

A L'AUNE DE DAME NATURE ?

Certains intervenants ne nient pas la nocivité de la radioactivité naturelle mais considèrent que l'on doit la prendre en référence pour juger de la quantité de produits radioactifs que l'on peut ajouter dans notre environnement. Il ne serait pas « *raisonnable d'imposer des limites plus contraignantes que celles que la nature nous a fixées* ».

À propos des lois de la Nature

Notons tout d'abord que les partisans des « limites naturelles » ne s'entendent pas forcément sur les modalités de leur prise en compte : certains considèrent que l'on peut ajouter autant de radioactivité que ce qui existe déjà (ce qui provoquerait un doublement du bruit de fond naturel), d'autres jugent anodins des ajouts de 10%, de 1%, de 0,1%, soit des écarts d'un facteur 1 000.

Soulignons ensuite que la lecture qui est faite des « prescriptions » de la Nature est extrêmement sélective. Le fer naturel, par exemple, ne contient aucune radioactivité : 0 Bq/kg, telle est la « décision de la Nature ! N'est-ce pas y contrevenir que décider que l'on pourra recycler du fer contaminé à 10, 100 ou 1 000 Bq/kg au prétexte que l'on peut trouver ces niveaux de radioactivité dans le granit ? De la même façon, est-il « raisonnable » d'autoriser le recyclage d'acier contaminé par du cobalt 60 ou du césium 137, des radionucléides artificiels créés par l'Homme, au motif que notre corps contient 100 Bq/kg de radionucléides naturels ? Pourquoi ne pas respecter cette autre loi de la Nature qui veut que la grande majorité des atomes qui constituent aujourd'hui notre environnement ne soit pas radioactifs ?

Dernière remarque et non la moindre : **les doses qui sont généralement attribuées à l'exposition aux sources naturelles de rayonnement intègrent en réalité l'impact des activités humaines.** C'est par exemple le cas de l'exposition au rayonnement cosmique lors des voyages en avion,



qui augmente fortement les doses reçues par le personnel navigant et les voyageurs réguliers. L'origine des rayonnements est bien naturelle mais l'exposition est entièrement artificielle. On pourrait également citer l'utilisation des engrais phosphatés ou de matériaux de construction riches en radionucléides naturels. L'impact le plus important est toutefois celui du radon. Dans l'air extérieur, les concentrations moyennes sont généralement faibles, de quelques becquerels par mètre cube d'air (Bq/m³) à quelques dizaines de Bq/m³. Ce sont les bâtiments construits par l'Homme (mal isolés du sol sous-jacent et mal ventilés) qui sont responsables de la plus grande part de l'exposition (alors que les techniques de construction anti-radon sont connues depuis des décennies). L'exposition à ce radon domestique représente souvent la majeure partie de la dose imputée à la radioactivité naturelle. Si les « responsables » veulent se référer aux « limites fixées par la Nature » pour définir le risque que les activités humaines peuvent rajouter, il faut qu'ils soustraient en préalable tout ce que l'on appelle la « radioactivité naturelle renforcée » (par l'Homme) !

Risques naturels versus risques anthropiques

Tout ceci ne doit pas occulter la question de fond : les décisions concernant les rejets radioactifs ou la dissémination des déchets TFA doivent-elles être prises en référence à la radioactivité naturelle ? **Le niveau de risque naturel est-il la bonne échelle pour juger de l'acceptabilité des risques anthropiques ?**

Pour éviter que les professionnels du becquerel et du sievert confisquent les choix qui impactent notre santé, transposons la problématique à d'autres catégories de risques naturels, plus accessibles à tout un chacun, par exemple les tremblements de terre ou la foudre.

Le parallèle est légitime : comme pour la radioactivité naturelle, le risque existe, les êtres humains n'en sont pas responsables mais ils peuvent agir pour en limiter les conséquences. En fixant des normes antisismiques exigeantes et en veillant à leur application, il est possible de limiter très fortement, voire même de prévenir, la destruction des bâtiments et les pertes humaines. Même constat pour la foudre qui frappe chaque année, en France, 100 à 300 personnes et provoque une quinzaine de morts : un bilan qui serait encore plus lourd sans les dispositions qui ont été prises pour limiter le risque (paratonnerres, sécurités sur les lignes, sur les appareils électriques, consignes de prudence...). De la même façon les politiques de gestion du risque radon visent à limiter le nombre de cancers du poumon liés à l'inhalation de ce gaz radioactif.

Voyons maintenant s'il est raisonnable, de se caler sur le niveau de risque naturel pour dimensionner les risques que peuvent ajouter les activités humaines ?

Le nombre de morts acceptable du fait d'effondrements (qu'ils proviennent de

défauts de conception ou de construction) doit-il être défini par rapport au nombre de victimes des tremblements de terre ? Et si c'est le cas, quel pourcentage retenir ? En 2012, le séisme d'Haïti a causé la mort de plus de 300 000 personnes, retenir 1% conduirait à juger « acceptables » pour l'industrie du bâtiment plus de 3 000 morts. Faudrait-il passer à 0,1% (300 morts) ? À 0,01% (30 morts) ? Êtes-vous prêts à entrer dans cette logique ou trouvez-vous indécent de fixer ainsi des normes applicables aux activités humaines en fonction des dégâts causés par la Nature ? L'une des victimes de la double explosion qui s'est produite à Beyrouth le 4 août dernier expliquait qu'il aurait préféré que la cause du drame soit un séisme : penser que 190 personnes avaient perdu la vie du fait de l'incurie, et peut-être de la corruption, des responsables était simplement révoltant.

De la même façon, irait-il de soi de se référer au nombre de morts occasionnés par la foudre pour définir le nombre acceptable de victimes d'électrocution du fait d'appareils électriques mal conçus ou mal installés ? Ce que l'on nous présente comme allant de soi dans le domaine de la radioactivité n'est pas si évident dès lors que l'on sort du jargon des spécialistes du nucléaire.



Tremblement de terre au Teil (07) en novembre 2019.

Pourquoi dès lors définir le nombre de morts et de malades que la dérèglementation des déchets radioactifs TFA pourrait provoquer en se calant sur le nombre de victimes imputables à la radioactivité naturelle ? En France, l'estimation officielle, pour la seule contribution du radon, est de 3 000 morts par cancer du poumon par an. Bien que cette valeur sous-estime nécessairement l'impact global de la radioactivité naturelle ; conservons-la pour le raisonnement : combien de personnes est-il légitime de condamner chaque année du fait d'ajouts délibérés de radioactivité ? 3 000 ? 300 ? 30 ? 3 ? aucune ? N'oubliez pas que beaucoup de radionucléides concernés par la « libération » de tout contrôle ont une longue période radioactive. Le détriment sanitaire ne doit donc pas être évalué sur une année mais sur des dizaines, centaines ou milliers d'années, voire indéfiniment pour des radionucléides comme l'uranium 238.

En conclusion

La radioactivité naturelle est régulièrement invoquée pour justifier la « libération » (de tout contrôle) des déchets les moins radioactifs. Interventions orales et écrites comportent un pourcentage particulièrement élevé de raisonnements captieux et de mensonges. Des questions éthiques essentielles sont dissimulées sous de pseudo-évidences. Le niveau de désinformation est à la hauteur des enjeux pour l'industrie nucléaire qui voit se multiplier les chantiers de démantèlement.

Pour la CRIIRAD, la radioactivité naturelle ne doit pas servir de caution aux pollutions radioactives. Il faut refuser que les décisions qui engagent la responsabilité humaine soient prises en référence aux risques radiologiques naturels. Il y a certes du potassium 40 dans les bananes et de l'uranium 238 dans le granit mais cette réalité ne suffit pas pour justifier le recyclage de l'acier contaminé.

Dans le second volet à paraître, nous examinerons de plus près la question de la fixation des seuils de libération : les évaluations de dose qui les sous-tendent sont-elles fiables ? Peut-on compter sur les contrôles pour garantir l'absence d'erreurs ou de falsifications ?

N'hésitez pas à nous faire part de vos réflexions et à nous adresser le cas échéant des contributions écrites qui viendront enrichir le dossier et nous aideront à approfondir et faire évoluer nos analyses.

Corinne Castanier



Novembre 2018 : effondrement d'immeubles mal entretenus rue d'Aubagne à Marseille. Des familles de victimes ont déclaré : « ni oubli, ni pardon ». Peut-on leur répondre que les tremblements de terre font beaucoup moins de morts ?