

A Caen, le 28 février 2020

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-017599

**Monsieur le Directeur
de l'établissement ORANO Cycle
de La Hague
BEAUMONT-HAGUE
50 444 LA HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Orano Cycle – Etablissement de La Hague - INB n°118
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0193 des 24, 25 et 26 septembre 2019
Thème principal : réexamen périodique

Réf. : *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 en référence [1], une inspection a eu lieu les 24, 25 et 26 septembre 2019 à l'établissement Orano cycle de La Hague, sur le thème du « réexamen périodique » de l'INB n° 118.

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

Le réexamen de sûreté permet de vérifier périodiquement que l'installation est conforme aux exigences en vigueur à sa date de réalisation et d'identifier les actions nécessaires d'une part au maintien d'un niveau de protection des intérêts satisfaisant compte tenu des exigences applicables et d'autre part, à l'amélioration continue de ce niveau.

Le rapport de conclusions du réexamen périodique de l'INB n° 118 a été transmis à l'ASN par courrier du 2 novembre 2017 en référence [2]. Il s'agit du premier réexamen périodique de cette installation. Il est actuellement en cours d'instruction par l'ASN et fera l'objet d'une réunion du groupe permanent d'experts pour les laboratoires et usines (GPU) en 2020.

Votre démarche de réexamen périodique se découpe en deux principaux 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. Vous avez également identifié 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 24 au 26 septembre 2019 a porté sur l'organisation que vous avez mise en place pour mener cette démarche, définir un plan d'actions associé et le mettre en œuvre. Les inspecteurs ont également procédé à une visite de certains locaux.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre par l'exploitant pour réaliser le réexamen périodique de l'INB n°118 apparaît satisfaisante. Les inspecteurs ont notamment observé l'amélioration sensible de la démarche méthodologique mise en œuvre sur le site de La Hague. Les inspecteurs ont également relevé et salué l'implication forte dont l'exploitant a fait preuve dans cet exercice et le degré de transparence élevé observé pendant l'ensemble de l'inspection.

Toutefois, l'ASN considère que la mise en œuvre pratique de votre méthode pour mener la réévaluation et l'examen de conformité doit encore progresser. A ce titre, l'exploitant devra notamment prendre en compte les demandes et observations formulées ci-dessous. En particulier, les inspecteurs ont relevé 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.

A Demandes d'actions correctives

Examen de conformité réglementaire

Vous avez transmis, dans la pièce 3 « évolutions réglementaires et bilan de conformité » du dossier de réexamen de l'INB n° 118 [2], l'examen de conformité réglementaire. Le processus de veille réglementaire décrit dans la procédure [3] pour identifier la réglementation applicable et les non-conformités, est satisfaisant.

Pour contrôler sa mise en œuvre, les inspecteurs ont vérifié, par sondage, les analyses menées au regard des dispositions de l'arrêté du 7 février 2012 [4] et de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 [5].

Concernant l'arrêté du 7 février 2012 [4], les inspecteurs se sont attachés à vérifier le respect des chapitres V (Eléments et activités importants pour la protection) et VI (Gestion des écarts) du Titre II « organisation et responsabilité ».

Éléments et activités importants pour la protection (EIP)

L'article 2.5.1 de l'arrêté en référence [4] dispose que « *l'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour* ». Vous avez défini une méthodologie [6] décrivant la démarche d'identification des EIP, les règles et les critères retenus pour classer les EIP assurant un rôle dans la démonstration de sûreté selon leur importance. Quatre niveaux de classement (de 1 à 4) sont proposés : le niveau 1 correspondant au niveau le plus contraignant et le niveau 4 au niveau le moins contraignant. Ces niveaux correspondent à une gradation des exigences de qualification des EIP, de gestion, de vérification de leur conformité et de qualité associées. Par ailleurs, les agressions internes et externes qui peuvent entraîner de manière directe ou indirecte des dommages aux EIP, ou remettre en cause le respect des exigences définies, ont été étudiées uniquement vis-à-vis des EIP de rangs 1 et 2.

A partir de la liste d'EIP de l'atelier MDSB [7], les inspecteurs vous ont demandé de justifier le classement en rang 3 de l'électrovanne 6921-XV13 équipant le stockage de gaz de l'atelier MDSB. Aucun élément documenté ne vous a permis de justifier son classement. Les inspecteurs ont attiré votre attention sur la nécessité de justifier le classement des EIP en rang 3 ou 4, compte-tenu des exigences moins contraignantes qui leurs sont attribuées.

A.1 Je vous demande de tenir à disposition de l'ASN les éléments justifiant le classement des EIP de rangs 3 et 4.

Gestion des écarts

Vous avez procédé à l'examen de conformité des structures du génie civil de l'INB n° 118. Une localisation de chaque fissure par rapport au zonage du bâtiment a été effectuée. Pour déterminer leur caractère traversant, des tests fumigènes ont été réalisés sur les fissures des voiles renfermant les zones 4. Les conclusions de cet examen montrent que deux fissures sur le bâtiment STE3 et une fissure sur le bâtiment M sont traversantes vers une zone 4. Vous avez indiqué que ces fissures nécessitaient une réparation. Les inspecteurs considèrent que ces fissures sont des écarts liés à un non-respect d'une exigence définie susceptible d'affecter les dispositions mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 5937 du code de l'environnement. Vous avez indiqué aux inspecteurs que des mesures compensatoires allaient être mises en œuvre en attendant la réparation des fissures sans préciser ni le type d'actions, ni les échéances associées. Par ailleurs, aucun délai de réparation des fissures n'a été défini.

A.2 Je vous demande de :

- **considérer les fissures identifiées comme des écarts au sens de l'arrêté du 7 février 2012 [4] ,**
- **préciser les mesures compensatoires que vous envisagez, ainsi que leurs échéances de mise en œuvre.**

Concernant la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 [5], l'article 3.2.18 dispose que « *les effluents liquides radioactifs font l'objet d'un contrôle en continu de leur activité réalisé au niveau de la canalisation de rejets. Ce contrôle de la radioactivité est réalisé à l'aide de deux chaînes de mesure indépendantes équipées chacune d'une alarme réglée à un seuil d'activité volumique dont le déclenchement entraîne l'arrêt automatique du rejet. En cas de mélange mentionné à l'article 4.1.13 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé entre des effluents liquides radioactifs et des effluents liquides non radioactifs rejetés en continu, cette surveillance est réalisée en un point de la canalisation situé en amont du point de mélange avec ces autres effluents.* ».

Vous indiquez dans la pièce 3 du dossier de réexamen de l'INB n° 118 [2], que le contrôle de radioactivité des effluents liquides radioactifs repose sur la mesure du débit de dose et non de l'activité volumique.

A.3 Je vous demande de me transmettre les éléments relatifs à la surveillance des rejets d'effluents liquides radioactifs au niveau de la canalisation de rejets.

Plan d'actions

Les résultats de l'examen de conformité et de maîtrise du vieillissement vous ont conduit à retenir des actions à mener afin de garantir la conformité. Ces résultats constituent la pièce 13, intitulée « conclusion et programme d'action ». Les actions sont identifiées par thématique (confinement,

ventilation, incendie, génie civil etc.) et niveau de priorité de traitement associé. Les inspecteurs ont examiné par sondage l'avancement du plan d'actions.

Tout d'abord, dans le cadre de la réévaluation des risques liés aux collisions et aux chutes de charges des ateliers de l'INB n°118, vous avez notamment étudié le cas de chute de charge d'un engin de manutention à vide ou avec sa charge en situation de séisme. Vous concluez à une maîtrise de ce risque pour le laboratoire de l'atelier MDSB ainsi que des bâtiments associés à la conduite de rejet dans toutes les configurations. En revanche, vous identifiez des cas de chute de charge de l'engin de manutention à vide ou avec sa charge en situation de séisme dans les bâtiments Bitumage et Traitement de STE3 pour lesquels les conséquences ne sont pas acceptables.

Afin d'assurer la maîtrise de ces risques, vous avez défini une action particulière (action n°25) qui se caractérise par la définition de dispositions complémentaires (position de garage sûre imposée, vérification/renforcement éventuel permettant de garantir la tenue des dalles situées au-dessus des cibles ou d'exclure la chute de l'engin de manutention et de sa charge en cas de séisme, ...) à mettre en œuvre. Cette action avait pour échéance prévisionnelle la fin de l'année 2018 d'après le rapport de réexamen transmis [2]. Les inspecteurs ont observé que cette action était toujours en cours de traitement. Vous nous avez ainsi indiqué que vous ne pouviez plus prétendre à exclure la chute de l'engin de manutention et de sa charge en cas de séisme et que vous étudiez les solutions techniques de renforcement à mettre en œuvre sans pour autant préciser une nouvelle échéance et définir des mesures compensatoires dans l'attente de la maîtrise de ce risque.

Ensuite, les inspecteurs ont examiné l'action n°28 « Transmettre l'analyse de sûreté des risques liés au cumul d'agressions ». Ils observent qu'elle ne constitue pas un objectif conclusif en soi. Par ailleurs, ils ont observé que cette analyse de sûreté concluait en fait à des recommandations visant à mettre en œuvre des dispositions complémentaires sur le thème des agressions. Les inspecteurs ont relevé que l'action avait été soldée alors que les recommandations n'avaient pas été reprises dans le plan d'actions.

D'une manière générale, les inspecteurs ont noté que certaines actions apparaissaient comme soldées au titre du suivi du plan d'actions sans que cela ne soit véritablement le cas (échéance reportée par exemple). Ils ont également relevé que les objectifs n'étaient pas suffisamment autoportants ou conclusifs et que certaines actions conduisaient à identifier de nouvelles actions complémentaires à mener pour réellement statuer sur la conformité, sans que celles-ci ne soient pleinement intégrées au plan d'actions. A ce titre, les inspecteurs observent que si la temporisation méthodologique est parfois nécessaire pour mener à bien une action, l'incrémentation du plan d'actions devrait être nécessairement mise en œuvre, notamment en termes d'échéance.

Les inspecteurs ont également observé que cette faiblesse intrinsèque pouvait s'accompagner d'une défaillance organisationnelle puisque ces actions peuvent être considérées comme soldées par le responsable du suivi du plan d'actions alors que les résultats des investigations ont conduit le responsable du projet ECV à lancer des études pour définir des dispositions techniques à mettre en œuvre pour établir la conformité sans définir de mesures compensatoires dans l'attente de leur achèvement.

A.4 Je vous demande de mettre à jour votre plan d'actions issu du réexamen de l'INB n° 118 :

- **en indiquant les évolutions par rapport au plan d'actions initial établi lors de la remise du rapport de conclusions du réexamen en novembre 2017, pour expliciter notamment les objectifs à atteindre ;**
- **en définissant, le cas échéant, des mesures compensatoires dans l'attente de la maîtrise du risque mis en défaut.**

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

Détection des écarts

L'article 2.6.1 de l'arrêté INB dispose que : « L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais. ».

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont noté la présence d'une trace de liquide ayant séché, au niveau d'une soudure, le long d'une tuyauterie connectée au dévésiculeur (équipement classé EIP de rang 1). L'air extrait des zones 4 de l'unité de bitumage, à l'arrêt au moment de l'inspection, et des unités d'entreposage des fûts bitumés passe de façon continue dans ces équipements, notamment pour le lavage des fumées avant filtration en cas d'incendie dans ces unités. L'éventuel dysfonctionnement d'équipements de l'unité 6544 pourrait entraîner, notamment en cas d'incendie lors d'une campagne de bitumage, d'importantes conséquences pour la sûreté. Vous avez réagi de manière immédiate en demandant un contrôle radiologique et une réparation de cette soudure. Les photos de la réparation provisoire de cet équipement ont été montrées aux inspecteurs dès le lendemain matin de l'inspection. Vous avez également annoncé aux inspecteurs une absence de détection de radioactivité à la suite des contrôles radiologiques effectués.

A.5 Je vous demande de procéder aux vérifications nécessaires afin de vous assurer que l'ensemble des équipements de l'unité 6544 situés en zone accessible au personnel et pouvant recevoir de l'air issu de zones 4, en particulier les tuyauteries, ne présentent pas de risques de rupture de confinement.

A.6 Je vous demande de justifier l'absence de détection de cet écart par vos services lors d'actes de surveillance et notamment lors de la réalisation d'examens de conformité et de vieillissement. Le cas échéant, vous modifierez votre dispositif de surveillance et votre méthodologie relative aux examens de conformité et de vieillissement afin qu'un tel évènement ne se reproduise plus.

A.7 Je vous demande de déterminer si cet écart constitue un évènement significatif au sens de l'article 2.6.4 de l'arrêté du 7 février 2012 [4].

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont noté en salle A102-3 la présence d'une fissure en plafond. Bien que n'ayant pas observé de présence d'eau, la présence de stalactites d'une dizaine de centimètres et la dégradation de surface d'une gaine d'extraction d'air sous cette fissure dénotent un écoulement d'eau régulier et lent sur une durée de temps de plusieurs semaines, voire plusieurs mois.

A.8 Je vous demande de procéder à la réparation de cette fissure et de prévenir les infiltrations au-dessus de ce local.

Lors de la visite, les inspecteurs ont contrôlé l'état des toits et des terrasses du bâtiment STE3. Sur une terrasse, ils ont noté la présence d'arbustes dont la taille approchait le mètre.

A.9 Afin de prévenir le risque d'infiltration d'eau dans les cellules sous cette terrasse, je vous demande de retirer ces arbustes dès que possible et de procéder à la vérification de l'étanchéité de cette terrasse.

B Compléments d'information

Transposabilité des plans d'actions liés aux EIP témoins

Les inspecteurs ont procédé, par sondage, à l'examen des fiches de vieillissement d'EIP témoins. Vous avez retenu 34 EIP témoins ayant fait l'objet d'une fiche de vieillissement et de plans d'actions dont les conclusions sont potentiellement transposables aux EIP représentés par ces EIP témoins. Cependant, il s'avère qu'aucun EIP n'a aujourd'hui fait l'objet d'un plan d'action transposé. Vous avez indiqué aux inspecteurs que des études relatives à la faisabilité de cette transposabilité étaient en cours.

B.1 Je vous demande, dans un délai de six mois, de conclure à la transposabilité ou non des conclusions relatives aux 34 EIP témoins dont les plans d'actions sont potentiellement transposables. Vous me transmettez la synthèse de ces conclusions.

C Observations

Avis d'experts et traçabilité des plans d'actions liés aux fiches de vieillissement

C.1 Les analyses et conclusions liées au vieillissement des EIP témoins sont formalisées dans un document nommé « fiche de vieillissement ». Les inspecteurs ont contrôlé par sondage certaines fiches de vieillissement et ont noté que certains avis d'experts étaient très succincts et mériteraient d'être plus détaillés. De plus, les inspecteurs ont parfois relevé une absence de traçabilité entre les conclusions de la fiche de vieillissement et les plans d'actions en découlant.



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 et conformément à l'article R.596-5 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.

Le chef de division,

Signé par

Adrien MANCHON

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Courrier AREVA NC 2017-59641 du 2 novembre 2017 : Réexamen périodique de l'INB 118: STE 3
- [3] Procédure 2004-14819 V12.0 du 24 avril 2018 - Prendre en compte les exigences réglementaires et autres exigences applicables
- [4] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [5] 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
- [6] Note technique 2013-15926 v 2.0 du 31 mai 2018: méthodologie d'identification des EIP des INB du site AREVA NC LA HAGUE
- [7] Note technique 2015-57992 : listes des éléments importants pour la protection – atelier MDSB