

HISTOIRE D'EAU

L'été 2003 restera dans les mémoires comme ayant été particulièrement chaud et sec, ce qui a entraîné des limitations de la consommation d'eau aussi bien dans les villes que dans les campagnes.

Il y a une trentaine d'années déjà, des scientifiques avaient attiré l'attention des autorités et du public sur les probabilités de manque d'eau dans l'avenir, la population mondiale augmentant dans des proportions mal contrôlées et par conséquent une consommation d'eau de plus en plus importante surtout dans les pays du Sud.

Voilà qu'en 2003 ce phénomène arrive chez nous et le problème d'économie de consommation devient quasi quotidien. Il est évident qu'il faut préserver nos réserves aussi bien sur la quantité que sur la qualité.

Oui la qualité. La région de Bure est un énorme réservoir d'eau. Il y pleut en moyenne 1100 millimètres d'eau par an, la quantité d'eau emmagasinée dans les pores des roches se chiffre en milliards de mètres cubes et l'eau est restituée en surface vers l'aval du bassin versant.



En relisant la Règle Fondamentale de Sûreté relative au stockage des déchets nucléaires, on s'aperçoit non sans inquiétude qu'un retour de radionucléides vers la biosphère est envisagé. Il y est fait allusion en de nombreux endroits du texte. Il est bon de rappeler la définition de la biosphère donnée au début de la Règle Fondamentale de Sûreté : « *La biosphère est constituée de la partie de l'environnement facilement accessible aux activités de l'homme et susceptible d'être une voie de transfert de la radioactivité entraînant une exposition interne (inhalation, ingestion) ou une exposition externe.* »

Cette migration des radionucléides est également envisagée par l'Andra dans son rapport de synthèse « Dossier 2001 Argile de décembre 2001, p.p. 79-82, 119.120.

Dans son rapport de juin 2003 la Commission Nationale d'Évaluation (rapport n° 9) mentionne également le « *Transport-migration depuis le stockage jusqu'à la biosphère et à l'homme* » p.29.

C'est clair, les autorités (Ministère de l'Industrie) ainsi que les scientifiques prévoient le retour des radionucléides à notre portée et chacun sait que cela sera extrêmement dangereux. Le seul point où il peut y avoir discussion c'est le temps qu'il faudra aux radionucléides pour revenir à la biosphère.

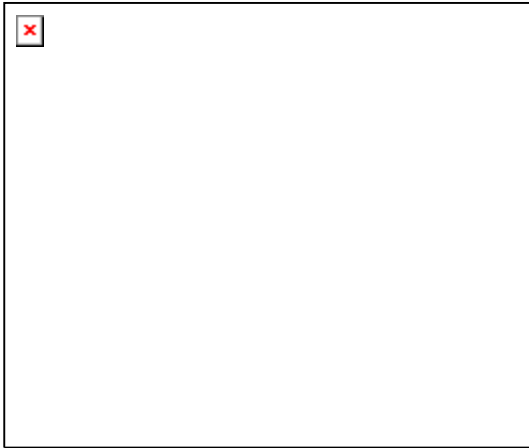
Il ne peut être fait qu'une estimation sans aucune preuve de ce temps de retour vers la biosphère. Dans la R.F.S. il est dit de 10 000 à 50 000 ans ; encore que ces chiffres ne correspondent qu'à des vœux pas très pieux.

La Commission Nationale d'Évaluation est beaucoup plus prudente, elle ne donne aucun chiffre. Nous sommes dans le flou le plus complet, une chose est certaine c'est que l'on nous promet un retour des radionucléides dans notre proche environnement. Toutefois il existe un moyen d'avoir une évaluation du temps de retour de la radioactivité fugueuse. Il nous vient des États Unis, des informations très inquiétantes. Près du Laboratoire National d'Ingénierie et d'Environnement de l'Idaho : « *Des déchets hautement contaminés en Plutonium ont été déversés dans des fosses peu profondes selon l'hypothèse que les radionucléides transuraniens migreraient très lentement voire pas du tout et prendraient des dizaines de milliers d'années pour atteindre l'aquifère. Le niveau hydrostatique est situé à environ 180 mètres au-dessous de l'emplacement de la zone d'évacuation... zone de stockage en subsurface.*

Des mesures in situ du Plutonium et de l'Américium, des travaux de laboratoires ainsi que des travaux théoriques effectués au cours des vingt-cinq dernières années ont démonté que cette hypothèse est fautive. Le Plutonium et l'Américium peuvent migrer jusqu'à la nappe phréatique en l'espace de quelques décennies au lieu de milliers d'années.

A. Makhijani dans : poison dans la zone vadose, Energie et Sécurité n° 19 – 2002.

La zone vadose est la région non saturée du sol et des roches entre la surface du sol et le niveau hydrostatique)



Ce qui laisse entendre qu'un risque très important d'un retour relativement rapide des radionucléides vers la biosphère est quasiment démontré.



Même si l'on prévoit un système de surveillance de l'environnement il est évident que si l'on détecte quelque chose d'anormal il sera déjà trop tard.

Le fait que les autorités sanitaires du pays, outre un état sanitaire général de départ, prévoit une étude des cas anormaux de pathologies dues à une exposition aux rayonnements ionisants ce qui, comme on l'a vu ci-dessus, est trop tardif et par conséquent inutile. Ne vaudrait-il pas mieux s'arranger pour que ces pathologies ne se produisent pas ? Il existe un moyen simple pour cela : **ne pas enfouir** et trouver une solution acceptable par la majorité des citoyens.

Au début de cette note a été évoqué le parcours des eaux quittant le plateau de l'Ornois par de nombreux cours d'eau (la Saulx, l'Orge, le Buro, l'Ornain, l'Ormançon, le Rongeant etc...). pour aller vers la Marne puis la Seine et la mer. Si ces eaux sont polluées par les radionucléides — et elles le seront malheureusement — la pollution sera généreusement distribuée aux habitants de la

région parisienne et de toute la partie aval. On pourrait leur demander leur avis.

Mais ce n'est pas tout. Voici ce que l'on trouve dans un document ANDRA de 1994 (voir bibliographie) : « . Il est visible que la Meuse est un drain important pour cette nappe puisque les courbes isopièzes convergent vers sa vallée. En rive gauche de la Meuse même si le pendage des couches est dirigé vers l'ouest, **les courbes isopièzes montrent que l'écoulement se fait vers l'Est.**

Vous avez parfaitement compris que la migration des radionucléides se fera aussi vers la Meuse et que cette pollution suivant son cours ira jusque dans les Ardennes puis en Belgique arroser Namur, Liège et entrer aux Pays-Bas en passant à Maastricht. Ne devrait-on pas demander l'avis de tous les habitants de ces régions ?

Voilà donc une bonne partie de l'Europe très peuplée atteinte par une pollution extrêmement dangereuse pour une période quasi infinie.

Devons nous continuer ?

Le bon sens voudrait que non. Et pourtant !

Le Clis (Comité local d'Information et de suivi) a demandé à l'administration sanitaire que soit réalisé une étude épidémiologique sur la zone du laboratoire en vue de l'établissement d'un état de référence sanitaire. A une question de la DDASS, sur la manière de définir la population cible, le groupe de travail donne comme critère *une zone regroupant une population potentiellement concernée par un risque d'exposition en cas de stockage(accident ou un retour dans l'environnement des radioéléments issus des déchets stockés*

Même le Clis reconnaît qu'il pourra y avoir migration de radionucléides, entraînant des pathologies graves et qu'il sera trop tard pour intervenir. Tout cela est non seulement inquiétant mais terriblement effrayant. Est-ce vraiment l'avenir que nous préparons aux générations futures ? Cela est pourtant l'objet de l'article I de la loi du 30 décembre 1991.

André Mourot
Licencié ès Sciences
Ingénieur géophysicien
14 octobre 2003

BIBLIOGRAPHIE

ANDRA . *Recherches de sites, pour l'implantation de laboratoires souterrains d'études géologiques. Résultats des travaux réalisés en 1994.* ANDRA 1994. Document non paginé, chapitre « Meuse », § 3.3 résultats d'hydrogéologie, 7^e alinéa.

ANDRA. *Dossier 2001 ARGILE, sur l'avancement des études et recherches relatives à la faisabilité d'un stockage de déchets à haute activité et à vie longue en formation géologique profonde. Rapport de synthèse.* Décembre 2001. pp. 79-82, 119-120, 130-131.

Makhijani Arjun. *Poison dans la zone vadose : la migration des déchets nucléaires, une menace pour l'aquifère de Snake River Plain.* Énergie et Sécurité, n° 19, 2002.

C.N.E. (Commission Nationale d'Évaluation, *Rapport d'évaluation n° 9*, juin 2003.

Ministère de l'Industrie et du Commerce extérieur. Direction de la Sûreté des Installations Nucléaires. *Règles Fondamentales de Sûreté, R.F.S. n° III. 2. f.* juin 1991.