



DIVISION DE CAEN

Caen, le 4 janvier 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-057684

**Monsieur le Directeur
de l'établissement ORANO Cycle
de La Hague
BEAUMONT-HAGUE
50444 LA HAGUE CEDEX**

Objet : **Contrôle des installations nucléaires de base**
Établissement Orano Cycle de La Hague – Usine UP2-800 (INB n° 117)
Réexamen périodique de l'installation nucléaire de base
Inspection INSSN-CAE-2018-0098 du 12 au 14 juin 2018

Réf. : Voir *in fine*

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) conformément au chapitre IV du livre IX du livre V du code de l'environnement, une inspection annoncée [1] a eu lieu du 12 au 14 juin 2018 dans votre établissement Orano Cycle de La Hague. Elle a porté sur le réexamen périodique de l'usine UP2-800 (INB n° 117), notamment sur l'organisation mise en place pour sa réalisation, sur l'établissement et le suivi du plan d'actions en découlant.

À la suite des constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-après, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Le rapport de conclusions du réexamen périodique de l'usine UP2-800 (INB n° 117) a été transmis à l'ASN le 30 décembre 2015 [2] et a été complété le 30 juin 2016 [3]. Il s'agit du premier réexamen de cette installation au titre de l'article 24 du décret du 2 novembre 2007 [4]. Il est actuellement en cours d'instruction par l'ASN et fera l'objet de trois réunions du groupe permanent d'experts pour les laboratoires et usines (GPU) entre fin 2018 et mi-2019.

Un réexamen périodique se découpe en deux volets : d'une part, la réévaluation de la maîtrise des risques et inconvénients et, d'autre part, l'examen de conformité et de maîtrise du vieillissement. Le réexamen permet de vérifier que l'installation est conforme aux exigences de sûreté en vigueur à sa date de réalisation et d'identifier les actions nécessaires, à la fois pour le maintien d'un niveau de sûreté satisfaisant compte tenu des exigences applicables, mais aussi pour l'amélioration continue de ce niveau de sûreté.

L'inspection du 12 au 14 juin 2018 a porté sur l'organisation que vous avez mise en place afin de réaliser le réexamen périodique ainsi que sur la définition et le suivi du plan d'actions correspondant. Il s'agissait de vérifier, par sondage, la robustesse de l'examen de conformité réglementaire, la méthodologie et l'organisation mises en œuvre. Cette inspection a également visé à contrôler la robustesse de l'examen de conformité que vous avez mené et à évaluer votre niveau de maîtrise des actions que vous avez identifiées à l'issue de votre réexamen de l'installation. À cette fin, les inspecteurs ont contrôlé par sondage les examens de conformité que vous avez réalisés sur les piscines NPH et C, le transfert inter-piscines (TIP) et sur les ateliers R2, R4 et R7.

De manière générale, les inspecteurs ont souligné la démarche méthodologique ambitieuse et rigoureuse, mise en place pour la réalisation du réexamen périodique. Orano Cycle s'est fortement impliqué dans cet exercice et a fait preuve, pendant l'inspection, de transparence concernant la réévaluation, l'examen de conformité et la mise en œuvre du plan d'actions. Les inspecteurs ont toutefois mis en évidence une traçabilité défaillante entre les différentes étapes de la méthode utilisée pour la réévaluation et l'examen de conformité. Cette faiblesse se traduit par un niveau de maîtrise du plan d'actions insuffisant et pourrait porter préjudice à sa mise en œuvre dans la durée.

Au regard des conclusions de l'inspection, et moyennant la prise en compte des demandes de la présente lettre, l'ASN considère que votre méthode pour mener la réévaluation et l'examen de conformité est globalement satisfaisante mais que sa mise en œuvre est impérativement à améliorer. En conséquence, l'ASN estime nécessaire de corriger, sans tarder, l'efficacité du pilotage et du suivi du plan d'actions issu du réexamen périodique, et ce prioritairement dans le domaine de la maîtrise du vieillissement de l'installation.

A. Demandes d'actions correctives

Examen de conformité réglementaire

Vous avez effectué, dans la pièce B du dossier de réexamen de l'INB n° 117, un examen de conformité réglementaire consistant à analyser votre niveau de conformité à chacune des dispositions des textes [5] à [8] applicables à votre installation lors de la remise du rapport de réexamen. Les inspecteurs ont vérifié par sondage l'analyse que vous avez menée.

Il est apparu que l'examen de conformité réglementaire effectué ne conclue que partiellement sur la conformité de l'installation à la réglementation en vigueur. Les inspecteurs ont notamment relevé les insuffisances suivantes.

- La conservation, jusqu'au déclassement de l'installation, des documents attestant de la qualification des équipements importants pour la protection (EIP), appelée au III de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 [5], n'est pas correctement traité dans votre dossier de réexamen. De plus, les notes relatives à l'archivage présentées au cours de l'inspection comportaient des incohérences entre-elles et n'étaient pas conformes aux exigences de l'article cité ci-avant. Je vous rappelle qu'un exploitant doit être en mesure de justifier à tout moment de la qualification adéquate des EIP de son installation afin d'assurer la démonstration de sûreté de celle-ci.
- Vous n'utilisez pas d'analyses probabilistes des accidents et de leurs conséquences pour établir la démonstration de sûreté, sans apporter de démonstration pour fonder ce choix, tel qu'exigé par l'article 3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 [5].
- Vous ne justifiez pas la stabilité au feu pendant deux heures de vos installations, tel que défini par les articles 4.2.1 et 4.2.2 de la décision du 28 janvier 2014 [7]. Vous avez reconnu au cours de l'inspection que des études étaient en cours, en particulier pour l'atelier d'entreposage de produits de fission SPF5.

Ces anomalies, identifiées sans difficulté par les inspecteurs, n'ont pas fait l'objet, dans le dossier de réexamen, d'une identification d'actions correctives à retenir dans le plan d'actions consolidé du réexamen.

A.1 Je vous demande, pour les réexamens périodiques en cours et à venir, de :

- **statuer exhaustivement sur la conformité de l'INB concernée aux exigences réglementaires en vigueur, notamment à celles de l'arrêté du 7 février 2012 et des décisions de l'ASN afférentes,**
- **intégrer dans le plan d'actions consolidé du réexamen les éventuelles actions correctives issues de cet examen de conformité réglementaire.**

Vous me transmettez, pour l'INB n° 117, le plan d'actions mis à jour.

Examen de conformité et de maîtrise du vieillissement

Vous avez effectué, dans la pièce G du dossier de réexamen de l'INB n° 117, un examen de la conformité et de la maîtrise du vieillissement (ECV) d'EIP « témoins » que vous avez sélectionnés afin d'être représentatifs de l'ensemble des EIP de votre installation. La démarche ECV mise en œuvre pour chaque EIP témoin s'appuie sur :

- un état du référentiel et des pratiques, permettant de s'assurer de la conformité des exigences de l'EIP à son référentiel de conception et d'exploitation,
- une évaluation du vieillissement de l'EIP,
- une visite de conformité *in situ* le cas échéant.

Pour chaque EIP témoin, la démarche ECV et les éventuelles actions correctives identifiées sont consignées dans un dossier de conformité vieillissement (DCV). Les inspecteurs ont vérifié l'examen que vous avez effectué, par sondage sur une sélection d'EIP témoins principalement de rang 1.

Il ressort de ce contrôle que les DCV examinés ne permettaient pas de tracer les éléments qui ont permis de conclure sur la conformité et l'état de vieillissement des EIP témoins, notamment pour les EIP suivants.

- Concernant le cuvelage du transfert inter-piscines (situé entre les piscines NPH et C), vous n'avez pas été en mesure de présenter la fiche d'évaluation du vieillissement pourtant référencée dans le DCV. De plus, le plan d'actions issu de l'état du référentiel et des pratiques associé au DCV de cet équipement n'a pas été retrouvé dans la GMAO.
- Concernant la colonne pulsée d'extraction de l'atelier R2, le DCV ne contient pas l'ensemble des données d'exploitation sur la période de réexamen (données manquantes sur le graphe de suivi d'acidité entre 2010 et 2014), mais il contient des données dont la pertinence n'a pas pu être expliquée.
- Concernant la cuve témoin d'entreposage de solutions concentrées de produits de fission de l'atelier SPF 5, vous n'avez pas réalisé les mesures d'épaisseur *in situ* prévues initialement aux zones que vous avez identifiées sensibles en raison de difficultés techniques. Vous n'avez pas été en mesure de présenter un plan d'actions de maîtrise du vieillissement de cet équipement.

Les inspecteurs considèrent que les documents présentés lors de l'inspection par sondage ne leur ont pas permis d'estimer la maîtrise par Orano Cycle de la conformité et du vieillissement des EIP témoins.

A.2 Je vous demande, pour les réexamens périodiques en cours et à venir, de prendre des dispositions pour :

- **assurer la traçabilité des documents permettant d'établir les dossiers de conformité vieillissement (DCV) des EIP témoins permettant de statuer sur la maîtrise de la conformité et du vieillissement de ces équipements,**
- **associer aux DCV, le cas échéant, le plan d'actions intégrant les actions issues des examens de conformité et de maîtrise du vieillissement.**

Vous me transmettez les dispositions que vous prévoyez.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que, pour certains EIP témoins difficilement accessibles pour la réalisation de mesures *in situ*, d'autres EIP avaient été sélectionnés pour la réalisation de mesures. C'est notamment le cas des EIP suivants :

- la cuve de réception des solutions de dissolution de l'atelier R2 a fait l'objet de mesures en lieu et place de la colonne pulsée d'extraction de l'atelier R2,
- le liner sous eau de la piscine D (INB n° 116) a fait l'objet d'une inspection visuelle en lieu et place du cuvelage sous air du transfert inter-piscine (INB n° 117).

Cependant vous n'avez pas été en mesure de justifier le caractère transposable aux EIP témoins des mesures réalisées sur d'autres EIP témoins pour les examens de vieillissement.

A.3 Je vous demande, pour les réexamens périodiques en cours et à venir, de sélectionner les EIP témoins de manière à réaliser des mesures *in situ* directement sur ces EIP ou, le cas échéant, de démontrer dans le DCV associé la représentativité des mesures réalisées sur un EIP similaire.

Plan d'actions

À l'issue des examens de conformité et de maîtrise du vieillissement des EIP témoins, vous établissez un plan d'actions permettant de corriger les écarts de conformité repérés et d'améliorer votre maîtrise du vieillissement des équipements. Les actions font l'objet d'une priorisation (1 à 4) associée à un délai de réalisation (1 à 4 ans).

S'agissant de la conformité des exigences des EIP à leurs référentiels de conception et d'exploitation, les inspecteurs ont relevé que plusieurs écarts ont été identifiés mais n'ont pas été reportés dans le plan d'actions afin de les corriger.

S'agissant de l'évaluation du vieillissement des EIP, les inspecteurs ont relevé que le plan d'actions de suivi du vieillissement n'est pas priorisé en termes d'enjeux de sûreté. Notamment, les inspecteurs ont constaté que, pour l'extracteur centrifuge de l'atelier R4 contenant des solutions chargées en plutonium, dont le mécanisme d'usure mécanique n'a pas été retenu à la conception et qui ne fait pas l'objet d'une surveillance directe hormis la détection de rupture de l'équipement, le plan d'action proposé consiste en une recherche documentaire à effectuer sous trois ans.

Les inspecteurs considèrent que les plans d'actions contrôlés par sondage ne sont pas complets et ne permettent pas de répondre aux enjeux de vieillissement des EIP témoins dans des délais adaptés. Les EIP présentant les enjeux de sûreté les plus importants doivent faire l'objet d'actions correctives et/ou, le cas échéant, de dispositions compensatoires dans l'attente de la mise en œuvre de ces actions.

A.4 Je vous demande de mettre à jour votre plan d'actions issu du réexamen de l'INB n° 117 en :

- **reportant les actions correctives des écarts identifiés lors de l'état du référentiel et des pratiques,**
- **intégrant les enjeux pour la sûreté des EIP témoins dans la priorisation des actions à réaliser,**
- **prenant des dispositions pour la mise en conformité et la maîtrise du vieillissement pour tous les EIP présentant les enjeux de sûreté les plus importants (EIP de rang 1).**

Vous me transmettez ce plan d'actions mis à jour.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé d'une part, que certaines conclusions d'études ne se matérialisaient pas par des suites formelles et, d'autre part, que des opérations du plan d'actions consolidé ne faisaient pas l'objet d'un suivi rigoureux.

Ainsi les résultats de l'examen de conformité et de maîtrise du vieillissement du génie civil mettent en évidence des actions à mener afin de garantir la conformité des structures, systèmes et composants associés. Vous identifiez, dans ce document, qu'il convient d'analyser les conséquences des fissures et réseaux de fissures existantes, les investigations complémentaires à mener pour statuer sur la conformité des ancrages de la cheminée R7 ainsi que le remplacement des éléments de fixation ou le traitement de la corrosion des ancrages de certains racks et structures métalliques. Cependant, ces opérations ne figurent pas dans le plan d'actions consolidé et ne font pas l'objet d'un suivi régulier et tracé.

De même, vous concluez que la conformité des EIP de l'INB n° 117 est globalement maîtrisée sous réserve de la réalisation de plusieurs dizaines d'actions prioritaires. Alors que vous aviez initialement affiché le traitement des actions de priorité 1 (priorité maximale) à l'échéance du 31 décembre 2016, les inspecteurs ont découvert que 6 actions de priorité 1 (sur 67 identifiées), dont l'échéance de réalisation est dépassée depuis plus d'un an, ne font pas l'objet d'un pilotage tangible. Cette défaillance organisationnelle est aggravée par l'absence d'information de ce retard significatif au comité de pilotage du réexamen par la direction technique du site.

A.5 Je vous demande de mettre à jour votre plan d'actions issu du réexamen de l'INB n° 117 en :

- veillant à la prise en compte exhaustive de toutes les suites des conclusions des différentes études réalisées pour le réexamen, ou en justifiant l'absence de nécessité de les retenir,
- indiquant les évolutions par rapport au plan d'actions initial établi lors de la remise du rapport de conclusions du réexamen en décembre 2015,
- précisant, pour chaque action, une échéance circonscrite de réalisation.

Vous me transmettez ce plan d'actions mis à jour.

A.6 Je vous demande de prendre des dispositions, organisationnelles et techniques, afin d'assurer le suivi de la réalisation du plan d'actions. Vous me transmettez le détail de ces dispositions.

B. Demandes de compléments d'information

Prise en compte des meilleures techniques disponibles (MTD)

Dans le rapport de conclusion du réexamen de l'INB n° 117, vous indiquez sélectionner les BREF (Best available technology REFerence document) applicables à votre installation pour l'analyse des MTD. Parmi les 35 BREF existants, vous en retenez 8 applicables dont 5 sont déjà pris en compte par le biais d'autres exigences réglementaires. Les 3 BREF restant ont fait l'objet d'une note technique dans le cadre du réexamen.

Les inspecteurs ont contrôlé la démarche de sélection des BREF dans le cadre de la prise en compte des MTD pour le réexamen de l'INB n° 117. Ils ont constaté que trois réunions se sont tenues en 2015 et 2016, mais aucun compte-rendu n'a été présenté. La démarche de sélection des BREF n'a pas pu être établie au cours de l'inspection.

B.1 Je vous demande, pour les réexamens périodiques en cours et à venir, de justifier le choix des BREF retenus pour l'analyse des meilleures techniques disponibles.

Vous me transmettez la justification effectuée dans le cadre du réexamen périodique de l'INB n° 117.

Plan d'actions

Vous avez indiqué souhaiter planifier des jalons pour la réalisation des ECV sur les 10 ans à venir afin de réaliser ces examens de manière continue dans le temps et d'éviter une surcharge lors de la remise du rapport de réexamen. Lors de la transmission du rapport de réexamen de l'INB n° 117 en décembre 2015, vous vous êtes engagés à planifier une telle démarche d'ici à la fin de l'année 2016.

Les inspecteurs ont constaté que cette démarche n'était pas encore mise en œuvre lors de l'inspection. De plus, cette action ne fait pas l'objet d'un suivi spécifique alors que sa réalisation doit permettre l'amélioration de la maîtrise du vieillissement des installations.

B.2 Je vous demande de proposer des dispositions permettant la mise en œuvre de la démarche de réalisation des ECV en continu sur les 10 années entre deux réexamens périodiques.

Vous me transmettez ces dispositions et le calendrier de mise en œuvre de cette démarche, qui pourra être échelonné par INB ou secteurs d'activité du site.

C. Observation

Réévaluation de la maîtrise des risques et inconvénients

L'ASN considère que, pour toutes les INB, la réévaluation de la maîtrise des risques et inconvénients devrait permettre d'atteindre les derniers standards en matière de sûreté. Ils ont recherché si une démarche de ce type avait été initiée par Orano Cycle, notamment concernant les piscines d'entreposage d'assemblages combustibles.

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'appropriation des standards les plus récents, en termes de réévaluation de maîtrise des risques et inconvénients, pour les installations de l'INB n° 117.

C.1 Je vous demande, pour les réexamens périodiques à venir, d'initier une démarche de réévaluation de la maîtrise des risques et inconvénients permettant d'atteindre les derniers standards en matière de sûreté, en particulier concernant les piscines d'entreposage d'assemblages combustibles au regard des standards de nouvelles installations (piscine BK de l'EPR de Flamanville, projet de piscine d'entreposage centralisé d'EDF).



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 ne pouvant excéder six mois. Vous me transmettez la mise à jour du plan d'actions en une seule fois, en identifiant clairement vos réponses à mes demandes A.1, A.4 et A.5.

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'expression de ma considération distinguée.

**La cheffe de la division de Caen
de l'Autorité de sûreté nucléaire,**

signé par

Hélène HÉRON

Références :

- [1] Lettre ASN CODEP-DRC-2018-018823 du 24 mai 2018
- [2] Courrier AREVA NC 2015-73046 du 30 décembre 2015
- [3] Courrier AREVA NC 2016-35751 du 30 juin 2016
- [4] Décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives
- [5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [6] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
- [7] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [8] Décision n° 2014-DC-0462 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 7 octobre 2014 relative à la maîtrise du risque de criticité dans les installations nucléaires de base