

Référence courrier : CODEP-CAE-2024-024311

Caen, le 29 avril 2024

**Madame le Directeur de  
l'établissement Orano Recyclage  
de La Hague  
BEAUMONT-HAGUE  
50 444 LA HAGUE Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 10 avril 2024 sur le thème de la gestion des modifications matérielles – INB n<sup>os</sup> 116, 117, 118

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2024-0146

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

[3] Décision n° 2017-DC-0616 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2017 modifiée relative aux modifications notables des installations nucléaires de base

[4] Décision n° CODEP-CAE-2023-069414 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 décembre 2023 autorisant la modification notable des modalités d'exploitation autorisées des installations nucléaires de base n<sup>os</sup> 117 et 118

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 10 avril 2024 à l'établissement de La Hague sur le thème de la gestion des modifications matérielles.

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 10 avril 2024 portait sur la gestion des modifications matérielles. Les inspecteurs ont examiné l'organisation définie et mise en œuvre pour assurer la déclinaison

opérationnelle des exigences de sûreté définies dans le cadre du projet de réorientation des effluents de lavage des gaz des ateliers SPF 4,5,6 vers l'atelier STE3, autorisé par la décision [4]. Ils ont également examiné la traçabilité associée à la création d'une liaison entre l'atelier T2 et l'atelier STE3, laquelle opération a été menée sous processus d'autorisation interne. Ces deux modifications s'inscrivent dans l'évolution de la stratégie de mobilisation des capacités évaporatoires, motivée par l'exigence réglementaire d'arrêt des opérations de rinçage et de traitement des effluents d'exploitation, sur les chaînes A et NCP1 de l'atelier HA/PF au plus tard le 31/12/2024.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation définie et mise en œuvre pour assurer la gestion de ces modifications est satisfaisante. En particulier, concernant le projet de réorientation des effluents de lavage des gaz des ateliers SPF vers l'atelier STE3, les inspecteurs relèvent à ce stade favorablement les actions mises en œuvre afin d'assurer la maîtrise de la qualité en phase de conception, la prise en compte opérationnelle des exigences de sûreté retenues dans le cadre du dossier de modification autorisé par l'ASN [4] et plus largement de la gestion de la modification (traitement des écarts, dossiers de modifications internes, surveillance etc...). Les inspecteurs relèvent également favorablement l'implication des interlocuteurs rencontrés. Ce niveau d'exigence doit être poursuivi dans le cadre du passage du projet en phase de réalisation opérationnelle, tout en maintenant la maîtrise affichée des éléments de planning vis-à-vis des délais réglementaires.

Il conviendra toutefois de réexaminer en ce qui concerne certains équipements d'instrumentation, leur identification en tant qu'EIP au sens de l'arrêté [2] et l'adéquation des dispositions prévues pour assurer la pérennité de leur qualification. Il conviendra également de conforter la levée des recommandations émises dans le cadre de l'achèvement de la liaison entre STE3 et T2 et de prendre en compte dans le retour d'expérience des projets, les observations ponctuelles relatives à la traçabilité documentaire.

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

*Néant*

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Qualification et maintenance des instrumentations**

#### Capteurs de niveau des cuves 10

Le I de l'article 2.5.1 de l'arrêté [2] dispose que l'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

Au sein de l'INB 117, l'atelier R2 assure notamment la décontamination en produits de fission des solutions de nitrate d'uranyle et de plutonium clarifiées et ajustées en provenance de l'atelier R1. Il transfère vers les ateliers d'entreposage des produits de fission (SPF) les solutions concentrées à partir des évaporateurs. Les effluents gazeux issus de l'atelier SPF transitent dans des colonnes de lavage puis sont orientés vers les filières d'évapo-concentration de l'atelier HA/PF. Dans le cadre de la modification [4], les effluents liquides de lavage des gaz transiteront dans des cuves dites « d'égout » (cuves-10), comme ce fut prévu à la conception initiale des usines, avant orientation vers l'atelier STE3 puis vers les filières d'évapo-concentration des ateliers R2/T2. Cette modification implique des aménagements liés à la maîtrise du risque de débordement des cuves. Aussi, une exigence de sûreté portant sur le seuil de niveau de ces cuves a été retenue dans le cadre du dossier associé.

Dans le cadre de l'inspection, les inspecteurs ont confronté ces perspectives aux dispositions actuellement mises en œuvre. Ils relèvent des incohérences vis-à-vis du statut des capteurs de niveau des cuves d'égout, mentionnés EIP au sens de l'arrêté [2] dans la nomenclature des essais intéressant la sûreté (EIS) du projet. Les inspecteurs observent qu'il n'est pas prévu de plan de maintenance de ces capteurs, hormis un contrôle périodique de sûreté non repris aux RGE, pour l'instrumentation de l'une des cuves uniquement, et sans en identifier le caractère EIP dans le logiciel de maintenance. Il convient donc, au titre de la démonstration de sûreté de réexaminer le rôle de cette instrumentation, par ailleurs suivie en salle de conduite, et des exigences associées. Cela devra tenir compte des exigences de sûreté définies dans le cadre du projet de réorientation des effluents de lavage des gaz.

**Demande II.1 : Réexaminer le statut EIP des capteurs de niveau des cuves d'égout. Le cas échéant, mettre en place les contrôles périodiques requis et mettre à jour le référentiel (RGE, EIP).**

**Demande II.2 : Le cas échéant, examiner et traiter l'écart au sens de l'arrêté [2].**

#### Capteurs de niveau d'un pot de garde hydraulique

Le II de l'article 2.5.1 de l'arrêté [2] dispose que les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.

Les inspecteurs se sont rendus en salle de conduite de l'atelier SPF, afin de procéder à des vérifications générales portant sur l'état des installations et le grément des équipes. Ils observent concernant l'unité d'assainissement des gaz, que sont identifiés EIP les pots de garde hydrauliques référencés 909 et 910 et pour chacun la mesure de niveau bas associée (909B et 910B). Celles-ci font l'objet d'un report d'une

part au poste de conduite et d'autre part au tableau de sécurité. Les inspecteurs ont observé sur le tableau de sécurité la mise en alarme à deux reprises, d'un capteur de niveau bas (NAB 909) sans déclenchement de l'alarme au poste de conduite.

Les inspecteurs relèvent des échanges que la situation n'est pas récente et observent que l'alarme est acquittée sans action opérationnelle. Il convient de corriger le défaut et de réinterroger le réglage des seuils de report d'alarme au poste de conduite et au tableau de sécurité. Il convient également de clarifier au titre de la démonstration de sûreté, le niveau de redondance, compte tenu des plans d'installation qui suggèrent l'implantation de deux autres capteurs 909A et 910A, non identifiés EIP.

**Demande II.3 : Préciser la configuration de surveillance du niveau des pots de garde hydraulique associées à l'unité d'assainissement des gaz et les enjeux associés.**

**Demande II.4 : Préciser les dispositions de maintenance prévues et mises en œuvre, permettant d'assurer la pérennité de qualification pour ces EIP d'instrumentation. En particulier, positionner le réglage des seuils d'alarme pour le report en salle de conduite et au tableau de sécurité.**

**Demande II.5 : Rappeler pour ce cas, les principes de gestion des alarmes. Corriger le défaut.**

### **Prise en compte des recommandations émises dans les dossiers de modifications**

Le I de l'article 2.4.1 de l'arrêté [2] dispose que l'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation.

Les inspecteurs ont examiné les dispositions de sûreté retenues et mises en œuvre dans le cadre de la réalisation d'une liaison entre l'atelier STE3 vers l'atelier T2 dans le but d'optimiser la mobilisation des capacités évaporatoires de l'usine. Cette modification a été réalisée et mise en œuvre dans le cadre d'un processus d'autorisation interne qui comprend outre la critérisation des enjeux, l'émission éventuelle de recommandations d'experts sur tout ou partie de la modification et leur prise en compte opérationnelle.

A date d'inspection, les inspecteurs relèvent que la modification est entrée dans une phase d'exploitation, avec une cadence progressive. Les inspecteurs observent toutefois que l'une des recommandations portant sur le réglage du seuil de niveau haut de la cuve 3008-30 de T2 accueillant les effluents actifs n'a pas encore été soldée. Sa mise en œuvre est prévue au prochain arrêt programmé d'exploitation, dans les mois à venir. Les inspecteurs relèvent que cette situation questionne la maîtrise du risque de débordement de la cuve. Elle doit également conduire plus largement à réinterroger les modes de gestion associés à la mise en œuvre d'une modification, dans le cas où l'ensemble des recommandations n'ont pas encore été soldées.

**Demande II.6 : Réinterroger les enjeux et dispositions d'exploitation associés à la gestion du niveau haut de la cuve 3008-30.**

**Demande II.7 : Réinterroger les principes décisionnels de mise en œuvre d'une modification, dans le cas où l'ensemble des recommandations de sûreté n'ont pas encore été soldées. Détailler le processus interne encadrant la levée des réserves.**

### **Agrément des sous-traitants au titre de la maîtrise de la qualité**

La décision [4] autorise la modification notable concernant la réorientation des effluents de lavage des gaz des ateliers SPF4,5,6 vers l'atelier STE3 dans les conditions prévues par la demande. Dans ce cadre, le dossier précise, concernant la maîtrise de la qualité en phase de conception, la mise en œuvre d'un agrément des sous-traitants d'étude du point de vue de l'analyse des compétences et des moyens techniques et humains. Ce dispositif s'inscrit en complément d'autres dispositions constituées de la définition de spécifications techniques, de la surveillance des prestations, de l'approbation par le maître d'œuvre des documents émis par les sous-traitants ainsi que d'audits et visites qualités.

Les inspecteurs ont relevé concernant deux sous-traitants d'étude une dissemblance entre la durée du document d'agrément produit et l'intervention sur le projet. Ceci doit conduire à réinterroger les pratiques associées aux agréments des sous-traitants et à la surveillance réalisée dans ce cadre.

**Demande II.8 : Améliorer, au titre de la maîtrise de la qualité en phase de conception, et par extension en phase de réalisation, le suivi des agréments de sous-traitants.**

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

### **Complétude des justifications associées à la déclinaison d'exigences de sûreté**

Observation III.1 : Les inspecteurs ont examiné la déclinaison d'une exigence de sûreté relative à la classe de construction des matériaux utilisés pour des équipements implantés dans un local induisant un dimensionnement sismique. Cette exigence générale, prévue au dossier autorisé par l'ASN [4] est par la suite traduite opérationnellement. Dans le cas présent, les inspecteurs ont observé l'ajout d'exceptions au dimensionnement requis *a priori*, concernant des tuyauteries de masse non significative. Ce cas est prévu aux standards de conception de l'établissement et des éléments de traçabilité ont été produits, mais sans intégrer suffisamment de données quantitatives. Des compléments ont été apportés en fin d'inspection. Il convient de veiller à la justification précise des orientations de dimensionnement retenues, en particulier pour ce type d'exceptions.

## Suites données aux visites qualité des fournisseurs

Observation III.2 : Les inspecteurs ont examiné la surveillance effectuée par la maîtrise d'œuvre du projet SPF chez un fournisseur concerné par des travaux d'installation générale. Ils ont consulté le rapport d'une « visite qualité » réalisée en mai 2023. L'une des observations émises portait sur la mise en œuvre par ce fournisseur de plans de surveillance des sous-traitants, et en particulier, la bonne prise en compte des critères d'évaluation de sûreté nucléaire, dont le risque de fraude. Ce sujet s'inscrit en prolongation d'une observation non majeure (« point sensible ») identifiée par ailleurs lors d'un audit qualité d'Orano chez ce fournisseur. Il conviendra de réexaminer le suivi de la mise en œuvre de ce type d'observation, les éléments de suite transmis pour le suivi de cette action n'étant pas suffisamment probants.

## Jouvence et propreté de l'installation

Observation III.3 : Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux des ateliers SPF concernés par la modification [4] et les travaux à venir. Ils ont relevé à cette occasion différentes situations ponctuelles traduisant des axes d'amélioration à prendre en compte pour la gestion opérationnelle. Cela concerne notamment l'évacuation des déchets lorsque les fûts de collecte sont pleins (salle 824), le bon fonctionnement d'une balise de radioprotection (salle 807), les conditions de stockage d'une pompe de secours (mise en place d'une tape de protection contre les corps migrants) et l'état dégradé de certains revêtements de sol participant au confinement de l'installation.

## Entreposage ancien de filtres de ventilation non utilisés

Observation III.4 : Les inspecteurs ont observé lors de la visite des installations l'entreposage, visiblement ancien, de filtres de ventilation non utilisés. Il convient de limiter les pratiques situées en marge du processus de gestion des pièces de rechange, notamment quand elles s'inscrivent dans une durée significative. Le cas échéant, il conviendra de vérifier formellement la conformité de ces articles préalablement à leur utilisation.

\*

\* \*

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. 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

**Hubert SIMON**