



Décision n°2011-DC-0229 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 juin 2011 autorisant le conditionnement par vitrification des solutions de produits de fission issues du traitement de combustibles de la filière UNGG

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire ;

Vu la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs ;

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 décision n°2009-DC-0168 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 décembre 2009 fixant les prescriptions relatives à la mise en service actif du procédé de vitrification en creuset froid dans la chaîne B de l'atelier R7 de l'usine UP2-800 située sur le site AREVA NC de La Hague ;

Vu la décision n°2010-DC-0203 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 décembre 2010 relative aux modalités de mise en œuvre du système d'autorisations internes de l'établissement AREVA NC de La Hague

Vu la lettre d'AREVA NC référencée HAG 0 0518 09 20116 du 28 septembre 2009 sollicitant l'approbation de la spécification référencée 300 AQ 059 du colis standard de déchets vitrifiés CSD-U ;

Vu l'avis C.NT.AHVL.10.0015 de l'Andra transmis par courrier Andra/DG/10.0151 du 30 juillet 2010 ;

Vu l'avis n°2011-026 de l'IRSN transmis par courrier LT/AV/DSU/2011-06 du 20 janvier 2011 ;

Vu la lettre d'AREVA NC référencée HAG 0 0518 11 20022 du 30 mars 2011 par laquelle l'exploitant a transmis le référentiel de conditionnement par vitrification des solutions de produits de fission issues du traitement de combustibles de la filière UNGG sous forme de colis CSD-U à l'indice applicable pour la mise en application industrielle ;

Vu la consultation sur le projet de décision par lettre ASN-CODEP-DRC-2011-025945 du 5 mai 2011 et la réponse d'Areva par lettre HAG 0 0518 11 20071 du 23 mai 2011

Considérant que l'analyse du dossier ne met pas en évidence de caractéristiques des colis réhabilités pour le stockage ;

DECIDE :

Article 1^{er}

La production de colis standard de déchets vitrifiés (CSD-U) pour le conditionnement des solutions de produits de fission issues du traitement de combustibles de la filière UNGG, par le procédé de creuset froid, conformément à la spécification 300 AQ 059 version 00 est autorisée. L'utilisation du procédé de vitrification en creuset froid pour la production de colis CSD-U dans la chaîne B de l'atelier R7 de l'usine UP2-800 de La Hague, est soumise aux prescriptions de la décision n°2009-DC-0168.

Article 2

Le référentiel de production des colis CSD-U se compose comme suit :

Spécification de colis standard de déchets vitrifiés CSD-U produit à La Hague	300 AQ 059 Rév. 00
Plan d'Assurance Qualité : Colis standard de déchets vitrifiés CSD-U produits à La Hague - Atelier R7	2011-719 V 1.0
Programme Contrôle Qualité : Colis standard de déchets – UMo (CSD-U) Ateliers R7 – NPH	2011-720 V 1.0
Méthode de calcul - Atelier de vitrification R7 et atelier de désentreposage des résidus vitrifiés - Colis standard de déchets issus de la vitrification des solutions de produits de fission issues du traitement des combustibles UMo / MoSnAl - Détermination des paramètres garantis et des incertitudes associées	2011-721 V 1.0
Méthode de calcul - Atelier de vitrification R7 et atelier de désentreposage des résidus vitrifiés - Colis standard de déchets issus de la vitrification des solutions de produits de fission issues du traitement des combustibles UMo / MoSnAl - Détermination des paramètres complémentaires et des incertitudes associées	2011-722 V 1.0

Article 3

Préalablement à toute évolution du référentiel de production, AREVA NC réalise une évaluation préalable de l'impact de la modification envisagée sur les performances des colis, en particulier en cas de modification de la composition de la fritte de verre. Dans le cas où l'impact est d'importance mineure, AREVA NC informe l'Autorité de sûreté nucléaire suivant les modalités précisées dans la décision n°2010-DC-0203 susmentionnée et lui transmet la mise à jour du référentiel. Dans le cas contraire et pour un impact non notable, AREVA NC déclare à l'Autorité de sûreté nucléaire, au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 susvisé, le nouveau référentiel de production des déchets en vue de l'obtention d'un accord préalable à la production de colis selon ce nouveau référentiel.

Article 4

AREVA NC réduit 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 5

Un colis est déclaré conforme s'il respecte les valeurs des paramètres garantis. En cas d'écart constaté sur un paramètre du référentiel de production, AREVA NC 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 déchets du site de la Hague, outre les données quantitatives annuelles de production, d'entreposage et de filière, AREVA NC mentionnera :

- la masse moyenne de verre contenue dans les colis CSD-U produits ainsi que l'écart type ;
- le nombre de colis déclarés non conformes au référentiel de production ;
- le nombre de colis déclarés conformes après analyse des écarts et mesures correctives éventuelles ;

A l'occasion du premier bilan annuel et sur au minimum une cinquantaine de colis, AREVA NC précisera :

- les caractéristiques thermiques des colis fabriqués ;
- le nombre de coulées par colis afin de confirmer le faible nombre de colis fabriqués avec plus de deux coulées ;
- pour les colis fabriqués avec plus de deux coulées, AREVA NC devra évaluer l'impact de coulées multiples sur la qualité des colis produits (en particulier taux de fracturation du verre, développement de phases secondaires).

Article 6

Un an après la publication de la présente décision, AREVA NC transmettra à l'Autorité de sûreté nucléaire les modalités retenues pour la gestion des reliquats de verre¹ à l'issue des campagnes de production et le cas échéant demandera les autorisations ad hoc pour leur mise en œuvre.

Article 7

La présente décision prend effet à compter de sa notification à l'exploitant.

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

Fait à Paris, le 14 juin 2011.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé

Marie-Pierre COMETS

Michel BOURGUIGNON

Jean-Jacques DUMONT

*Commissaires présents en séance

¹ Est appelé reliquat le verre figé restant dans le creuset en fin de campagne.