



## 15ème législature

<b>Question N° : 940</b>	De <b>M. Jean-Michel Jacques</b> ( La République en Marche - Morbihan )	<b>Question écrite</b>
<b>Ministère interrogé</b> > Enseignement supérieur, recherche et innovation		<b>Ministère attributaire</b> > Enseignement supérieur, recherche et innovation
<b>Rubrique</b> > santé	<b>Tête d'analyse</b> > Cancer pédiatrique financement recherche	<b>Analyse</b> > Cancer pédiatrique financement recherche.
Question publiée au JO le : <b>05/09/2017</b> Réponse publiée au JO le : <b>20/03/2018</b> page : <b>2333</b> Date de renouvellement : <b>20/02/2018</b>		

### Texte de la question

M. Jean-Michel Jacques attire l'attention de Mme la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sur les moyens consacrés à la recherche oncopédiatrique. Chaque année en France, 2 500 nouveaux cas de cancer chez l'enfant sont diagnostiqués et plus de 500 enfants en meurent en faisant ainsi la première cause de décès par maladie chez l'enfant. Le plan cancer actuel aborde la scolarité des enfants durant la maladie, l'accueil des familles et le droit à l'oubli mais délaisse le sujet essentiel des enfants atteints de cancers. Pour développer des traitements adaptés aux enfants, des travaux de recherche fondamentale sont indispensables. Pourtant moins de 3 % des financements publics sont alloués à la recherche sur les cancers pédiatriques. Les appels à projets concernant les cancers pédiatriques, les leucémies et les maladies rares de l'enfant restent exceptionnels. Il semblerait pertinent de garantir un financement adapté de la recherche biologique et préclinique, afin d'améliorer les traitements réellement adaptés à la pathologie de l'enfant. C'est la raison pour laquelle il lui demande si le Gouvernement envisage la création d'un fonds de recherche dédié aux cancers pédiatriques.

### Texte de la réponse

Un fonds complémentaire dédié aux cancers pédiatriques existe déjà : il s'agit du programme d'actions intégrées en recherche (PAIR), dédié à la pédiatrie. Ce programme, lancé en 2016, est doté d'un financement global de 5 M€ réparti à part égales entre l'Institut national du cancer (INCa), la Fondation ARC et la Ligue Nationale contre le cancer. Il soutient notamment des projets d'amélioration des connaissances de ces tumeurs, d'identification de nouvelles cibles thérapeutiques ou de développement de nouveaux traitements. Il s'agit d'un appel à projets compétitif qui a identifié 3 projets d'excellence sur les 9 déposés. Cependant, il est important de rappeler que le financement des projets de recherche peut être thématique comme dans le cas du PAIR, mais que la sélection des projets ne se conçoit que sur la base d'une évaluation scientifique de qualité, effectuée par un jury de scientifiques de haut niveau. Si les projets soumis ne sont pas considérés comme d'excellence, le financement ne s'envisagera pas, même si un budget est disponible. En plus du fonds complémentaire déjà cité, le financement de la recherche en cancérologie pédiatrique est permanent, au travers des appels à projets et des initiatives de soutien à la recherche. Il repose sur différentes sources de financement, dont voici les plus représentatifs : Le programme hospitalier de recherche clinique en cancérologie (PHRC-K). Le choix des projets est très sélectif par un jury international de scientifiques, afin de proposer aux enfants des traitements délivrés dans les meilleures conditions. Entre 2007 et 2016, 521 projets ont reçu un financement dans le cadre du PHRC-K pour un montant total financé

de 186 M€. Parmi ces projets, 45 études concernaient la population pédiatrique, pour un montant total de 1,8 M€ (10 % du montant total financé par le PHR-K). En 2016, cet appel à projets compétitif, doté d'un budget de 19,66 M€, a reçu 190 projets, 12 d'entre eux, soit 6,5 %, concernaient la pédiatrie. Au total, 42 de ces 190 projets (22,1 %) ont été sélectionnés, en fonction de leur excellence scientifique. Sur les 12 projets en pédiatrie, 4 ont été sélectionnés et financés, soit un excellent taux de sélection de 33 %, nettement plus élevé que pour les projets hors pédiatrie, ce qui prouve la qualité scientifique des projets de recherche en pédiatrie car ils sont sélectionnés par un jury de scientifiques et seuls les projets jugés les meilleurs obtiennent un financement. L'appel à projets libres Biologie et sciences du cancer (PLBIO) programmé par l'INCa entre 2007 et 2016 : les projets sont dédiés aux études mécanistiques liées à la transformation et la progression tumorale. Sur les 375 projets retenus sur cette période pour un budget global de 182 M€, 23 concernent des tumeurs pédiatriques, soit environ 6 % des projets sélectionnés pour un budget de 12,4 M€. L'appel à projets libres dédié à la recherche translationnelle (PRT-K) programmé et financé par l'INCa et le ministère de la santé (DGOS) entre 2007 et 2016 : sur les 169 projets de recherche translationnelle retenus entre 2007 et 2016, 13 projets concernent partiellement ou totalement l'enfant, soit environ 8 % des projets totaux. Le budget total alloué à l'ensemble de ces 13 projets est de 6,3 M€. Le programme AcSé : initié par l'INCa en 2013 pour permettre l'accès sécurisé aux médicaments innovants (thérapies ciblées) pour tous les patients français, est ouvert aux enfants. Cinq essais cliniques sont actuellement ouverts dans ce programme avec des cohortes pédiatriques. L'un d'entre eux est européen, initié par la France : AcSé-smartest totalement dédié aux enfants. Il est cofinancé par l'INCa qui apporte un financement de 1 M€, l'association Imagine for Margo pour 1 million et la Fondation ARC. Séquençage du génome : la France s'est engagée dans le programme International Cancer Genome Consortium (ICGC). Ce programme vise à découvrir des gènes anormaux qui entraînent des anomalies générant le cancer. Ces anomalies, une fois identifiées, pourront être par la suite neutralisées par des médicaments dits thérapies ciblées. Deux cancers pédiatriques, le rétinoblastome et le sarcome d'Ewing, sont concernés. Ces 2 projets ont été financés par l'Institut national de la recherche médicale (Inserm) pour l'ITMO Cancer d'Aviesan pour un montant de plus de 1,8 M€. Les centres d'essais cliniques de phase précoces (CLIP2) conçoivent et mènent les essais de phase précoce dans le respect des règles de protection des patients et des exigences de la réglementation internationale en la matière. Ils ont pour objectifs : de faciliter la mise à disposition des nouveaux médicaments pour les patients, en s'appuyant sur un réseau organisé capable de proposer à l'ensemble des patients en France l'accès à des essais cliniques de phase précoce ; de renforcer la visibilité et l'attractivité de la recherche clinique française auprès des industriels du médicament en France et à l'étranger ; d'améliorer la qualité des essais de phase précoce en France et en augmenter le nombre ; de valoriser la recherche clinique académique en évaluant les molécules dans des indications non couvertes par les plans de développement des laboratoires pharmaceutiques. Six centres d'essais précoces (CLIP2) dédiés aux cancers pédiatriques ont été labellisés par l'INCa, c'est-à-dire reconnus pour leur excellence et financés : Marseille, Paris, Villejuif, Lyon, Lille et Nantes. Ces centres proposent aux enfants porteurs de tumeurs résistantes à tous les traitements connus de recevoir des traitements nouveaux prometteurs, dans une structure dédiée, ultra spécialisée pour permettre le suivi médical d'excellence de nos jeunes patients. Le financement est de 2,4 M€, dont 1,4 M€ de la Ligue nationale contre le cancer et 1 M€ de l'INCa (60 %-40 %). Depuis 2004, une structure unique, l'Institut du cancer, a démontré son efficacité dans la coordination de la lutte contre le cancer, coordination qui va de la recherche dite fondamentale, à la prise en charge de la vie après le cancer. Bien que les cancers pédiatriques représentent moins de 1 % des cancers totaux, les fonds dédiés à la recherche contre les cancers pédiatriques représentent entre 2 et 3 % de l'ensemble des financements dédiés à la recherche contre le cancer en France chaque année. Les pouvoirs publics et l'Institut du cancer sont très conscients de l'importance de soigner, mais aussi de prévenir, les cancers de l'enfant, et en conséquence, la prise en charge de nos jeunes patients et la recherche sur ces cancers très spécifiques ont fait l'objet de mesures efficaces dans les 3 plans cancer mis en place depuis 12 ans, concernant aussi bien le financement des projets de recherche que la structuration de la recherche dédiée à la pédiatrie. Grâce à ces mesures et à leur financement, il existe maintenant des registres spécialisés et une Plateforme d'observation des cancers de l'enfant dédiée à la recherche, (Hope-Epi gérée par l'Inserm, 6M€ par les investissements d'avenir plus 1,3 M€ par l'INCa depuis 2010). Ces registres et cette plateforme permettent de connaître tous les enfants malades et donc de pouvoir les contacter très rapidement si un nouveau traitement est disponible pour eux. Les Plans cancer 2003-2007 et 2009-2013 ont financé de manière significative la recherche et



les soins destinés aux enfants atteints de cancer. Plus particulièrement, le Plan cancer 2014-2019 a fait de l'onco-pédiatrie un axe transversal, il encourage l'accès aux médicaments innovants et suscite des actions structurantes.