la technologie, l'enseignement et la recherche
RENATECH	Réseau national de recherche des nanotechnologies de rupture
RMT	Réseaux mixtes technologiques
RNCP	Répertoire national des certifications professionnelles
RNRT	Réseau national de recherche en télécommunication
ROEM	Renseignement d'origine électromagnétique
RRIT	Réseau national de recherche et d'innovation technologique
RTRA	Réseau thématique de recherche avancée
RTRS	Réseau thématique de recherche et de soin

S

SAIC	Services d'activités industrielles et commerciales
SATCOM	Satellites de télécommunications
SATT	Société d'accélération du transfert de technologie
SDV	Science de la Vie
SGDSN	Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale
SGPI	Secrétariat général pour l'investissement
SHS	Sciences humaines et sociales
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
SIG	Sciences de l'information géographique
SIRIC	Site de recherche intégrée sur le cancer
SNECMA	Société nationale d'études et de construction de moteurs d'avion
SNRE	Stratégie nationale de recherche énergétique
SNRI	Stratégie nationale de recherche et d'innovation
SOLEIL	Projet de source de rayonnement synchrotron
SPI	Sciences pour l'Ingénieur
SPSI	Schémas pluriannuels de stratégie immobilière
SRDEII	Schémas régionaux de développement économique, d'innovation et d'internationalisation
SRESI	Schémas régionaux d'enseignement supérieur de recherche et d'innovation
STAPS	Sciences et techniques des activités physiques et sportives (<i>universités</i>)
STIC	Sciences et techniques de l'information et de la communication
STRANES	Stratégie nationale de l'enseignement supérieur
STS	Section de techniciens supérieurs
SUAPS	Services universitaires des activités physiques et sportives
SUIR	Société unipersonnelle d'investissement à risque
SUPAERO	École nationale supérieure de l'aéronautique et de l'espace
SUPMECA	Institut supérieur de mécanique de Paris
SRC	Société de recherche sous contrat

T

TARANIS	Tool for the Analysis of RAdiation from lightNING and Sprites (projet)
TEDS	Transition écologique pour un développement soutenable
TFE	Travail de fin d'études
TFUE	Traité sur le Fonctionnement de l'Union européenne
TG	Technicien géomètre

TGE	Très grand équipement
TIGA	Territoires d'innovation de grande ambition
TOM	Territoire d'outre-mer
TPE	(Ingénieur) des travaux publics de l'État
U	
UCA	Université Clermont Auvergne
UCP	Université de Cergy-Pontoise
UFR	Unité de formation et de recherche
UGA	Université Grenoble Alpes
ULCO	Université littoral côte d'opale
UM	Université de Montpellier
UMI	Unité mixte internationale
UMR	Unité mixte de recherche
UMS	Unité mixte de service
UNESCO	Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture
UNIMES	Université de Nîmes
UNT	Universités Numériques Thématiques
UP	Unité propre
UPEC	Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne
UPEM	Université Paris-Est Marne-la-Vallée
UPR	Unité propre de recherche*
UPSUD	Université Paris-Sud
UPVD	Université de Perpignan Via Domitia
UPVM3	Université Paul Valéry Montpellier 3
U3M	Université du troisième millénaire
UE	Union européenne
USMB	Université Savoie Mont Blanc
USPC	Université Sorbonne Paris cité
USPTO	United States Patent and Trademark Office (bureau américain des brevets et des marques de commerce)
UVSQ	Université de Versailles Saint-Quentin-En-Yvelines
V	
VAE	Validation des acquis de l'expérience
VLT	Very Large Telescope