Projet de décision du directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection encadrant le conditionnement de quinze capsules de titanate de strontium en colis « CSD-S » de déchets de haute activité (HA) produits par Orano dans l'installation nucléaire de base nº 116, dénommée « usine UP3-A », située sur le centre de La Hague (département de la Manche)

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Vu le code de l'environnement, notamment le chapitre II du titre IV de son livre V, le chapitre III du titre IX de son livre V et le chapitre III du titre II du livre Ier ;

Vu la loi nº 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs ;

Vu l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, notamment son article 6.7 ;

Vu le décret du 12 mai 1981 modifié autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à créer, dans son établissement de La Hague, une usine de traitement d'éléments combustibles irradiés provenant des réacteurs nucléaires à eau ordinaire, usine dénommée « UP3-A » (installation nucléaire de base nº 116), notamment son article 4.7 ;

Vu la décision nº 2017-DC-0587 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 mars 2017 relative au conditionnement des déchets radioactifs et aux conditions d'acceptation des colis radioactifs dans les installations nucléaires de base de stockage ;

Vu la décision n° 2014-DC-0472 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 décembre 2014 relative à la reprise et au conditionnement des déchets anciens dans les installations nucléaires de base n° 33 (UP2-400), n° 38 (STE 2), n° 47 (ELAN IIB), n° 80 (HAO), n° 116 (UP3-A), n° 117 (UP2-800) et n° 118 (STE 3), exploitées par Orano Cycle dans l'établissement de La Hague (département de la Manche) ;

Vu la décision nº CODEP-CAE-2024-025793 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2024 autorisant la modification notable relative au conditionnement de quinze capsules de titanate de strontium et aux opérations de transport et d'entreposage associées au sein de l'établissement de La Hague ;

Vu la décision nº XXXXX de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection approuvant le conditionnement de quinze capsules de titanate de strontium en colis « CSD-S » de déchets de haute activité (HA) produits par Orano dans l'installation nucléaire de base nº 116, dénommée « usine UP3-A », située sur le centre de La Hague (département de la Manche) ;

Vu le courrier référencé nº 2019-31453 d'Orano du 7 juin 2019, sollicitant l'accord de l'ASN pour conditionner quinze capsules de titanate de strontium en colis CSD-S et les mises à jour du dossier de demande d'accord de conditionnement d'Orano Recyclage du 13 février 2023 et du 20 décembre 2024, respectivement référencées ELH-2023-007521 et ELH-2024-082368 ;

Vu l'avis de l'IRSN référencé n° 2020-00165 du 27 octobre 2020 sur le conditionnement des capsules de titanate de strontium issues de l'atelier Elan IIB en colis CSD-S ;
Vu l'avis de l'Andra référencé DISEF/DIR/21-0011 du 26 mars 2021 sur le conditionnement des capsules de titanate de strontium en colis CSD-S selon la demande d'accord de conditionnement du 07 juin 2019 ;

Vu la pièce 19 référencée CG-TE-D-SPE-AMOA-SR0-0000-19-0040/A de décembre 2022 de la demande d'autorisation de création de l'installation Cigéo déposée par l'Andra, portant sur la version préliminaire des spécifications d'acceptation des colis ;

Vu l'ensemble des pièces complémentaires transmises par les courriers Orano référencés ELH-2022-084855 du 13 décembre 2022, et DPS2D CE 2022-262 du 23 décembre 2022 ainsi que les courriels du 28 juin 2024, du 23 juin 2025 et du 9 juillet 2025 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du XXXXX au XXXXXX 2026 ;

Considérant ce qui suit :

1. Aux termes du I de l'article R. 593-38 du code de l'environnement, « *lorsque l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection prévoit d'édicter, pour l'application du décret d'autorisation, des prescriptions à caractère technique […] elle en transmet le projet à l'exploitant, qui dispose de deux mois pour lui faire part de ses observations.* ».

2. Le référentiel de conditionnement a pour objectif de s'assurer, en amont et pendant la réalisation des opérations de conditionnement, de la compatibilité des colis de déchets avec les étapes suivantes de la filière de gestion (manutention, transport, entreposage et stockage).

3. Le référentiel de conditionnement du colis « CSD-S » doit être mis à jour, avant le démarrage des opérations de conditionnement, au regard des éléments produits durant l'instruction du dossier.

4. Les spécifications préliminaires d'acceptation de prise en charge sur l'installation de stockage Cigéo des colis futurs imposent un taux de vide par colis à respecter. L'exploitant doit expliciter les modalités de calcul du taux de vide par colis afin de s'assurer de respecter cette exigence.

5. Bien que des dispositions de suivi et de maitrise des dimensions des colis, du débit équivalent de dose à un mètre et de la puissance thermique maximale existent, Orano Recyclage ne considère pas ces paramètres comme des paramètres importants pour le procédé dès la phase de production garantissant la qualité de fabrication du colis « CSD-S », au sens de l'article 3.2.1. de la décision du 23 mars 2017 susvisée.

6. Le référentiel de conditionnement du colis « CSD-S » doit inclure un programme de qualification des colis. Orano a transmis des éléments de ce programme pour lesquels des études sont en cours.

Décide :

Article 1er

La présente décision fixe les prescriptions auxquelles doit satisfaire Orano pour le conditionnement de déchets de haute activité (HA) en colis « CSD-S » au sein de ses installations. Ces prescriptions sont définies en annexe à la présente décision.

Article 2

La présente décision peut être déférée par Orano Recyclage devant le Conseil d'État, dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification.

Article 3

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection 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 et de radioprotection.

Pour le directeur général de l'ASNR et par délégation,

Annexe au projet de décision du directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection encadrant le conditionnement de quinze capsules de titanate de strontium en colis « CSD-S » de déchets de Haute Activité (HA) produits par Orano dans l'installation nucléaire de base n° 116, dénommée « usine UP3-A », située sur le centre de La Hague (département de la Manche)

[CSD-S-cond-PT1] Un an avant le démarrage des opérations de conditionnement des capsules de titanate de strontium en colis « CSD-S », Orano met à jour et transmet à l'ASNR le référentiel de conditionnement pour assurer la cohérence des informations de l'ensemble des pièces le constituant et intégrer les éléments pertinents issus de l'instruction de la demande d'accord de conditionnement. Les modalités de calcul du taux de vide dans les colis sont précisées dans la spécification de production du colis et les précisions concernant l'identification des CSD-S sont ajoutées. Les résultats du programme de qualification des colis mentionné dans la prescription technique [CSD-S cond-PT3] sont inclus dans cette mise à jour.

[CSD-S-cond-PT2] Les paramètres suivants sont ajoutés dans la mise à jour du référentiel de conditionnement susmentionnée dans la prescription technique [CSD-S-cond-PT1] en tant que paramètres importants du procédé dès la phase de production des colis et les valeurs définies sont compatibles avec les étapes ultérieures de gestion :

- puissance thermique maximale par colis ;
- débit équivalent de dose à 1 mètre par colis ;
- dimension du colis (diamètre et hauteur) ;
- taux de vide par colis.

[CSD-S-cond-PT3] Un an avant le démarrage des opérations de conditionnement des capsules de titanate de strontium en colis « CSD-S », Orano transmet les conclusions du programme de qualification de ces colis. Orano justifie que ces conclusions ne remettent pas en cause le référentiel de conditionnement des capsules de titanate de strontium en colis « CSD-S ».