

GROS PLAN

Les déchets à vie longue : un problème qui reste à résoudre

Dans le cadre de la loi de 2006 sur la gestion des déchets nucléaires, on distingue six catégories de déchets, en fonction de critères relatifs à la durée de vie et à l'intensité de la radioactivité. Le tableau 1 présente ces catégories et leur mode de gestion actuel. Les déchets à vie courte de faible et moyenne activité (FMA) sont stockés dans un site dédié en surface. Mais il n'y a pas encore de décision concernant la gestion à long terme des déchets de haute activité et des déchets de moyenne activité à vie longue, dont la plupart proviennent du retraitement des combustibles irradiés. Selon l'article 3 de la loi du 28 juin 2006, la recherche sur la gestion de ces déchets doit se poursuivre dans le cadre de trois programmes "complémentaires", ayant chacun ses propres échéances.

- Séparation poussée et transmutation des radionucléides à vie longue. La stratégie doit être arrêtée en 2012, et un réacteur prototype doit être en service à l'horizon 2020 ; la France, en tant que participant au Forum Génération IV, se concentre sur les surgénérateurs refroidis au sodium liquide (filiale à laquelle appartenait Superphénix) et dans une moindre mesure sur les surgénérateurs refroidis au gaz ;
- Stockage intermédiaire. Les sites existants doivent être agrandis ou de nouveaux sites créés, pour répondre aux besoins estimés ;
- Stockage géologique. La procédure d'autorisation doit commencer d'ici 2015, pour la mise en service d'un site à l'horizon 2025. Les recherches sont menées dans le laboratoire de Bures, et le site final doit être trouvé dans une zone géographique intéressante dans ses environs. La loi de 1991 sur la recherche sur la gestion des déchets radioactifs prévoyait la création d'un second laboratoire, mais son implantation a été rendue impossible par l'opposition des populations sur l'ensemble des sites potentiels.

De plus, un plan pour la gestion à long terme de l'héritage des mines d'uranium (sites miniers et gestion des résidus) devrait être présenté avant la fin 2008. Par ailleurs, l'exploitation d'un site accueillant les déchets de faible activité à vie longue, parmi lesquels les résidus de graphite issus de la première génération de réacteurs français devrait être opérationnel en 2013. Cependant, à l'ouverture de la procédure de sélection de sites potentiels (par appel à candidature auprès des municipalités dans les zones potentiellement favorable) en juin 2008, l'Andra faisait savoir que le site ne pourrait commencer à fonctionner avant 2018. Et ceci sans prendre en compte les doutes émis par la CNE, dans un rapport publié en juillet 2008, sur la faisabilité de la démonstration de sûreté pour les déchets de graphite.

Table 1. Catégories de déchets radioactifs en France, et état actuel de leur gestion

		VL - Vie longue	VC - Vie courte	Vie très courte
	Période Activité	> 30 ans	≤ 30 ans > 100 jours	≤ 100 jours
HA <i>Haute activité</i>	> 10 ⁸ Bq/g	A l'étude Art. 3 de la loi du 28 juin 2006 1 laboratoire souterrain : Bures		Gestion par décroissance radioactive
MA <i>Moyenne activité</i>	≤ 10 ⁸ Bq/g > 10 ⁵ Bq/g	A l'étude Art. 3 de la loi du 28 juin 2006	Stockage en surface ^(a) 1 centre fermé : Centre de stockage Manche (CSM)	
FA <i>Faible activité</i>	≤ 10 ⁵ Bq/g > 10 ² Bq/g	Étude d'un site dédié en subsurface	1 centre en exploitation : Centre de stockage de l'Aube (CSA)	
TFA <i>Très faible activité</i>	≤ 10 ² Bq/g	Site dédié de stockage en surface 1 site in exploitation : Morvilliers Recyclage limité pour certaines catégories		

Notes : (a) À l'exception de déchets spécifiques, contaminés au tritium par exemple, pour lesquels une gestion spécifique est toujours à l'étude.