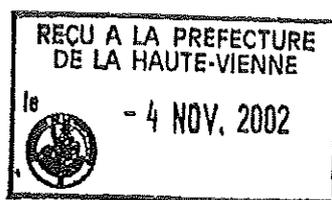




Direction Régionale de l'Industrie,
de la Recherche et de l'Environnement

Division Sous-Sol - Environnement Industriel
15, place Jourdan
87038 LIMOGES CEDEX



Limoges, le 29 octobre 2002

C.D.H. du 19 novembre 2002

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

COGEMA
Entreposage d'oxyde d'uranium appauvri
Surveillance et contrôle des niveaux
de radioactivité

Rapport de l'Inspecteur des Installations Classées

Par arrêté n°548 du 20 décembre 1995, la COGEMA a été autorisée à exploiter un entreposage d'oxyde d'uranium appauvri sur le territoire de la commune de Bessines-sur-Gartempe.

Cet arrêté prévoit les conditions de surveillance des niveaux de radioactivité et des contrôles radiologiques. En particulier il précise que :
"à l'extérieur de l'installation en limite du site, la dose efficace, en supplément du niveau naturel, ne devra pas dépasser 5 mSv par an, limite en vigueur à la date de publication du présent arrêté" (art. 5-11 de l'annexe 2 de l'arrêté préfectoral).

Or, la réglementation a évolué depuis, et cette limite de dose est passée de 5 à 1 mSv par an. En effet, dès la publication du décret n°2001-215 du 8 mars 2001, la limite de dose de 1 mSv par an était applicable pour toute la population, y compris celle qui réside à proximité de l'installation d'entreposage de Bessines-sur-Gartempe.

L'exploitant de cette installation était donc, dès ce moment, tenu de veiller au respect de cette limite, sans qu'il soit pour autant impératif de modifier l'arrêté préfectoral du 20 décembre 1995.

Néanmoins, afin d'éviter toute ambiguïté et par souci d'une meilleure lisibilité pour tous les acteurs concernés, il est proposé une nouvelle rédaction des prescriptions aujourd'hui imposables en matière de surveillance des niveaux de radioactivité.

Tel est l'objet du présent rapport.

1 – Aspect réglementaire

La directive 80/836 EURATOM du 15 juillet 1980 a fixé les limites de dose à 5 mSv pour la population et a été transposée par une modification du décret n°66-450 du 20 juin 1966 fondé sur le code de la santé publique. La directive 96/29 du 13 mai 1996 a fixé les limites de dose à 1 mSv pour la population.

Cette directive a conduit à deux textes modifiant le code de la santé publique : l'ordonnance n°2001-270 du 28 mars 2001 relative à la transposition de directives communautaires dans le domaine de la protection contre les rayonnements ionisants et le décret n°220-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants.

L'arrêté du 20 décembre 1995 a également été pris sur la base du décret du 20 juin 1966 selon les dispositions en vigueur à l'époque et sur le fondement de la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Il convient toutefois de préciser que l'arrêté d'autorisation du 20 décembre 1995 prévoit, à l'article 5-11 de son annexe 2, en ce qui concerne les contrôles radiologiques :

"A l'extérieur de l'installation en limite du site, la dose efficace, en supplément du niveau naturel, ne devra pas dépasser 5 mSv par an, limite en vigueur à la date de publication du présent arrêté.

Pour le calcul de la dose efficace ajoutée, un scénario réaliste d'exposition des personnes du public sera étudié par l'exploitant et soumis à l'approbation de l'inspecteur des installations classées.

Compte tenu de l'étude d'impact réalisée, l'exploitant pourra se fixer un objectif permettant de rester le plus en deçà possible de la limite réglementaire de site, même en cas d'évolution de la réglementation".

2 – Rappel des prescriptions applicables

La somme des doses efficaces reçues par une personne du public ne doit pas dépasser 1 mSv par an.

Il est procédé à une évaluation qui est basée sur des scénarios d'exposition et qui doit tenir compte de toutes les voies d'atteinte.

En effet, l'article 45 de la directive européenne 96/29 EURATOM du 13 mai 1996 précise les conditions dans lesquelles les doses reçues par la population en situation normale doivent être estimées :

"... de façon aussi réaliste que possible pour l'ensemble de la population et pour les groupes de référence de celle-ci, en tous lieux où de tels groupes peuvent exister".

Les estimations incluent l'évaluation des doses dues à l'exposition externe, l'évaluation des expositions internes dues à l'incorporation des radionucléides par ingestion ou inhalation et l'évaluation des doses que les groupes de référence identifiés sont susceptibles de recevoir.

A la demande du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, l'IPSN a élaboré un guide sur la méthode d'évaluation de l'impact des sites de stockage de résidus de traitement de minerais d'uranium.

Ce guide comprend en particulier toute une partie relative à l'évaluation de l'impact radiologique, à la détermination des groupes de référence et scénarios associés.

3 – Estimations 2001

Avant 2001, le scénario d'exposition des personnes du public était le suivant :

- temps de présence : 8760 heures par an
- quantité d'air inhalé : 0,8 m³ par heure soit 7008 m³ par an
- quantité d'eau ingérée : 2,2 l par jour soit 803 l par an

Conformément au guide méthodologique, une évaluation de la dose efficace ajoutée a été réalisée à partir des résultats 2001 sur la base de trois scénarios actualisés :

- 1) Temps de présence de 7000 heures par an dont un temps de séjour à l'extérieur des habitations de 3500 heures (scénario maximaliste).

- 2) Temps de présence de 7100 heures par an dont un temps de séjour à l'extérieur des habitations de 800 heures par an.
- 3) Temps de présence de 1000 heures par an en limite de l'installation.

Considérant :

- a) une population adulte ;
- b) que le site n'a pas d'influence sur l'exposition externe des personnes à l'intérieur des habitations ;
- c) que le risque est supposé identique à l'intérieur et à l'extérieur des habitations pour les expositions internes dues à l'inhalation des descendants à vie courte du radon 220 et 222 et des poussières radioactives ;
- d) une consommation de 600 litres par an d'eau de distribution ;
- e) une consommation de légumes, fruits et viandes exclusivement autoproduites dans deux hameaux proches du site selon les quantités annuelles suivantes :

légumes feuilles	: 40 kg
légumes racinaires	: 40 kg
fruits	: 30 kg
viande/lapin	: 6,5 kg

Les résultats de cette évaluation montrent pour les groupes de référence de l'environnement proche du site une dose efficace ajoutée annuelle inférieure à 0,40 mSv.

4 - Propositions

L'évaluation de la dose efficace ajoutée calculée à partir des résultats 2001 est certes très inférieure à la dose limite, (0,4 pour une limite de 1 mSv), mais elle est basée sur des scénarios et des conditions de vie qui paraissent simplificateurs - même si sur certains points ils sont maximalistes - et qui en tout cas méritent d'être affinés.

En conséquence, il est proposé de demander à l'exploitant de fournir sous un mois un scénario réaliste d'exposition des personnes décrivant notamment les groupes de référence et les voies d'atteinte à considérer. Ce scénario devra être conforme à la méthode d'évaluation définie par l'IPSN (rapport DPRE/SER.GD01-53 de novembre 2001).

Enfin, la limite de dose efficace ajoutée inscrite dans les prescriptions est abaissée à 1 mSv.

5 – Conclusions

Les propositions visées ci-dessus sont reprises dans le projet d'arrêté préfectoral, ci-joint, qui doit être soumis à l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène dans le cadre de la procédure prévue par l'article 18 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977.