Réseau "Sortir du nucléaire"
9 rue Dumenge - 69317 Lyon
Tél : 04 78 28 29 22 Fax : 04 72 07 70 04
www.sortirdunucleaire.org

Fédération de plus de 930 associations et 60 000 personnes, agrée pour la protection de l'environnement

Source : https://www.sortirdunucleaire.org/Hydrogene-et-bitume-un

27 juin 2013

Hydrogène et bitume, un environnement détonant !

Bertrand Thuillier, ingénieur agronome, docteur ès sciences de l'Université de Reims Champagne-Ardenne, produit en juin 2012 une analyse critique et pragmatique des données publiques de l'Andra. Les déchets MA-VL (Moyenne Activité à Vie Longue) posent en particulier de gros problèmes. Quelques extraits.

La production d'hydrogène par les déchets MA-VL, un danger explosif

(…) En ce qui concerne certains déchets MA-VL (bitumes, autres déchets comportant de la matière organique), les risques d'explosion sont réels de par la production d'hydrogène, conséquence de la radiolyse des colis. En effet, en cas de dépassement de plus de 4 % d'H2 dans tout espace qui ne serait pas correctement ventilé (alvéole, galerie, hotte, colis), la moindre étincelle peut produire une explosion. (…) Cette production continue d'hydrogène interdit, par voie de conséquence, tout arrêt de la ventilation (y compris pour fermer les alvéoles) durant une période de 6 à 10 jours.

Risques d'incendies réels

Les risques d'incendie sont sans doute les plus graves et difficiles à gérer par la présence concomitante de l'hydrogène, des colis inflammables (de l'ordre de 9 700 tonnes de bitume pur), et de cette ventilation obligatoire. La maîtrise d'un incendie en environnement souterrain serait particulièrement délicate à gérer : difficultés d'accès des pompiers, gestion délicate de l'importante ventilation, effet de four, impossibilité de confiner l'alvéole pour étouffer le feu. (…) Une autre solution ? Sceller les alvéoles. Mais il existera toujours une production d'hydrogène à l'intérieur. Et au-delà d'une certaine pression, l'hydrogène peut fracturer l'argile. Et cela remet en cause le principe même de la réversibilité. Comment ouvrir une alvéole qui est potentiellement une bombe ? Sécurité et réversibilité ne sont donc pas compatibles.

Les facteurs de contamination radioactive

Ce projet concentrera l'essentiel de la radioactivité totale des déchets produits en France, soit 99,96 %. Concernant les rejets gazeux atmosphériques, il apparaît qu'une pollution atmosphérique multiple et continue sera inévitable (radioéléments, poussières, fumées), due à la nécessité d'une

très importante ventilation des galeries de travaux et de stockage ; il est à noter qu'une grande part des colis de déchets MA-VL ne peuvent et ne pourront être rendus étanches en raison de leur production d'hydrogène, et par voie de conséquence, un relargage constant de gaz radioactifs. Les transports entraîneront également immanquablement des contaminations radioactives par la réception de plus de 5000 colis primaires par an, (...) principalement concentrées sur les voies d'accès au site (voies ferrées et gares, en particulier).

Cette analyse inquiétante semble déjà avoir fait bouger les lignes ?

L'ASN (Autorité de sûreté nucléaire) a estimé dans un avis du 19 novembre 2012 que les travaux fournis par les exploitants sur les déchets MA-VL (caractérisation et conditionnement) sont insuffisants et leur demande une nouvelle étude sur la conception de colis pour ces déchets en adéquation avec le mode de stockage envisagé. Elle veut connaître, avant le 31 décembre 2013, la stratégie qu'ils comptent adopter pour respecter le code de l'environnement.

La CNE (Commission Nationale d'Évaluation) a émis un avis le 12 septembre 2012

"Les colis de boues bitumées, prévus en option lors de la première période d'exploitation de Cigéo, soulèvent de nombreux problèmes spécifiques. Compte tenu des connaissances actuelles, les incertitudes sur leur comportement, notamment à court terme en cas d'incendie, conduisent à recommander de ne pas les prévoir pour la première phase d'exploitation d'un stockage. Pour se prononcer de manière définitive, la Commission exige de recevoir pour décembre 2014 une démonstration en vraie grandeur avec une analyse de sûreté du comportement en stockage du colis primaire et de son conteneur, dans les conditions les plus pénalisantes. L'analyse de sûreté doit être faite conjointement par le CEA et l'Andra."

La Haute-Marne et la Meuse peuvent-elles se faire imposer et accepter de tels risques ?