



# ASSEMBLÉE NATIONALE

14ème législature

## traitements

Question écrite n° 54746

### Texte de la question

M. François Loncle interroge Mme la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie sur le manque programmé de technétium 99m. Très rarement présent sur terre, ce métal radioactif de couleur grise présente la particularité d'avoir été le premier élément chimique produit de manière artificielle. Découvert en 1937 par le physicien italien Emilio Segrè, le technétium résulte, en général, de la fission de l'uranium 235 et du plutonium 239. Il revêt un intérêt primordial dans le domaine médical, car il est largement utilisé en imagerie nucléaire, au point d'être devenu indispensable. Ainsi, il sert à établir dix millions de diagnostics médicaux chaque année, notamment pour le cancer du sein. Près de trois quarts des examens scintigraphiques en oncologie, en urologie en cardiologie, en neurologie, en endocrinologie, en rhumatologie, en pneumologie, en néphrologie et en gynécologie font appel au technétium. Or, selon l'académie de médecine, un risque de pénurie de cet isotope est prévisible entre 2015 et 2020. Seulement neuf réacteurs produisent du technétium dans le monde et ils sont en fin de cycle ou nécessitent des travaux de maintenance. Ainsi, le réacteur français Osiris, qui fournit environ 12 % de la demande mondiale, n'est censé fonctionner que jusqu'en 2015. Si cette pénurie se concrétise, elle risque d'avoir des conséquences dramatiques pour de nombreux patients. Il demande qu'elle lui explique comment remédier à ce grave problème. Il souhaite savoir s'il est envisagé de prolonger l'activité d'Osiris jusqu'à ce qu'entre en service, vers 2020, le réacteur Jules-Horowitz conçu par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA).

### Texte de la réponse

L'arrêt du réacteur OSIRIS a été prévu dès 2009 suite au deuxième réexamen de sûreté de l'installation. En effet, ce réacteur qui fonctionne depuis 1966 ne répond plus aux meilleurs standards de sûreté. Ce réacteur sera donc définitivement arrêté à la fin de l'année 2015, date limite fixée par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Ce réacteur sera remplacé par le réacteur Jules Horowitz (RJH) en construction. Constatant le retard pris par la réalisation du réacteur RJH en construction sur le site du Commissariat à l'énergie atomique à Cadarache, le Gouvernement a lancé une mission d'audit de l'impact sanitaire, financier et économique de l'arrêt du réacteur OSIRIS fin 2015 confiée aux inspections générales des affaires sociales (IGAS) et de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR). Cette mission a consacré une part importante de son enquête aux auditions des parties concernées, du monde industriel comme de la santé, interrogeant les services ministériels centraux et de terrain dont 8 agences régionales de santé. Les conclusions de cette mission sont que la prolongation du réacteur OSIRIS au-delà de 2015 ne présente pas de caractère déterminant pour éviter le risque de pénurie de produits radio-pharmaceutiques si tant est que cette situation vienne à se produire. Par ailleurs, en cas de difficultés supplémentaires, l'existence d'instruments de régulation entre l'offre et la demande est avérée, et les avis scientifiques font clairement apparaître de multiples solutions de substitution sans que pour autant soit mise en péril la qualité du service médical rendu pour les patients. Par ailleurs, le marché des produits radio-pharmaceutiques est complètement intégré et mondialisé. La France ne maîtrise pas l'ensemble de la chaîne de production de ces produits. En effet, les cibles irradiées dans le réacteur OSIRIS sont traitées à l'étranger (Belgique ou Hollande) pour fabriquer des générateurs de technétium, lesquelles ne sont pas

nécessairement vendues ensuite en France. Dans ces conditions, il n'est pas envisagé de prolonger l'activité du réacteur OSIRIS au-delà de 2015.

## Données clés

**Auteur** : [M. François Loncle](#)

**Circonscription** : Eure (4<sup>e</sup> circonscription) - Socialiste, écologiste et républicain

**Type de question** : Question écrite

**Numéro de la question** : 54746

**Rubrique** : Santé

**Ministère interrogé** : Écologie, développement durable et énergie

**Ministère attributaire** : Écologie, développement durable et énergie

## Date(s) clé(s)

**Question publiée au JO le** : [29 avril 2014](#), page 3495

**Réponse publiée au JO le** : [28 avril 2015](#), page 3224