



Dossier de presse

Journée « Portes ouvertes » au Centre de stockage de déchets de très faible activité (CSTFA)

« Au cœur de l'Argile »

Dimanche 13 septembre 2009

SOMMAIRE

1. La 15^e édition des Portes ouvertes de l'Andra, dans l'Aube
2. Le Centre de stockage de déchets de très faible activité (CSTFA)
3. Le Centre de stockage des déchets de faible et moyenne activité (CSFMA)
4. Une gestion adaptée à la nature des déchets radioactifs
5. L'Andra

13 SEPTEMBRE 2009

15^e édition des journées « portes ouvertes » de l'Andra, dans l'Aube

Ce dimanche 13 septembre, l'Andra organise, dans l'Aube, sa 15^e journée « portes ouvertes » avec une visite du centre de stockage des déchets radioactifs de très faible activité (TFA) de Morvilliers. Une journée de rencontre et d'échange avec le personnel de l'Agence pour mieux comprendre la gestion des déchets radioactifs.

Le Centre de stockage TFA à Morvilliers ouvre ses portes au public, de 10h à 17h, dimanche 13 septembre. Le parcours de visite permet de découvrir l'ensemble de l'installation où sont accueillis et stockés, depuis 2003, les déchets très faiblement radioactifs produits en France. Ceux-ci proviennent en grande partie de la déconstruction des premiers sites nucléaires français.

« Au cœur de l'argile »

Au cours de cette journée, l'Andra met l'accent sur le rôle joué par l'argile dans le confinement des déchets radioactifs.

En complément de la visite, l'exposition « Argiles, histoire d'avenir » - créée en 2008 par l'Ecole nationale supérieure de géologie de Nancy dans le cadre de l'Année internationale de la Planète Terre - est le support d'ateliers scientifiques et manuels qui permettent aux petits et aux grands de découvrir les différentes propriétés des argiles.

Des espaces sont dédiés à l'actualité de l'Andra avec la présentation du projet de stockage à faible profondeur des déchets de faible activité à vie longue et du projet de stockage profond des déchets de haute activité et de moyenne activité à vie longue

Le Centre de stockage des déchets de très activité (CSTFA)

Le Centre de stockage des déchets de très faible activité (CSTFA) est implanté dans le département de l'Aube (10), sur les communes de Morvilliers et de la Chaise. Exploité par l'Andra depuis août 2003, ses 45 hectares de superficie (dont 28,5 dédiés au stockage) offrent une capacité de stockage d'environ 650 000 m³, soit 750 000 tonnes de déchets de très faible activité.

Les déchets de très faible activité (TFA) sont issus des installations nucléaires françaises partiellement arrêtées ou en cours de démantèlement. Le Centre accueille également les déchets TFA produits dans les installations nucléaires actuellement en activité.

Environ la moitié de ces déchets sont des « déchets industriels » (ferrailles, plastiques), l'autre moitié est composée de déchets inertes (bétons, briques, terres...). Occasionnellement, le centre reçoit des « déchets spéciaux », constitués de matières telles que des boues et, le cas échéant, de pulvérulents (cendres...). Les déchets TFA représentent 0.000 003% de la radioactivité et 20,1% du volume de déchets produits en France (source *Inventaire national* Andra 2009).

Une partie des déchets livrés au CSTFA fait l'objet d'un traitement spécifique avant d'être stockée. Les déchets plastiques et les déchets métalliques sont compactés tandis que les déchets liquides tels que les eaux polluées ou les boues sont solidifiés.

A fin 2008, 115 657 m³ ont été stockés au CSTFA.

Le stockage dans l'argile

Une fois conditionnés, les lots de déchets sont identifiés et disposés en couches horizontales successives (une dizaine en moyenne) dans des alvéoles creusées dans l'argile. Les espaces entre les déchets sont comblés, au fur et à mesure, par du sable. Les alvéoles de stockage, d'une profondeur maximale de 7 m, sont creusées au fur et à mesure des besoins dans la couche argileuse et sont exploitées une à une.

Les 6 premières alvéoles étaient des alvéoles simples, d'une capacité de stockage de 10 000 m³. Elles sont toutes fermées depuis fin 2007. Les alvéoles construites depuis 2007 sont des alvéoles doubles et offrent une capacité utile de 25 000 m³ (26 m de large et 174 m de profondeur).

Lorsque les alvéoles de stockage sont pleines, elles sont définitivement fermées et recouvertes (par lot de 6) d'un remblai argileux (1 à 5 m d'épaisseur), mis en forme et compacté mécaniquement pour lui redonner son imperméabilité d'origine.

Premier Centre de stockage au monde pour les déchets TFA, le CSTFA sera exploité pendant une trentaine d'années. Après la fermeture, il entrera dans une phase de surveillance d'environ 30 ans durant laquelle un suivi radiologique sera effectué, à l'intérieur et à l'extérieur du stockage.

Le Centre de stockage des déchets de faible et moyenne activité (CSFMA)

D'une superficie de 95 hectares, le Centre de stockage des déchets de faible et moyenne activité à vie courte (CSFMA) est implanté sur les communes de Soulaines-Dhuys, Epothémont et Ville-aux-Bois, dans l'Est du département de l'Aube (10). Exploité depuis janvier 1992, il présente une capacité de stockage d'un million de m³ et devrait être exploité pendant une soixantaine d'années.

Les déchets de faible et moyenne activité à vie courte (FMA) sont essentiellement issus de l'industrie nucléaire (98%). Il s'agit principalement de filtres, de résines de traitement de l'eau, d'outils, de gants ... Seule une petite proportion (2%) provient des petits producteurs.

Les déchets stockés sur le CSFMA représentent moins de 0,03% de la radioactivité et 68,8% du volume des déchets radioactifs produits en France (source Inventaire national Andra 2009).

Afin d'optimiser le stockage de ces colis, le CSFMA dispose d'un atelier de conditionnement qui permet de compacter certains colis métalliques (pour les transformer en galettes) et de conditionner les déchets les plus volumineux dans des caissons métalliques.

A fin 2008, le Centre a stocké 220 000 m³ de colis de déchets, soit 22% de sa capacité totale.

Le concept de stockage en surface

Les colis de déchets sont stockés en surface, dans des ouvrages en béton armé de 25 mètres de côté et de 8 mètres de hauteur (en moyenne, 2 200 m³ de déchets sont stockés par ouvrage). Lorsqu'un ouvrage est plein, les colis en béton sont immobilisés par du gravier alors que les colis métalliques sont bloqués par un béton coulé entre les colis. L'ouvrage de stockage est ensuite fermé par une dalle en béton ferrailé. L'étanchéité du stockage est assurée par un imperméabilisant dont l'efficacité est régulièrement contrôlée.

A la fin de la durée d'exploitation prévue pour le CSFMA, les ouvrages seront protégés des agressions extérieures par une couverture argileuse définitive. Le Centre entrera alors dans une phase de surveillance qui durera 300 ans.

La surveillance de l'environnement

Depuis le début de l'exploitation du CSFMA, un plan de surveillance de l'environnement a été mis en place afin d'évaluer l'impact du Centre sur son environnement proche. Cette surveillance est composée de trois volets : un contrôle radiologique, un contrôle physico-chimique et un contrôle écologique.

Des échantillons sont prélevés régulièrement dans l'air, l'eau, les sédiments des ruisseaux environnants, les végétaux ainsi que sur le chaîne alimentaire et sont soumis à un contrôle radiologique. 20 000 analyses au total sont effectuées par an. Les résultats montrent que l'impact du Centre est extrêmement faible.

Le faune, la flore et les habitats aquatiques de la rivière proche sont comparés à l'état initial dans le cadre du contrôle écologique.

Une gestion adaptée à la nature des déchets radioactifs

Les déchets radioactifs diffèrent notamment selon leur niveau de dangerosité et l'évolution de cette dangerosité dans le temps. Les déchets sont classés afin de permettre leur gestion à long terme, adaptée à chaque catégorie de déchets. L'*Inventaire national* permet le recensement de l'ensemble des déchets français produits et à venir. Ces prévisions permettent la prise en compte, dans le dispositif global de gestion, de l'ensemble des déchets produits d'ici fin 2030.

Des déchets radioactifs très variés

Leurs caractéristiques diffèrent d'un déchet à l'autre : nature physique et chimique, niveau et type de radioactivité...

Afin de les prendre en charge et de **concevoir des centres de stockage adaptés à leur dangerosité et à l'évolution de cette dangerosité dans le temps**, les déchets sont **classés par catégorie**. En France, cette classification des déchets radioactifs repose notamment sur deux paramètres :

- **Leur niveau de radioactivité** : il s'exprime généralement en becquerels par gramme (Bq/g). Également appelé activité, il correspond à la quantité de rayonnements émis par les radionucléides (atomes radioactifs) contenus dans les déchets.
- **Leur durée de vie**, qui dépend de la **période radioactive** propre à chaque radionucléide qu'ils contiennent. Exprimée en années, jours, minutes ou secondes, la période radioactive correspond au temps au bout duquel l'activité initiale d'une quantité d'un même radionucléide est divisée par deux. On distingue les déchets dont les principaux radionucléides ont une période courte (≤ 31 ans) et ceux de période longue (> 31 ans)¹.

D'autres critères (composition chimique par exemple) peuvent avoir un impact sur la classification d'un déchet.

En France, on distingue 5 catégories de déchets radioactifs :

- Les déchets de **très faible activité** (TFA)
- Les déchets de **faible et moyenne activité à vie courte** (FMA-VC)
- Les déchets de **faible activité à vie longue** (FA-VL)
- Les déchets de **moyenne activité à vie longue** (MA-VL)
- Les déchets de **haute activité** (HA)

¹ La limite de 31 ans a été déterminée par la période radioactive du césium 137 (30,05 ans). Il s'agit d'un produit de fission facilement mesurable, représentatif de l'ensemble des produits de fission contenus dans les déchets radioactifs.

L'Andra

Au service de l'État, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) est chargée de trouver, de mettre en œuvre et de garantir des solutions sûres pour protéger les générations présentes et futures de l'impact des déchets radioactifs français, sur le court et le long terme. Pour cela, la France a fait le choix, comme de nombreux autres pays, de stocker ces déchets dans des installations industrielles adaptées.

L'Andra est un établissement public à caractère industriel et commercial créé par la loi du 30 décembre 1991. Sa mission a été complétée par la loi de programme du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs. Indépendante des producteurs de déchets radioactifs, elle est placée sous la tutelle des ministères en charge de l'énergie, de l'environnement et de la recherche.

Les activités de l'Andra

La mission de l'Andra se décline en 5 activités :

1. **Étudier et concevoir des solutions de gestion** pour les déchets en attente de filière industrielle
 - Stockage à faible profondeur (entre 15 et 200 mètres) des déchets de faible activité à vie longue (FA-VL).
 - Le stockage réversible profond (à 500 mètres) des déchets de haute activité (HA) et de moyenne activité à vie longue (MA-VL), dont la mise en service est prévue en Meuse/Haute-Marne à l'horizon 2025, sous réserve de son autorisation.
2. **Exploiter** les deux centres de stockage de surface, situés dans l'Aube, qui accueillent les déchets de très faible activité (TFA) et les déchets de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC) ; **surveiller** le Centre de stockage de la Manche, premier centre de stockage français, aujourd'hui fermé après avoir atteint sa capacité maximale de stockage.
3. **Collecter** les déchets non-électronucléaires (issus des hôpitaux, laboratoires de recherche, universités...) et les objets radioactifs, datant pour la plupart de l'entre-deux-guerres, détenus par les particuliers.
4. **Assainir** d'anciens sites pollués par la radioactivité, dont le responsable est défaillant, à la demande des pouvoirs publics ou des propriétaires.
5. **Publier** tous les trois ans l'*Inventaire national des matières et déchets radioactifs*.