



**Direction des déchets,
des installations de recherche et du cycle**

Montrouge, le 27 janvier 2014

N/Réf. : CODEP-DRC-2014-001215

AREVA NC
Monsieur le Directeur
Etablissement de La Hague
50444 Beaumont-Hague Cedex

Objet : Colis standard de déchets vitrifiés (CSD-V) à teneur en actinides augmentée (CSD-V AA)
Spécification 300 AQ 60

Références : [1] Décision 2008-DC-0125 du 16 décembre 2008
[2] Lettre HAG 005181020012 du 29 janvier 2010
[3] Lettre HAG 005181120010 du 1^{er} février 2011
[4] Lettre HAG 005181220011 du 31 janvier 2012
[5] Lettre HAG 005181320021 du 31 janvier 2013
[6] Lettre CODEP-DRC-2013-010739 du 11 mars 2013

Monsieur le directeur,

En application de l'article 3 de la décision citée en première référence, vous m'avez transmis par courriers en référence [2] à [4], les points d'avancement annuels de vos recherches relatives à l'altération des verres sous irradiation.

Par courrier cité en référence [5], vous m'avez transmis la synthèse de votre programme de recherche sur l'altération des verres sous irradiation mené de 2008 à 2012. Vous m'indiquiez également que vous considériez que les éléments transmis répondent aux demandes formulées par l'ASN dans le cadre de la décision citée en première référence et que souhaitiez solder vos engagements associés à l'article 3 de cette décision.

Par courrier cité en référence [6], j'accusais réception de votre demande.

Une instruction technique a été menée visant à vérifier que les études et analyses que vous avez mené étaient suffisantes et apportaient les compléments de connaissance nécessaires à la démonstration de sûreté d'un stockage définitif dans Cigéo des colis CSD-V AA concernant l'altération des verres sous irradiation.

Les principales conclusions de l'instruction révèlent que les vitesses résiduelles d'altération des verres à teneur en actinides augmentée dans des conditions représentatives du stockage attendues après la rupture de confinement du surconteneur de stockage ne sont pas affectées par une irradiation à des débits de dose représentatifs des conditions de stockage par rapport au verre de référence.

Par ailleurs, les études et les analyses montrent que les vitesses résiduelles d'altération élevées observées en 2008 sur le verre T7 sont à attribuer aux produits de dégradation du joint en Viton® du pot de lixiviation et non à une valeur élevée du débit de dose.

Je vous informe donc que votre engagement au titre de l'article 3 de la décision citée en première référence est considéré comme soldé.

Cependant, l'instruction de votre dossier révèle que les taux d'altération du verre en présence d'eau du site de Meuse/Haute Marne sont plus importants que ceux obtenus avec de l'eau pure. Ainsi, une réactivité particulière est mise en évidence en présence d'eau de site mais elle ne semble pas être influencée par le débit de dose. Des essais complémentaires permettraient de vérifier l'influence des espèces présentes dans l'eau de site sur la vitesse d'altération du verre notamment dans des conditions de renouvellement de ces espèces.

Au titre de la décision citée en première référence, j'estime qu'il n'est pas nécessaire de mener ces essais. **Néanmoins, cela ne préjuge pas des instructions à venir concernant le projet de stockage profond Cigéo qui pourront conduire à une prescription de l'ASN relative à ces essais. Le cas échéant, des demandes complémentaires vous seront alors formulées.**

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le directeur général adjoint
Signé par : Jean-Luc LACHAUME**