

Visite des 2 Centres de stockage de l'Aube

Mardi 15 décembre 2009

1. Organisation :

Le déplacement s'est déroulé le mardi 15 décembre 2009 et nous avons été plus d'une vingtaine de membres du CLIS à visiter les centres FMA et TFA de l'Aube.

Nous avons d'abord été accueillis par le Directeur des Centres de l'Aube avec une présentation en salle. Puis nous avons visité le matin le Centre de Stockage des Déchets de Faible et Moyenne Activité et à Vie Courte près de Soulaines. Ensuite, nous avons pris le repas de midi avec quelques membres de la CLI de Soulaines et des personnes de l'ANDRA. Enfin, nous avons visité le Centre de Stockage des Déchets de Très Faible Activité et Vie Courte près de Morvilliers.

2. L'ANDRA et les sites de l'Aube :

L'ANDRA est l'exploitant industriel chargé de la gestion des déchets radioactifs. Pour cela, elle dispose de plusieurs sites : le Centre de Stockage de la Manche qui est en phase de surveillance depuis 2003, les Centres de Stockage de l'Aube qui sont en exploitation, et le Laboratoire Souterrain de Bure. Le Centre FMA est classé INB et est lié à une CLI, mais le Centre TFA est soumis à la réglementation d'une ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement).

Lors de la présentation en salle, il y a eu des questions sur l'impact des transports. Chaque site reçoit 5 à 6 camions par jour. Le trafic global local est de 3 000 camions jour, l'impact est donc faible. Cependant l'ANDRA a mis en place des itinéraires particuliers évitant les villages, ou l'interdiction d'arrêt des camions en dehors des sites la nuit. Il est aussi prévu de développer le ferroutage et l'ANDRA étudie actuellement plusieurs scénarios pour adapter les installations existantes du terminal ferroviaire de Brienne pour diminuer le trafic routier.

3. Le Centre FMA :

Cette INB 149 est un centre de stockage des déchets radioactifs de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC). Le centre de stockage est en exploitation depuis 1992 et pour 60 ans environ. Ce centre a pris le relais du Centre de stockage de la Manche. Le site s'étend sur 95ha dont 30 pour le stockage lui-même. Sa capacité de stockage est de 1M de m³. Fin 2008, 220 000 m³ de déchets étaient en place soit 22%.

Les principaux équipements sont l'unité de compactage, l'unité d'injection, la salle de conduite, les bassins d'orage, les stations de surveillance, le bâtiment d'entreposage et tri, la structure expérimentale de couverture ...

Les déchets proviennent des centrales ou des laboratoires et universités, ce sont des cartouches filtres de centrales, des résines échangeuses d'ions, des déchets hospitaliers, des tenues vinyle usagées etc... Le centre reçoit 5 à 6 camions par jour. 10% du transport se fait par le rail. Le principal producteur de déchets est EDF avec 42%, viennent ensuite le CEA avec 34% et AREVA avec 15%. En moyenne, le Centre reçoit environ 20 000 colis par an, soit environ 15 000m³.

L'acceptation des colis se met en place très en amont de la chaîne, dès les sites de production. Les producteurs ont un cahier des charges à respecter pour la confection des colis puis pour le transport et la livraison. A l'arrivée sur le site, il y a des contrôles dosimétriques systématiques (analyse de surface). Il y a aussi des contrôles aléatoires sur un certain nombre de colis, ces contrôles sont destructifs ou non. Il y a environ 100 analyses de colis destructives et 1000 colis analysés par tomographie et autres techniques non destructives.



Les colis sont stockés dans des casemates en béton armé. La sûreté est faite par les barrières de béton de l'ouvrage, les matériaux de remplissage entre les colis et par la future couverture en argile (mise en place à la fin de l'exploitation) et la couche d'argile imperméable.

L'ANDRA a mis en place une surveillance de l'environnement. Les résultats sont transmis à l'ASN et à l'IRSN. Il y a aussi des réunions avec la CLI locale et des publications de la presse. Ce sont des laboratoires avec agréments qui font les analyses, soit en interne dans l'ANDRA, soit en externe comme l'étude de l'ACRO. 20 000 mesures et 5 000 prélèvements ont été effectués en 2008.

Notre visite commence par le bas du site. La topographie du site a été utilisée pour avoir 1 point unique de collecte possible pour les analyses des effluents.

Le 1^{er} bâtiment est le bâtiment de stockage qui permet de mettre en attente les colis, de les regrouper par type ou de d'entreposer un colis en cas de non-conformité.

Les casemates font 8m de haut et 25 de long, et sont en béton armé recouvert d'un enduit d'étanchéité, celui-ci est refait régulièrement. Les colis sont placés grâce à des ponts roulants, ils sont repérés par leurs coordonnées spatiales et un code barre. Les fûts métalliques sont disposés en couches puis recouverts de béton. Une dalle est coulée par-dessus et une nouvelle couche de fûts peut être alors disposée. Toute la structure métallique encadrant les casemates est mobile et peut être déplacée sur des rails jusqu'à l'emplacement de la nouvelle casemate.

Nous visitons aussi le système de galeries souterraines qui court sous toutes les casemates. La galerie principale fait 800m de long et se ramifie sous chaque casemate. Les galeries permettent de faire des collectes des eaux résiduelles de chaque casemate. Des points de collectes sont disposés régulièrement et permettent de cibler la source en cas de problème. Les volumes d'eau sont très faibles. A la fermeture de la case, le béton resseue puis le débit chute fortement.

Nous visitons aussi la salle de contrôle de l'injection des bétons dans les conteneurs. Les colis sont mis en attente dans la salle de stock tampon puis ils passent sous la presse. Les galettes sont mises en fût et celui-ci est rempli de béton, il peut alors être mis en stockage dans une alvéole.

A la fermeture du stockage succèdera une phase de surveillance de 300ans, le temps de la décroissance radioactive.

Le site représente 158 emplois permanents (en 2007).

4. Le Centre TFA :

Le Centre de Morvilliers -CSTFA- est un centre de stockage des déchets de très faible activité à vie courte (TFA-VC) en fonctionnement depuis 2003 et n'est pas classé INB. L'accès au site est donc moins contraignant. Nous n'avons pas eu besoin de porter des badges ou de passer aux machines détectant les contaminations en sortant. Un simple casque et des bottes ont été nécessaires pour la visite.

Le site a une superficie est 45ha et il comporte : l'unité de stockage, l'unité d'injection, les bassins d'orage et de décantation... Le stockage lui-même représente 28ha.



Le centre est prévu pour 650 000 m³ de déchets pour les 30ans à venir, dont 18% sont actuellement utilisés. Ces déchets proviennent majoritairement du démantèlement de centrales. Le producteur principal est le CEA avec 44%, suivi d'AREVA (31%) et EDF (23%). Ce centre reçoit aussi 5 à 6 camions par jour, environ 25 000m³ par an.

Les colis sont stockés dans des alvéoles creusées à 8m dans l'argile et protégés par des toits en tunnel démontables. Les barrières sont faites par les remblais argileux, la géomembrane (qui assure surtout l'étanchéité), l'enveloppe de confinement et la terre végétale. Il y a un puits par alvéole permettant d'accéder au drainage afin de faire des mesures de vérifications. Nous voyons plusieurs alvéoles à des stades différents, du stade de remplissage en cours au stade recouvert de terre végétale. Nous avons assisté à la mise en place de colis dans l'alvéole en cours de remplissage. Les employés ne portent pas de protection particulière. Un contrôle radiologique de nos semelles a été effectué à la sortie de l'alvéole.

Il y a ici aussi une surveillance de l'environnement : air et eau, mesures physico-chimiques et suivi radiologique.

A la fermeture du site, une période de 30ans de surveillance est prévue.

Le site représente une trentaine d'emplois permanents.

Sources :

<http://www.andra.fr/andra-aube/pages/fr/menu4/le-centre-de-stockage-tfa/le-centre-1093.html>

<http://www.andra.fr/andra-aube/pages/fr/menu4/le-centre-de-stockage-fma/le-centre-1086.html>

<http://www.asn.fr/index.php/Les-activites-controlees-par-l-ASN/Production-d-Electricite/Centres-de-stockage>

<http://www.andra.fr/pages/fr/menu1/les-dechets-radioactifs/les-volumes-de-dechets-11.html>

Présentation powerpoint de l'ANDRA le 15 déc 2009

Rapports annuels 2008 des Centres FMA et TFA