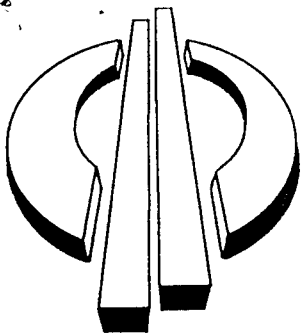




CRII-RAD

Commission de Recherche
et d'Information Indépendantes
sur la Radioactivité

Ministère de la Santé
Monsieur le Ministre

1 place Fontenoy
75700 PARIS

RECEVU 18-02-1992

Nos Réf.
CC/MR/5277

Valence, le 18 février 1992

Monsieur le Ministre,

Nous venons de prendre connaissance de la réponse apportée par le Conseil d'Etat à la demande d'avis que lui avait adressée votre Ministère conjointement avec ceux de l'Industrie et de l'Environnement.

Par délibération en date du 11/12/91, le Conseil d'Etat a en effet donné raison à l'interprétation des exploitants et de l'administration contre les conclusions de la CRII-RAD et de la Commission d'Examen des Dépôts de Matières radioactives présidée par M. Desgraupes.

Etant donné les conséquences que peut avoir cette décision sur les différents dossiers en cours (Bessines, L'Ecarpière, Itteville...) et, de façon plus générale, sur la protection des populations contre les dangers des rayonnements ionisants, nous tenons à vous faire part des anomalies que nous y avons relevées. Leur gravité enlève à nos yeux toute validité à l'avis formulé par le Conseil d'Etat.

Les lignes qui suivent présentent une analyse des principales erreurs et incohérences relevées dans le texte.

Votre demande, ainsi que le rappelle le Conseil d'Etat au début de sa réponse, concernait les dépôts de résidus radioactifs et portait sur deux points :

PREMIERE QUESTION :

Les dispositions des rubriques 385 de la nomenclature des installations classées pour la Protection de l'Environnement, décret n° 77-1134

- s'appliquent elles à toutes les installations à l'intérieur desquelles se trouvent des substances radioactives dès lors que les limites d'activité totale définies par ces rubriques sont dépassées, ainsi que l'affirme la CRII-RAD
- OU ne s'appliquent-elles, ainsi que le soutiennent les exploitants, que si l'une des limites définies dans le décret n°66-450 (la limite d'activité massique) est dépassée.

.../...

A cette première question, le Conseil d'Etat apporte la même réponse que l'exploitant : tant que la concentration ne dépasse pas 100 000 Bq/kg (ou 500 000 Bq/kg pour les substances radioactives naturelles solides), on ne tient pas compte des quantités totales mises en oeuvre dans l'installation.

Le Conseil d'Etat fonde cette affirmation sur la définition qui figure dans l'annexe 1 du décret n°66-450 : "est définie comme substance radioactive "toute substance qui contient un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection". "Une telle définition, écrit-il en effet, a pour conséquence la détermination de seuils fondés sur l'activité massique des substances radioactives".

Il est extrêmement préoccupant qu'un organisme aussi éminent que le Conseil d'Etat puisse commettre une aussi grossière erreur de compréhension. La définition précise en effet "dont l'activité OU la concentration ne saurait être négligée du point de vue de la radioprotection". Ce "OU" signifie clairement que deux critères sont retenus : la "**concentration**", qui correspond certes au seuil d'activité massique dont parle le Conseil d'Etat, mais aussi "**l'activité**", notion qui, elle, est complètement éludée par le Conseil d'Etat. L'activité donne le nombre de désintégrations par unité de temps , sans référence à aucune unité de masse ou de volume. Elle correspond aux limites d'activité totale ou d'activité absolue.

D'après la définition, il y a donc deux paramètres à surveiller du point de vue de la radioprotection : l'activité totale, c'est-à-dire la quantité de radioéléments présents, et l'activité massique, c'est-à-dire leur concentration. On trouve d'ailleurs dans la réglementation ces deux types de limite complémentaires dont la présence simultanée garantit une réelle prise en compte des dangers constitués par les substances radioactives. C'est ce que précise de façon très explicite le décret n°86-1103 concernant la protection des travailleurs contre les rayonnements ionisants, un décret qui a d'ailleurs été pris en Conseil d'Etat et que cet organisme ne saurait donc ignorer : dès qu'une substance radioactive contient une radioactivité supérieure à 5000 Bq pour les radioéléments à très forte radiotoxicité OU que sa concentration dépasse la limite d'activité massique des 100 000 Bq/kg, les dispositions de contrôle et de surveillance sanitaire définies par le décret doivent être mises en oeuvre.

Grâce à l'analyse incorrecte de la définition réglementaire par le Conseil d'Etat, l'administration est fondée à ne faire le total des radioéléments présents que si leur concentration est supérieure à : 100 000 Bq/kg, voire 500 000 Bq/kg pour les substances radioactives naturelles solides.

S'agissant de résidus d'extraction, la limite qui s'applique est celle de 100 000 Bq/kg, les résidus, qui se présentent sous forme de boues et qui ont subi plusieurs traitements chimiques, ne pouvant être assimilés à des "substances radioactives naturelles solides".

.../...

Or, bien que cette limite de 100 000 Bq/kg soit extrêmement élevée, si l'on prend en compte tous les radioéléments présents dans les dépôts de résidus, on arrive à une concentration nettement supérieure (plus de 200 000 Bq/kg). Ainsi, même en appliquant l'interprétation erronée du Conseil d'Etat, l'Administration et les exploitants sont tenus de calculer l'activité totale de leurs dépôts. C'est là qu'intervient la deuxième question soumise au Conseil d'Etat.

DEUXIEME QUESTION :

Comment calcule-t-on l'activité des dépôts de résidus radioactifs ?

- doit-on comptabiliser l'activité de tous les radio-éléments présents en pondérant le calcul en fonction de leur appartenance aux différents groupes de radio-toxicité comme le demande la CRII-RAD
- ou ne doit-on prendre en compte que l'activité de l'uranium, comme le soutiennent les exploitants ?

Aussi la réponse du Conseil d'Etat vient appuyer encore une fois la position des exploitants. Cet organisme écrit en effet qu'étant donné que le quatrièmement du décret n°66-450 "édicte un régime particulier de prise en compte de la radioactivité du thorium et de l'uranium naturel, l'administration est fondée à ne tenir compte que de l'activité de ces deux têtes de série à l'exclusion de leurs produits de filiation"

a) une démonstration incohérente et contradictoire.

D'un point de vue purement juridique, notons d'abord que la notion de "tête de série" qui est à la base de l'argumentation du Conseil d'Etat, **ne figure dans aucun texte réglementaire**. En physique nucléaire, ce terme de "tête de filiation" (ou "tête de série") désigne un élément radioactif qui est à l'origine d'une chaîne de désintégration. En ce qui concerne l'uranium naturel, deux éléments, et seulement deux, sont concernés : l'uranium 238 et l'uranium 235, qui donnent tous deux naissance à une série de produits radioactifs : 13 descendants radioactifs pour l'uranium 238, 10 pour l'uranium 235

Si l'on considère maintenant les textes réglementaires, c'est-à-dire le quatrièmement de l'annexe II cité par le Conseil d'Etat, on y trouve une définition de l'uranium naturel particulièrement claire : 1 Bq d'uranium naturel correspond à une désintégration alpha par seconde et représente (dps = désintégration par seconde) : 0,489 dps d'uranium 238 + 0,489 dps d'uranium 234 + 0,022 dps d'uranium 235

Tel que défini par le décret, "l'uranium naturel" regroupe donc TROIS isotopes bien définis de l'uranium et ce, dans les proportions où ils se trouvent dans la nature.

On a donc, côté décret, TROIS isotopes de l'uranium qui correspondent à la notion d'"uranium naturel" et, côté Conseil d'Etat, DEUX isotopes qui correspondent à la notion de "tête de série". L'uranium 234 qui appartient à la chaîne de l'uranium 238 dont il est le quatrième descendant ne peut en effet en aucune façon être assimilé à une tête de série.

.../...

Ainsi, quand le Conseil d'Etat précise : "les têtes de série à l'exclusion de leurs produits de filiation", il exclut de façon très explicite l'uranium 234. En conséquence la notion de "tête de série" telle que l'utilise le Conseil d'Etat ne recouvre pas du tout la même réalité que celle d'uranium naturel qui figure dans le décret. On est donc en pleine incohérence puisque la définition que cite cet organisme pour appuyer sa démonstration est en contradiction avec les conclusions qu'il en tire.

Il est d'autre part important de souligner que la définition de l'uranium naturel telle qu'elle est donnée dans le décret montre bien que les descendants de l'uranium ne sont absolument pas pris en compte dans la notion d'uranium naturel et qu'ils doivent donc être comptabilisés séparément. C'est d'ailleurs ce qu'implique le simple raisonnement.

b) d'un point de vue purement logique, la position du Conseil d'Etat est en effet tout simplement absurde.

Le Conseil d'Etat propose en effet d'évaluer l'activité des dépôts de résidus radioactifs en ne comptabilisant que l'activité des "têtes de série" à l'exclusion de leurs produits de filiation" c'est-à-dire qu'aucun des autres radioéléments présents n'est comptabilisé alors que certains sont extrêmement radiotoxiques et qu'ils ont conservé, eux, toute leur radioactivité initiale et que d'après les déclarations des exploitants eux-mêmes, les dépôts ne contiennent plus que quelques pour cent (5 %) de l'uranium initialement présent, le reste ayant été extrait pour la fabrication du combustible.

Pour comprendre concrètement les implications de ce mode de calcul, nous allons prendre l'exemple du site de l'Ecarpière, en Loire Atlantique, à quelques kilomètres à l'est de Nantes.*

Si l'on applique la méthode de calcul préconisée par le Conseil d'Etat, l'activité du dépôt est de :
(U 238 = 8,8 GBq) + (U 235 = 0,4 GBq) = 9,2 GBq

Si l'on comptabilise par contre l'activité de tous les radio-éléments présents, on trouve :

chaîne de l'uranium 238 733 736,6 GBq +

chaîne de l'uranium 235 30 977,1 GBq

soit au total 764 713,7 GBq

De 9 GBq à 764 713 GBq, l'écart est éloquent ! Or, Il faut savoir que dès lors qu'un dépôt de substances radioactives contient plus de 37 000 GBq en équivalent groupe 1, ces substances, en raison du danger qu'elles représentent, doivent être confinées dans un centre de stockage classé dans la plus haute catégorie, celle des installations nucléaires de base (INB). Si l'on prend l'ensemble des radio-éléments présents, l'activité du dépôt de l'Ecarpière est plus de vingt fois supérieure à la limite nécessitant un stockage en INB !!! Etant donné qu'aucune mesure de classement ou de protection adaptée n'a été prise, c'est la responsabilité des exploitants et des Administrations de contrôle qui est mise en cause.

Mais... si l'on applique la méthode de calcul du Conseil d'Etat, c'est-à-dire celle revendiquée par les exploitants, le stockage en INB n'est absolument pas nécessaire puisque l'activité en dépôt à l'Ecarpière ne représenterait qu'à peine le 10 millième de la limite.

* : les activités sont exprimées en équivalent Groupe I, dit à très forte radio-toxicité ; l'unité utilisée étant donné les quantités en jeu est le Gigabecquerel (GBq) ; 1 gigabecquerel = 1 milliard de becquerels.

REPLICATA

L'avis rendu par le Conseil d'Etat traduit à nos yeux une profonde incompétence associée à la volonté délibérée de blanchir le CEA et ses filiales ainsi que les administrations impliquées dans les dossiers en cours. Il est important que le Gouvernement mesure les conséquences des affirmations du Conseil d'Etat.

En mettant tout en oeuvre pour minimiser la radioactivité de ces dépôts, cet organisme engage la radio-protection dans une voie particulièrement périlleuse : inutile de contrôler l'impact des dépôts de résidus sur l'environnement, plus d'obligation de stockage onéreux, ou de remise en état des sites, etc. Cela représente certes une économie radicale pour les exploitants et l'administration, mais à quel PRIX ?

Une nouvelle fois, la France se signale par une position extrêmement rétrograde en matière de radio-protection. Il faut savoir en effet que les pays étrangers se penchent actuellement sur le problème de ces dépôts de résidus, que des sommes considérables ont été investies dans des pays comme les Etats-Unis et l'Allemagne pour financer des programmes de recherches et mettre en oeuvre une gestion de ce type de déchets qui garantisse un certain niveau de protection aux populations. Que le Conseil d'Etat ose déclarer dans ce contexte que ces dépôts de résidus ne sont pratiquement pas radioactifs pourrait prêter à rire... si cette attitude irresponsable n'allait entraîner une grave pollution sur plusieurs milliers d'années, si cela ne risquait d'être aussi dramatique pour l'environnement et la santé des populations.

En conséquence, nous vous demandons instamment de ne pas prendre en compte l'avis rendu par le Conseil d'Etat et de veiller à ce que la réglementation telle qu'elle figure dans les décrets et les différents arrêtés soient appliquée dans toute sa rigueur. En effet, au delà de l'impérieuse nécessité de faire respecter le principe de légalité - faute de quoi ce sont les bases mêmes de la démocratie qui sont ébranlées- nous vous rappelons que la reconnaissance et l'évaluation précise des dépôts radioactifs est un préalable absolu à une protection adaptée de la population et de l'environnement. On ne peut traiter correctement les problèmes que constituent ces dépôts radioactifs en sous-évaluant délibérément le danger qu'ils représentent. Quant à la façon de gérer ce danger, nous rejoignons sur ce point la conclusion du Conseil d'Etat car il est vrai que la réglementation d'une installation nucléaire de base est loin d'offrir aux populations des garanties à la mesure des problèmes sanitaires posés par ce type d'installation.

Nous espérons que ces lignes retiendront toute votre attention et que donc vous aurez à coeur de ne pas utiliser un document dont les incohérences et les graves déficiences ne peuvent que discréditer l'auteur.

Souhaitant que vous ne vous ferez pas complice d'une aussi grossière manipulation destinée à blanchir les exploitants et les administrations incriminés, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de nos respectueuses salutations.

Pour la CRII-RAD,
La Présidente,
M. RIVASI

CC : M. le Ministre de l'Environnement - M.le Ministre de l'Industrie