



ASSEMBLÉE NATIONALE

12ème législature

déchets radioactifs

Question écrite n° 18765

Texte de la question

M. Jean-Pierre Balligand appelle l'attention de Mme la ministre déléguée à la recherche et aux nouvelles technologies sur les perspectives présentées par les recherches sur les déchets nucléaires. La loi du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs a prévu que, à l'issue d'une période ne pouvant excéder quinze ans à compter de sa promulgation, le Gouvernement devra adresser au Parlement un rapport global d'évaluation, accompagné d'un projet de loi « autorisant, le cas échéant, la création d'un centre destockage des déchets radioactifs à haute activité et à vie longue et fixant le régime des servitudes et des sujétions afférentes à ce centre ». A trente mois de l'échéance fixée par le législateur, il la remercie de lui communiquer un état des lieux des recherches qui ont été menées dans ce domaine et de lui faire part de ses intentions quant à la présentation au Parlement de leurs résultats avant la fin de la présente législature.

Texte de la réponse

Dans le cadre de l'article L. 542 du code de l'environnement issu de la loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991 (loi Bataille), les programmes de recherche visant à établir les modes de gestion les plus appropriés des déchets à haute activité et à vie longue ont été poursuivis sur trois axes : 1. Séparation et transmutation d'éléments radioactifs à vie longue ; 2. Stockage réversible ou irréversible dans des formations géologiques profondes ; 3. Conditionnement et entreposage de longue durée. Au cours du « débat national sur les énergies », le ministère chargé de la recherche et des nouvelles technologies a organisé un colloque, le 30 avril 2003, intitulé « Les déchets radioactifs : où en est la recherche ? ». A cette occasion, tous les acteurs de la loi ont pu présenter l'état des recherches et les perspectives qu'elles ouvrent. Les nombreux résultats obtenus après onze ans de recherches constituent, à ce jour, un acquis majeur et permettent de regarder avec confiance l'échéance prévue par la loi. Concernant l'axe 1, la démonstration de la faisabilité scientifique de la séparation poussée, tant des actinides mineurs (neptunium, américium et curium) que des éléments de fission à vie longue (technétium et césium), a été obtenue en 2001. Le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) mène actuellement les études pour démontrer la faisabilité technologique des concepts. Sur la transmutation, de nombreuses études de scénarios (stabilisation de l'inventaire en plutonium, transmutation par des réacteurs conventionnels et par des systèmes innovants) seront terminées avant 2006. Les expériences d'irradiation menées auprès du réacteur Phénix donneront leurs premiers résultats à la fin de cette année. S'agissant de l'axe 2, les résultats déjà obtenus entre autres sur le comportement à long terme des colis (corrosion et lixiviation), sur la migration des radioéléments vers la biosphère et sur l'analyse phénoménologique des situations de stockage représenteront une base importante de jugement sur le principe du stockage en couches géologiques profondes. L'ensemble des études, s'appuyant sur des expériences menées en laboratoire, sur le site de Bure (Meuse/Haute-Marne) et au laboratoire du Mont-Terri (Suisse), a été synthétisé et mis en perspective dans deux documents publiés par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) : Argile 2001 et Granite 2002. Pour l'axe 3, deux démonstrateurs fonctionnels d'un conteneur de conditionnement pour les déchets de moyenne activité et à vie longue (MAVL) et pour les combustibles usés (CU) sont disponibles au CEA/Marcoule depuis décembre 2002. Cette première étape permet d'envisager un démonstrateur de conteneur à l'échelle 1 pour 2004. Pour les

déchets de haute activité et à vie longue (HAVL), le « colis standard déchet 1 vitrifiés » (CSD-V) utilisé par Compagnie générale des matières premières (COGEMA) est la base des études de comportements des colis en situation de stockage géologique profond. Certains de ces résultats sont déjà mis en oeuvre à niveau industriel dans les usines COGEMA de La Hague. Concernant les études de définition d'un entreposage de longue durée, les études préliminaires de conception pour les déchets MAVL et les CU ont permis de sélectionner deux paires de concepts pour la surface et la sub-surface (flanc de colline). Il est important de souligner que ces efforts de recherche sont menés en étroite collaboration entre des organismes de recherche français (L'ANDRA, le CEA, le CNRS, l'IRSN) et européens avec la participation active des industriels français du nucléaire (COGEMA, EDF, Framatome-ANP). La direction de la technologie du ministère chargé de la recherche assure la coordination interorganismes en animant depuis 1995 un comité de suivi de recherches sur l'aval du cycle (COSRAC) qui rassemble les pilotes des trois axes de recherche (ANDRA et CEA), les industriels (COGEMA, EDF, Framatome), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), la direction générale de l'énergie et aussi : matières premières du ministère chargé de l'industrie (MINEFI/DGEMP), direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR), institut de radioprotection et de la sûreté nucléaire (IRSN). Le COSRAC est l'instance ministérielle qui coordonne les actions des différents acteurs de la recherche. Son action se traduit principalement par la publication du document intitulé « Stratégie et programmes des recherches au titre de la loi du 30 décembre 1991 sur la gestion des déchets radioactifs » et la rédaction du « document de conjoncture ». Chaque année, ces documents présentent la logique qui sous-entend l'ensemble des activités de recherche et décrivent les résultats des programmes en cours. Ils sont les références nationales pour ce domaine de recherche. La version 2003 de ces documents est publiée sur le site Internet du ministère en charge de la recherche. Ces documents sont aussi un instrument de dialogue essentiel avec la Commission nationale d'évaluation (CNE) de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST). Ils ont été présentés par la direction de la technologie, le 6 mars dernier, en séance plénière de cette commission. De son côté, la CNE a publié son rapport annuel en juillet 2003, qui indique que, malgré un calendrier très serré, les retards liés en particulier à l'accident de Bures et à l'arrêt de Phénix (aujourd'hui remis en service), les éléments scientifiques fondamentaux nécessaires au débat devraient pouvoir être rassemblés pour l'échéance de 2006.

Données clés

Auteur : [M. Jean-Pierre Balligand](#)

Circonscription : Aisne (3^e circonscription) - Socialiste

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 18765

Rubrique : Déchets, pollution et nuisances

Ministère interrogé : recherche

Ministère attributaire : recherche

Date(s) clé(s)

Question publiée le : 26 mai 2003, page 4037

Réponse publiée le : 25 août 2003, page 6732