

Référence courrier : CODEP-CAE-2024-069616

Caen, le 17 décembre 2024

**Madame le Directeur  
de l'établissement Orano  
Recyclage de La Hague  
BEAUMONT-HAGUE  
50444 LA HAGUE CÉDEX**

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base – INB n<sup>os</sup> 33,38,47,116,117,118  
Lettre de suite de l'inspection du 21/11/2024 sur le thème des prélèvements d'eau et rejets d'effluents, de la surveillance des rejets et de l'environnement
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2024-0119
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Décision n° 2015-DC-0535 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 décembre 2015 modifiée fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement, de consommation d'eau et de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base nos 33 (UP2-400), 38 (STE2 et AT1), 47 (ELAN IIB), 80 (HAO), 116 (UP3-A), 117 (UP2-800) et 118 (station de traitement des effluents STE3) exploitées par AREVA NC sur le site de La Hague (département de la Manche)  
[3] Courrier Orano ELH-2023-068341 du 22 décembre 2023

Madame le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base une inspection a eu lieu le 21 novembre 2024 à l'établissement Orano Recyclage de La Hague sur le thème des rejets d'effluents.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection annoncée du 21 novembre 2024 portait sur le thème des rejets d'effluents et en particulier l'organisation définie et mise en œuvre pour la réalisation des études technico-économiques prescrites par la décision [2] et transmises par courrier [3]. Cette inspection a constitué une première étape d'instruction du livrable par les services de l'ASN, qui visait à examiner la méthodologie mise en œuvre, les données d'entrée mobilisées ainsi que l'application de cette méthodologie à différentes options de réduction des rejets intégrés au périmètre de l'étude.

Au vu de cet examen par sondage, et préalablement à l’instruction technique approfondie des principaux enjeux portés par l’étude, les inspecteurs observent favorablement la robustesse globale de la méthodologie dans sa définition comme dans son application. En particulier, des données d’entrée étayées alimentent le livrable, un processus d’examen partagé est mis en place tout au long de la rédaction et l’examen de la cotation des options techniques ne révèle pas d’écart majeur de méthodologie. Les options techniques sont également apparues connues et maîtrisées et considèrent les avancées de l’état de l’art. Enfin, un programme d’actions est défini et mis en œuvre. Ceci s’inscrit dans la continuité des conclusions de l’instruction des précédents livrables.

Néanmoins, les inspecteurs observent qu’il conviendra d’explicitier les principes décisionnels associés au choix de mise en œuvre des actions à l’issue de la rédaction des études et de s’engager formellement sur un calendrier d’actions. Il conviendra également ponctuellement d’objectiver certains principes méthodologiques associés aux études.

Enfin, les inspecteurs observent sur le plan des principes que les possibilités de réduction des rejets de l’établissement s’inscrivent également dans le cadre de choix technologiques effectués à la conception des usines. A ce titre, ce thème devra nécessairement accompagner les réflexions associées aux potentielles nouvelles des usines de l’établissement.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

*Néant*

## **II. AUTRES DEMANDES**

La prescription [Areva-LH-83] dispose que « *Dans le but d’atteindre à terme des concentrations de substances radioactives en mer proches de zéro pour les radioéléments artificiels et proches des teneurs ambiantes pour les radioéléments naturels et de réduire les rejets dans l’air aux niveaux les plus bas que les techniques permettent dans des conditions économiquement acceptables, l’exploitant adresse à l’Autorité de sûreté nucléaire, au plus tard le 31 décembre 2023, et ensuite tous les six ans :*

*- une étude technico-économique visant à réduire ses rejets tant chimiques que radiologiques. Cette étude sera notamment basée sur une comparaison des techniques utilisées avec les meilleures technologies disponibles à un coût raisonnable et sera accompagnée d’un bilan des modifications et de leurs conséquences sur les rejets »*

### **Programme d’actions issues des études technico-économiques**

Par courrier [3], l’exploitant a transmis un résumé des actions identifiées dans le cadre de la mise à jour des études technico-économiques, ainsi qu’un avancement des actions retenues lors des études précédentes. Les inspecteurs ont examiné les modalités d’identification et de mise en œuvre des actions

retenues. En particulier, sur la base d'une méthodologie et de critères définis, l'étude identifie des options susceptibles de présenter un intérêt pour la réduction des rejets. Puis, sur la base de ces conclusions, l'établissement sélectionne les actions à mettre en œuvre par l'intermédiaire de différents comités décisionnels. Chaque action retenue fait ensuite l'objet d'une fiche action, pouvant notamment être concrétisée par un projet spécifique ou un programme d'actions de recherche et développement.

Les inspecteurs relèvent qu'il conviendrait d'explicitier les principes de sélection des actions et de définition des ressources associées à leur mise en œuvre. Par ailleurs, le courrier [3] ne précise pas les délais indicatifs de mise en œuvre des actions retenues sur la base des conclusions des études.

**Demande II.1 : Expliciter les principes décisionnels associés au choix des actions à mettre en œuvre à l'issue de la réalisation des études technico-économiques et aux ressources associées. Etablir une traçabilité des actions retenues ou écartées en lien avec les options techniques étudiées.**

**Demande II.2 : S'engager sur un calendrier de mise en œuvre des actions identifiées [3].**

### **Précisions méthodologiques**

Les inspecteurs ont examiné les données d'entrée mobilisées pour la constitution de l'étude. Ils relèvent favorablement les éléments d'explication apportées quant au processus de veille et d'analyse des techniques disponibles. Cependant, ils observent que les études transmises excluent a priori certaines techniques de traitement, sans que les éléments de justification ne soient pleinement documentés. Sans présumer du principe de proportionnalité aux enjeux, il conviendrait d'apporter les éléments d'analyse conduisant à prendre en compte ou non certaines des techniques recensées.

**Demande II.3 : Préciser les critères à partir desquels certaines techniques sont recensées mais non prises en compte dans l'élaboration des options.**

Les inspecteurs observent que les études positionnent le niveau de rejet à un scénario de production de référence. Pour autant, elles ne produisent pas d'élément d'analyse de la gestion du temps équivalent de refroidissement pour les programmes annuels de traitement, laquelle relève d'une contrainte d'activité liée aux exigences des clients. Les inspecteurs observent toutefois qu'il conviendrait d'objectiver l'équilibre entre les enjeux portés par le cycle du combustible et les (éventuelles) marges aux rejets associées à la gestion du refroidissement des combustibles usés.

**Demande II.4 : Objectiver dans quelle mesure la composante de gestion du temps de refroidissement des combustibles usés permettrait de constituer un levier de réduction des rejets, sans pénaliser la maîtrise des enjeux du cycle du combustible.**

Les inspecteurs relèvent que la méthodologie de rédaction des études introduit différents critères d'appréciation tels que le gain sur les rejets, le gain sur l'exposition du public, de l'environnement et des intervenants mais également les coûts de l'implantation, l'accessibilité du procédé, la faisabilité technique et les risques de sûreté associés, les filières de déchets radioactifs ou l'empreinte environnementale. Les inspecteurs observent que dans les pratiques, l'interprétation des experts ne s'arrête pas uniquement à la cotation des options, ce qui est satisfaisant. Cependant, la méthodologie limite par construction l'influence donnée au critère strict de réduction du rejet. A ce titre, en lien avec la demande II.1, il conviendrait de réexaminer dans quelle mesure la méthodologie est de nature à limiter l'identification des solutions permettant la réduction des rejets, compte tenu du poids relatif accordé à la diminution du rejet.

**Demande II.5 : Justifier l'arbitrage technico-économique réalisé du point de vue la place accordée au critère de gain sur les rejets. Ceci pourra utilement faire le lien avec la demande II.1.**

Les inspecteurs observent que l'étude des options techniques de réduction des rejets chimiques produit une analyse détaillée pour certaines substances chimiques à plus forts enjeux et traite de manière plus globale un nombre significatif d'autres espèces. Les inspecteurs observent qu'il conviendra de justifier les critères retenus pour la sélection des espèces faisant l'objet d'une étude détaillée.

**Demande II.6 : Justifier les principes de sélection associés aux espèces chimiques retenus pour une analyse technico-économique détaillée.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPOSE A L'ASN

Observation III.1 : en lien avec les demandes II.3 à II.6, les inspecteurs relèvent qu'il conviendra de produire une discussion argumentée des limites méthodologiques *a minima* lors de la prochaine mise à jour des études technico-économiques.

\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, 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](http://www.asn.fr)).

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

Le chef du pôle « LUDD »,

Signé par,

**Hubert SIMON**