



DIVISION DE CAEN

A Caen, le 20 août 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-024391

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville 3
BP 37
50 340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
EPR Flamanville – INB n° 167
Inspection n° INSSN-CAE-2018-0145 du 9 août 2018
Préparation de l'exploitant pour la protection de l'environnement

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [4] Décision n° 2015-DC-0508 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base_

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection annoncée a eu lieu le 9 août 2018 au CNPE de Flamanville 3 sur le thème de la préparation à l'exploitation du CNPE de Flamanville 3.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 9 août 2018 a concerné le contrôle de la préparation à l'exploitation du CNPE de Flamanville 3 pour la prévention des pollutions, la maîtrise des nuisances et la gestion des déchets. Les inspecteurs ont examiné l'organisation prévue pour la protection de l'environnement et la gestion des déchets. Ils se sont intéressés à la déclinaison opérationnelle des fonctions valorisées dans les Règles

Générales d'Exploitations (RGE), chapitres 5 et 11¹ ainsi que leurs futurs contrôles. Les inspecteurs ont également contrôlé la préparation de la mise en place des dispositions prévues pour respecter les prescriptions des futures décisions modalités et limites des rejets dans l'environnement de Flamanville 1-2 et 3.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie à ce jour et que l'exploitant prévoit de mettre en œuvre pour l'exploitation du CNPE de Flamanville 3 sur la thématique de la protection de l'environnement apparaît satisfaisante. Toutefois l'exploitant doit encore intégrer certaines exigences dans ses processus d'exploitation afin de garantir le respect des différentes prescriptions en matière de protection de l'environnement. Il devra notamment poursuivre ses efforts sur l'intégration des exigences dans la documentation de conduite et revoir certaines règles sur la gestion des déchets.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Définition des durées d'entreposage des déchets

L'article 6.3 de l'arrêté en référence [2] dispose que : « *L'exploitant [...] définit une durée d'entreposage adaptée, en particulier, à la nature des déchets et aux caractéristiques de ces zones d'entreposage.* »

L'article 2.2.3 en annexe de la décision en référence [4] dispose que : « *L'étude sur la gestion des déchets, [...] présente la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets [...] et justifie les durées d'entreposage associées, notamment au regard des éléments contenus dans le rapport de sûreté et l'étude d'impact ainsi que de la disponibilité des filières de gestion.* »

Votre étude sur la gestion des déchets, référencée D45511000472 indice 2, spécifie des durées d'entreposage maximales (paragraphe 4.1.4.2 : Entreposage des déchets radioactifs) pour les différents types de déchets en fonction de leurs zones d'entreposages. Elle précise que la date de début d'entreposage du déchet retenue est celle qui correspond à la fin du conditionnement du déchet, ou encore à la date de bouchage du colis, à la date de remise en conformité du déchet ou bien encore à la date de délivrance de l'agrément ou acceptation par la filière d'élimination.

Cette définition ne permet pas le respect de l'article 6.3 de l'arrêté en référence [2] qui porte sur tous les types de déchets et toutes les zones d'entreposage de déchets de l'installation. En effet, des déchets en cours de pré-conditionnement ou encore des déchets en post-conditionnement non acceptable dans les filières n'auraient aucune durée maximale d'entreposage en appliquant ces règles.

Je vous demande de définir et justifier, dans l'étude sur la gestion des déchets du CNPE, des durées maximales d'entreposage pour chacun des types de déchets et par zone d'entreposage - en veillant à intégrer les déchets sans filière, ceux en cours de conditionnement et ceux qui seraient non conformes.

A.2 Historique des zones à production possibles de déchets nucléaires

L'article 3.1.1 de l'annexe de la décision en référence [4] dispose que : « *Le plan de zonage déchets présente et justifie les principes d'ordre méthodologique relatifs :*

- [...]
- *à la traçabilité et à la conservation de l'historique des zones où les structures et les sols sont susceptibles d'avoir été contaminés ou activés.* »

¹ Les RGE (Règles générales d'exploitation) sont un recueil de règles approuvées par l'ASN qui définissent le domaine autorisé de fonctionnement de l'installation et les prescriptions de conduite associées. Les chapitres 5 et 11 correspondent respectivement à la maîtrise des risques conventionnels et à la maîtrise des inconvénients en fonctionnement normal et en mode dégradé

L'article 3.6.5 de la même annexe dispose que : « I- Les déclassements et reclassements du zonage déchets, qu'ils soient temporaires ou définitifs, sont enregistrés et archivés, pendant la durée de l'exploitation de l'installation, aux fins de conservation de l'historique des zones concernées.

II- L'exploitant identifie en particulier, dans le plan de zonage déchets, les zones ayant fait l'objet d'un déclassé définitif et qui, même assainies en surface, pourraient être contaminées ou activées dans les structures ou dans les sols. Il précise les dispositions et restrictions éventuelles associées aux opérations qui pourraient être menées dans ces zones. »

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la méthodologie prévue pour conserver l'historique de l'évolution du zonage déchets en cas de déclassements et de reclassements temporaires ou définitifs. Vos représentants ont indiqué que le seul outil envisagé à des fins de conservation de l'historique du zonage déchets était l'outil Cartorad. Cependant, cet outil permet uniquement la conservation de l'historique du zonage radioprotection. En conséquence, il ne permet pas de conserver un historique de l'évolution du zonage déchets de référence.

Je vous demande de prévoir un moyen permettant d'enregistrer et de conserver les évolutions du zonage déchets de référence. Celui-ci sera précisé dans votre étude sur la gestion des déchets.

A.3 Exhaustivité du zonage déchets de l'installation

L'article 3.1.2 de l'annexe de la décision en référence [4] stipule que : « Le plan de zonage déchets et ses modalités de gestion portent sur l'ensemble du périmètre de l'installation nucléaire de base, y compris les aires extérieures, les caniveaux, les zones souterraines et voiries comprises dans son périmètre. »

Les inspecteurs ont examiné le zonage déchets de référence défini dans votre étude sur la gestion des déchets. Celui-ci est uniquement défini à l'échelle du local. Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur la prise en compte du retour d'expérience issu des événements du parc dans la définition du zonage déchets de référence. Notamment à propos de l'évènement significatif environnement ayant eu lieu le 04/01/2017 sur un autre CNPE lors duquel des activités sur une canalisation véhiculant des fluides contaminés au sein d'un local non classé comme zone à production possible de déchets nucléaires (ZPPDN) au sens du zonage déchet de référence avaient conduit au déclenchement du portique C3² lors de la sortie de site de déchets conventionnels.

Vos représentants ont indiqué qu'actuellement le zonage déchets de référence ne prenait pas en compte la présence des systèmes véhiculant des fluides contaminés dans des locaux classés comme zone à déchets conventionnels. Ils ont également indiqué ne pas avoir connaissance de l'évènement du 04/01/2017.

Je vous demande de définir votre zonage déchets de référence à une échelle plus précise afin de prendre en compte les éventuels systèmes, caniveaux ou zones souterraines qui doivent être classés comme zones à production possible de déchets nucléaires alors qu'ils sont inclus dans des locaux classés zones à déchets conventionnels. Je vous demande également de vous organiser pour recueillir le retour d'expérience issu des réacteurs du Parc en fonctionnement.

B Compléments d'information

B.1 Etude de risque incendie du bâtiment de traitement des effluents (HQ)

L'article 2.2.1 de l'annexe de la décision en référence [3] dispose que : « L'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. La nature, la quantité maximale et la localisation des matières combustibles prises en compte dans la

² Portique C3 : Dernier portique de contrôle de la radioactivité avant la sortie de site

démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont définies dans des documents appartenant au système de management intégré de l'exploitant. »

Les inspecteurs ont demandé à consulter l'étude de risque incendie relatif au bâtiment HQ afin de vérifier que les charges calorifiques prises en données d'entrée de cette étude englobaient bien les quantités maximales de déchets entreposables dans le bâtiment telles que définies dans votre étude sur la gestion des déchets ainsi que dans votre référentiel d'exploitation du bâtiment.

Vos représentants ont présenté des documents d'analyse sur les conséquences d'un incendie dans le bâtiment HQ et sur la définition de la sectorisation incendie mais aucun de ceux-ci ne permettaient de répondre entièrement aux exigences liées à l'article 2.2.1 de la décision en référence [3]. Un document sur les inventaires de charges calorifiques mobilisables dans le bâtiment HQ a également été présenté aux inspecteurs mais l'analyse de celui-ci n'a pas permis de retrouver les caractéristiques des différents déchets entreposables dans le bâtiment.

Je vous demande de m'adresser la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie du bâtiment HQ permettant de répondre aux exigences de l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision en référence [3].

B.2 Elaboration de la documentation opérationnelle en lien avec les chapitres 5 et 11 des RGE

Les inspecteurs ont demandé à consulter la gamme opératoire et le dernier procès-verbal de l'essai périodique concernant le test des vannes d'isolement voie 1 et 2 du bassin HX³ (8SEO1310VK et 8SEO1311VK). Celui-ci permet de s'assurer de la disponibilité de la fonction d'isolement du réseau SEO⁴ valorisée dans le chapitre 5 des RGE. Les inspecteurs ont également questionné vos représentants sur la prise en compte de cette fonction dans les documents de conduite. En effet, après détection d'un évènement qui nécessiterait la fermeture de ces vannes, il convient que les décisions et actions soient prises rapidement par le service conduite. Vos représentants ont indiqué que les exigences spécifiées dans les chapitres 5 et 11 des RGE n'avaient pas été reprises dans les documents de conduite. Ils ont également indiqué que les vannes étaient actuellement fermées en permanence.

B.2.1 : Je vous demande de m'informer de votre stratégie pour la prise en compte des exigences issues des chapitres 5 et 11 des RGE dans la documentation de conduite en précisant quels sont les documents concernés par ces intégrations. Vous m'expliquerez le fonctionnement envisagé pour le rejet des eaux issues du bassin HX après mise en service du réacteur.

Les inspecteurs se sont également intéressés aux gammes opératoires des essais périodiques des filtres à très haute efficacité (THE) et des pièges à iode permettant de s'assurer du bon fonctionnement de la fonction de maîtrise des rejets gazeux. Les gammes spécifiées comme « réalisées » se sont avérées après échanges avec vos représentants comme étant non applicables en l'état et devant faire l'objet d'une mise à jour prochaine. Les inspecteurs ont demandé à consulter les normes NF M62-206 et NF X44-011 nécessaires à la réalisation des essais pour les calculs des coefficients d'efficacité des filtres THE et pièges à iodes. Vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir ces documents en séance et ont précisé que ces essais périodiques seraient réalisés par une entreprise prestataire.

B.2.2 : Je vous demande de me préciser comment ces normes seront reprises dans la mise à jour des gammes opératoires d'essais périodiques. Vous m'indiquerez les dispositions retenues permettant de vous assurer du respect de ces normes par votre entreprise prestataire.

³ Bassin HX : Bassin de décantation des eaux provenant du réseau d'eaux pluviales avant rejet

⁴ SEO : Système d'évacuation des eaux pluviales

B.3 Préparation au respect des prescriptions des décisions modalités et limites de rejet dans l'environnement de Flamanville 1-2 et 3

Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur la prise en compte des prescriptions des futures décisions modalités et limites de rejet dans l'environnement de Flamanville 1-2 et 3. Etant donné que la majorité des rejets sera réalisée par le CNPE de Flamanville 1-2, Flamanville 3 lui délègue les contrôles et la comptabilisation de ses rejets. Vos représentants ont présenté une convention établie entre le CNPE de Flamanville 1-2 et le CNPE de Flamanville 3 pour définir les responsabilités entre ces deux entités concernant l'ensemble des thématiques communes dont les rejets et la surveillance de l'environnement.

La rédaction de cette convention n'est pas considérée par EDF comme une activité importante pour la protection de l'environnement⁵. Cependant, ce document aborde également des impératifs de sûreté, de sécurité et d'environnement en définissant des règles d'information et de communication entre les deux entités en cas d'urgence. Vos représentants ont indiqué qu'il était envisagé de conserver ce support comme document opérationnel pendant plusieurs années après la mise en service. Celui-ci cadrera donc le fonctionnement entre les deux CNPE sur certains aspects qui pourront avoir un impact sur la sûreté des installations.

B.3.1 : Je vous demande de vous positionner sur le statut de ce document et de sa rédaction vis-à-vis de l'article 2.5.2 de l'arrêté en référence [2]. Je vous demande de m'expliquer comment les impératifs de sûreté, sécurité, environnement qui pourront être définis dans cette convention seront déclinés et appliqués de manière opérationnelle.

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la déclinaison opérationnelle des prescriptions des futures décisions modalités et limites de rejets. Ils se sont notamment intéressés à la prescription [EDF-FLA-164] de la future décision n°2018-DC-0640 qui stipule que : « *L'exploitant met en place des dispositions de maintenance et de contrôle périodique suffisantes pour garantir à tout moment l'efficacité des systèmes de filtration. Les dispositifs de mise en service sont testés annuellement.* ». Les inspecteurs ont pu examiner les gammes des essais périodiques liés au contrôle de l'efficacité des systèmes de filtration. Celle de l'essai des filtres THE précise qu'il doit être réalisé tous les 5 ans. Vos représentants n'ont pas pu présenter d'éléments démontrant que des essais seront réalisés annuellement sur les dispositifs de mise en service.

B.3.2 : Je vous demande de me fournir les gammes opératoires des essais périodiques permettant de couvrir la prescription [EDF-FLA-164] des futures décisions modalités des rejets de Flamanville 1-2 et 3.

C Observations

C.1 Surveillance des entreprises prestataires déchets

Une partie des activités liées à la gestion des déchets nucléaires sera confiée à une entreprise prestataire. Ces activités seront soumises à une surveillance de votre part. Vous avez ainsi défini un programme de surveillance annuel. Celui-ci ne prévoit actuellement pas de contrôle destructif par sondage sur les colis de déchets finaux. Les contrôles destructifs de colis de déchets sont pourtant un contrôle permettant de contrôler la totalité de la chaîne de gestion des déchets.

⁵ Activités Importantes pour la Protection : activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, c'est-à-dire les activités participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article 593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter.

C.2 Plan d'action

Les inspecteurs ont consulté le compte-rendu du dernier comité de revue du macro processus MP5 environnement et ont noté le renforcement des ressources affectées à la réalisation du plan d'action relatif à l'identification des exigences réglementaires applicables à l'installation concernant le thématique environnement dans le but de respecter le planning prévu pour une fin de l'action en décembre 2018.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de division,

Signé

Éric ZELNIO