



**Décision n°2009-DC-0166 de l'Autorité de sûreté nucléaire du  
8 décembre 2009 relative à la spécification référencée 300-AQ-061 pour  
le conditionnement par vitrification d'effluents de moyenne activité**

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;

Vu la lettre d'Areva référencée HAG 0 0290 08 20575 XX du 2 juin 2008 sollicitant l'approbation de la spécification référencée 300-AQ-061 version 00 du colis standard de déchets vitrifiés (CSD-B) ;

Vu l'avis de l'Andra référencé Andra/DG/09.0068 du 15 mai 2009 ;

Vu l'avis de l'IRSN référencé DSU/2009-84 du 8 juillet 2009 ;

Vu la consultation de l'ASN sur le projet de décision par lettre du 12 octobre 2009 et la réponse d'Areva par lettre HAG 0 0518 09 20145 XX du 13 novembre 2009 ;

Considérant les caractéristiques associées au conditionnement dans une matrice vitreuse des effluents de moyenne activité, notamment les propriétés de confinement importantes, l'absence d'espèces chimiques complexantes ou agressives et de génération de gaz ;

Considérant que les teneurs dans le verre des oxydes, provenant uniquement ou de manière très majoritaire de la fritte de verre, peuvent-être corrélées à la teneur en silice dans le verre et à la composition de la fritte de verre qui est fixe, aux tolérances de fabrication près,

Décide :

**Article 1<sup>er</sup>**

La production de colis standard de déchets vitrifiés (CSD-B) pour le conditionnement d'effluents de moyenne activité conformément à la spécification 300 AQ 061 version 00 est autorisée.

**Article 2**

Toute modification ou mise à jour de la spécification 300 AQ 061 version 00 susvisée et du référentiel de production, notamment de la composition initiale de la fritte de verre référencée dans celui-ci, fera l'objet des dispositions de l'article 26, ou le cas échéant de l'article 27, du décret du 2 novembre 2007 susvisé. Les tolérances de fabrication de la fritte de verre, en particulier celles qui concernent les oxydes, ne doivent pas remettre en cause la qualité du verre.

### **Article 3**

AREVA réduira autant qu'il est possible le taux de vide dans les colis produits, en vue de satisfaire aux exigences de l'Andra sur ce point.

### **Article 4**

AREVA précisera, sous 6 mois, les modalités envisagées pour le stockage des déchets produits selon la spécification 300 AQ 061 version 00 (alvéoles HA ou alvéoles MAVL) et, le cas échéant, afin de justifier l'acceptabilité de la solution proposée, poursuivra des études dans l'objectif de valider le modèle d'altération des verres en milieu cimentaire. AREVA transmettra annuellement, au plus tard le 31 janvier de l'année qui suit, un point d'avancement de ses études à l'ASN. Ces études devront permettre de préciser la connaissance du comportement à long terme des verres CSD-B en conditions de stockage de type alvéole MAVL, notamment au travers de différents tests de lixiviation dans des eaux cimentaires représentatives d'une eau à l'équilibre avec le béton. Ces essais devront permettre en particulier de préciser le modèle d'altération du verre.

### **Article 5**

Un colis est déclaré conforme à la condition qu'il respecte les valeurs des paramètres garantis. En cas d'écart constaté sur un paramètre du référentiel de production, Areva démontrera l'absence d'impact sur la qualité du colis avant de déclarer sa conformité. Le dossier d'instruction sera joint au dossier qualité du colis.

Lors de l'établissement du bilan annuel des déchets, outre les données quantitatives annuelles de production, d'entreposage et de filière, Areva mentionnera :

- la masse de verre contenue dans les colis CSD-B produits ainsi que l'écart type ;
- le nombre de colis déclarés non conformes ;
- le nombre de colis déclarés conformes après traitement de l'écart.

### **Article 6**

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera notifiée à l'exploitant et publiée au Bulletin officiel de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Paris, le 8 décembre 2009.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

André-Claude LACOSTE

Jean-Rémi GOUZE

Michel BOURGUIGNON

Marc SANSON