



14ème législature

Question N° : 49912	De M. Denis Baupin (Écologiste - Paris)	Question écrite
Ministère interrogé > Écologie, développement durable et énergie		Ministère attributaire > Écologie, développement durable et énergie
Rubrique > énergie et carburants	Tête d'analyse > énergie nucléaire	Analyse > centrales nucléaires. sûreté. mesures correctives.
Question publiée au JO le : 18/02/2014 Réponse publiée au JO le : 17/06/2014 page : 4996 Date de changement d'attribution : 03/04/2014		

Texte de la question

M. Denis Baupin attire l'attention de M. le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie sur les défauts génériques constatés par l'Autorité de sûreté nucléaire dans 25 réacteurs nucléaires français. Cette anomalie concernerait une corrosion avancée qui entraîne un risque de rupture sur les enveloppes des gaines de combustible. Ces gaines représentent la première barrière de sûreté, leur rupture risque d'entraîner une dissémination de radioéléments dans l'enceinte de confinement et au-delà. Cette dégradation compromet la sûreté des installations. L'ASN envisage des restrictions d'exploitation sur ces réacteurs. Or il semble qu'EDF discute ces travaux de sûreté, et tarde à mettre en œuvre les mesures correctives. Il lui demande les moyens de contrainte plus efficaces qu'il compte confier à l'Autorité de sûreté nucléaire lors de la loi énergie et climat, afin que l'exploitant respecte ses injonctions pour une exploitation sécurisée des réacteurs nucléaires et pour que la sûreté nucléaire ne soit pas la variable d'ajustement de la course à la rentabilité économique d'un parc vieillissant.

Texte de la réponse

La corrosion des gaines de combustible est un phénomène physique inévitable rencontré sur toutes les centrales nucléaires. Ce phénomène est pris en compte dans les études de sûreté, intégrant des marges de sécurité. Afin de prévenir tout risque de rupture de gaine en situation accidentelle, des critères de sûreté sont fixés afin d'assurer, avec des marges de sécurité, le respect des exigences de sûreté en toute situation. En 2013, de nouvelles études issues de résultats d'essais complémentaires et du retour d'expérience montrent que certaines hypothèses utilisées dans les études de sûreté pourraient être remises en cause, pour les réacteurs utilisant des combustibles dont les gaines sont constituées d'un alliage particulier, le zircaloy-4. Plus précisément, dans certaines configurations particulières, le risque de desquamation (perte localisée de couche d'oxyde se formant à la surface) de la gaine, susceptible d'entraîner localement sa rupture dans certaines situations accidentelles, ne peut être totalement exclu. C'est pourquoi EDF procède au remplacement des gaines concernées en utilisant des matériaux plus résistants à la corrosion. Cette opération va débuter dans les prochains mois et durera plusieurs années. Dans l'attente du remplacement complet des assemblages gainés en zircaloy-4, l'autorité de sûreté nucléaire (ASN) a demandé à EDF le 19 février 2014 de mettre en oeuvre des mesures compensatoires dès les prochains arrêts de réacteurs de tous les réacteurs concernés afin de supprimer le risque de rupture de gaine et garantir ainsi un niveau de sûreté pleinement satisfaisant. A ce stade, les demandes formulées par l'ASN sont respectées par EDF et l'ASN s'en assurera avant de délivrer les autorisations de divergence des réacteurs. La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie considère que la sûreté nucléaire et son amélioration continue sont une priorité absolue et reste



extrêmement attentive à ce que chacune des exigences de l'ASN soit respectée dans les délais impartis. Par ailleurs, le Gouvernement prévoit effectivement de doter l'ASN de pouvoirs de police supplémentaires à travers la future loi de programmation sur la transition énergétique, grâce à des outils de contrôle et de sanctions gradués, tels que les amendes administratives ou les astreintes administratives journalières, ou encore la possibilité de procéder à des saisies, prélèvements ou consignations.