



DIVISION DE CAEN

Caen, le 14 avril 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-012589

**Monsieur le directeur de l'établissement
AREVA NC de La Hague
50444 BEAUMONT HAGUE CEDEX**

Objet : **Établissement AREVA NC de La Hague – Usine UP2-800 (INB n° 117)**
Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection INSSN-CAE-2017-0411 du 16 mars 2017

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 le 16 mars 2017 dans votre établissement AREVA NC de La Hague. Elle a porté sur les examens de conformité et de maîtrise du vieillissement menés sur les équipements importants pour la protection (EIP)¹ de l'atelier R1 dans le cadre du réexamen périodique² de l'usine UP2-800 (INB n° 117).

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

¹ Les EIP définis au sens de l'arrêté du 7 février 2012 [2] sont les structures, équipements, systèmes, matériels, composants ou logiciels présents dans une installation nucléaire de base ou placé sous la responsabilité de l'exploitant, assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée.

² Conformément à l'article L. 593-18 du code de l'environnement, le réexamen périodique d'une installation nucléaire de base (INB) est effectué par l'exploitant de cette installation tous les 10 ans. Le réexamen périodique se découpe en deux volets : la réévaluation de sûreté et l'examen de conformité et de vieillissement. Ce réexamen doit permettre à l'exploitant d'apprécier la situation de son INB au regard des règles qui lui sont applicables et d'actualiser l'appréciation des risques ou inconvénients qu'elle présente pour les intérêts protégés mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

Synthèse de l'inspection

L'inspection annoncée du 16 mars 2017 a concerné les examens de conformité et de maîtrise du vieillissement menés sur les EIP de l'atelier R1 dans le cadre du réexamen périodique de l'usine UP2-800 et plus particulièrement les aspects suivants :

- l'organisation et les méthodologies pour la réalisation des examens de conformité et de maîtrise du vieillissement et des plans d'actions en découlant,
- la déclinaison de cette méthodologie sur une sélection d'EIP de l'atelier R1 : décanteuse pendulaire centrifuge (DPC) et rinceur acide des coques et embouts.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en œuvre pour la réalisation des examens de conformité et de maîtrise du vieillissement (ECV), notamment depuis l'intégration de l'équipe ECV dans la direction technique du site de La Hague en octobre 2016. Ils ont également porté une attention particulière sur l'application de la méthodologie ECV et sa déclinaison en plans d'actions sur une sélection d'EIP.

Au vu de cet examen par sondage, il apparaît que vous devrez fournir des efforts afin de consolider et pérenniser l'organisation définie et mise en œuvre pour les examens de conformité et de maîtrise du vieillissement de l'usine UP2-800 (INB n° 117), et plus généralement pour l'ensemble des INB du site de La Hague. En effet, en vue des prochains réexamens périodiques, vous devrez renforcer votre suivi des prestataires, à la fois par une surveillance appropriée mais aussi par un renforcement de votre système d'assurance de la qualité. Vous devrez également intégrer les évolutions de la méthodologie pour la définition des EIP issue du réexamen de l'usine UP3-A. En outre, vous veillerez à justifier les choix effectués pour la réalisation des ECV des prochains réexamens périodiques dans les dossiers d'orientation de réexamen afférents. Enfin, l'intégration de l'équipe ECV au sein de la direction technique du site afin de pérenniser cette organisation apparaît satisfaisante.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Intégration des évolutions de la méthodologie de définition des EIP

La prescription [116-REXX-01] de la décision du 3 mai 2016 [3] dispose que vous révisiez, au plus tard le 31 mai 2016 « *la démarche d'identification des éléments importants pour la protection (EIP) [et que] cette mise à jour [...] identifie en tant qu'EIP chaque structure, équipement, système, matériel, composant ou logiciel assurant une fonction nécessaire à la démonstration de sûreté, ou contrôlant que cette fonction est assurée.* » À présent, vous hiérarchisez les EIP en quatre rangs selon leur importance dans la démonstration de sûreté de vos installations, les EIP de rang 1 présentant des enjeux majeurs vis-à-vis des intérêts protégés mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Cependant, les EIP de rang 4 n'ont pas été intégrés pour la réalisation des ECV lors du réexamen périodique de l'usine UP2-800, malgré la demande de l'ASN [4].

Je vous rappelle que l'alinéa 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.* ».

Je vous demande, lors de la réalisation des prochains réexamens périodiques des INB du site de La Hague, d'effectuer des examens de conformité et de maîtrise du vieillissement sur l'ensemble des EIP identifiés, en adaptant ces examens aux enjeux de sûreté présentés par ces équipements et au regard de leur hiérarchisation selon la méthodologie en vigueur, conformément au II de l'article 2.5.1 de l'arrêté [2].

A.2. Surveillance des prestataires

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné votre note portant sur les contrôles techniques et la surveillance des intervenants extérieurs dans le cadre des ECV sur les EIP. Cette note indique que « *les activités d'ECV sont, selon leur importance pour la protection, soumis à contrôles techniques et surveillance des intervenants extérieurs au titre de l'arrêté INB.* » En outre, vous précisez dans cette note que vous ne mettez pas en place de plan de surveillance des prestataires pour la réalisation des ECV menés sur les EIP auxiliaires et sur les systèmes, structures et composants (SSC) de génie civil. Cette surveillance est exercée par la maîtrise d'œuvre AREVA Projet, prestataire de la maîtrise d'ouvrage AREVA NC. Je vous rappelle par ailleurs que certains SSC de génie civil font partie des équipements *noyau dur*³ au sens de la prescription [ARE-LH-03] de la décision du 26 juin 2012 [5].

Comme les activités d'ECV concernent le maintien de la conformité des EIP, les inspecteurs vous ont indiqué qu'à ce titre la surveillance des intervenants extérieurs ne pouvait être exclue pour la réalisation de certains examens de conformité et de vieillissement. Je vous rappelle que l'alinéa I de l'article 2.2.3 de l'arrêté [2] dispose que « *la surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire.* »

Au regard des enjeux de sûreté soulevés, et conformément au I de l'article 2.2.3 de l'arrêté [2], je vous demande de mettre en place une surveillance des intervenants extérieurs pour l'ensemble des examens de conformité et de maîtrise du vieillissement des EIP, pour toutes les INB du site de La Hague. Vous me transmettez en conséquence la mise à jour de la note portant sur les contrôles techniques et la surveillance des intervenants extérieurs dans le cadre des ECV sur les EIP.

A.3. Traçabilité de la vérification des documents

L'article 2.5.6 de l'arrêté [2] dispose que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.* »

Les inspecteurs ont consulté la fiche de vieillissement de l'EIP « rinceur acide des coques et embouts ». Cette fiche présente les modes de vieillissement retenus (corrosion, fatigue, usure, déformation) afin de réaliser les examens de conformité et de maîtrise du vieillissement de l'EIP. Les inspecteurs ont relevé que ce document :

- ne présentait pas les cartouches du système d'assurance de la qualité des prestataires (rédacteur, vérificateur, approbateur),
- ne comprenait qu'une approbation d'AREVA NC, sans preuve de vérification du document transmis par le prestataire.

Je vous demande de prendre des dispositions afin d'assurer la traçabilité de la vérification des documents produits pour AREVA NC, soit par les différentes filiales d'AREVA, soit par des prestataires externes, dans le cadre des examens de conformité et de maîtrise du vieillissement des INB du site de La Hague, conformément à l'article 2.5.6 de l'arrêté [2].

³ Le *noyau dur* est un ensemble de dispositions matérielles et organisationnelles robustes visant, pour les situations extrêmes étudiées dans le cadre des évaluations complémentaires de sûreté (ECS), à prévenir un accident grave ou en limiter la progression, limiter les rejets massifs, permettre à l'exploitant d'assurer les missions qui lui incombent dans la gestion d'une crise. Les SSC du *noyau dur* sont des EIP et sont conçus, construits et exploités de manière à remplir leurs fonctions pendant la durée nécessaire à l'atteinte et au maintien d'un état sûr.

A.4. Choix des modes de vieillissement retenus

La fiche de vieillissement du rinceur acide des coques et embouts présente les modes de vieillissement retenus pour la réalisation des examens de conformité et de maîtrise du vieillissement de cet EIP. Cependant, cette note ne présente pas de justification lorsqu'un mode de vieillissement n'est pas retenu (mode de vieillissement par fatigue mécanique dans le cas du rinceur acide).

Je vous rappelle que l'alinéa II de l'article 3.8 de l'arrêté [2] dispose que « *l'exploitant précise et justifie ses critères de validation des méthodes, de qualification des outils de calcul et de modélisation et d'appréciation des résultats des études réalisées pour démontrer la sûreté nucléaire.* »

Je vous demande de justifier votre choix, dans vos fiches de vieillissement ou dans vos dossiers de durabilité, lorsque vous ne retenez pas un mode de vieillissement (corrosion, fatigue, usure, déformation) pour l'examen de conformité et de maîtrise du vieillissement d'un EIP, conformément au II de l'article 3.8 de l'arrêté [2].

B. Compléments d'information

B.1. Plan de charge du pôle conformité

Vous avez expliqué que l'équipe projet ECV avait été intégrée à la direction technique du site de La Hague en tant que pôle conformité depuis octobre 2016, à la suite de la modification d'organisation autorisée par l'ASN par la décision du 12 octobre 2016 [6]. Cette modification permet de pérenniser les opérations de suivi de la conformité et de la maîtrise du vieillissement, en particulier pour éviter les pics de charge de travail lors de la remise de chaque dossier de réexamen périodique d'une INB du site. Cependant, cet objectif de lissage de la charge de travail ne peut se faire qu'en anticipant les dossiers à remettre et les demandes induites par les instructions de ces dossiers.

Je vous demande de me transmettre le planning de plan de charge du pôle conformité de la direction technique du site de La Hague pour la période d'avril 2017 à avril 2020. Pour chaque tâche identifiée, vous indiquerez les équipes du pôle conformité qui seront sollicitées. Vous indiquerez également vos dispositions afin de garantir le maintien des compétences des équipes AREVA NC pour la réalisation des examens de conformité et de maîtrise du vieillissement.

B.2. Dossiers d'orientation de réexamen

Vous avez indiqué que la pérennisation des opérations de suivi de la conformité et de la maîtrise du vieillissement s'effectuera notamment par leur réalisation en continu entre deux réexamens périodiques, réalisés tous les 10 ans. Ainsi les ECV ne seront pas tous réalisés dans les deux ans précédant la remise du rapport de réexamen.

Je vous demande, pour les prochains réexamens périodiques des INB du site de La Hague, d'identifier et de justifier dans les dossiers d'orientation de réexamen les choix de réalisation d'examens de conformité et de maîtrise du vieillissement des EIP, en particulier au regard des résultats des ECV menés au cours des dix dernières années.

C. Observations

Sans objet.

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'expression de ma considération distinguée.

La chef de division,

Signé par

Hélène HÉRON

Références :

- [1] Lettre ASN CODEP-DRC-2017-009568 du 7 mars 2017
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Décision n° 2016-DC-0554 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 3 mai 2016 relative au réexamen de la sûreté de l'installation nucléaire de base n° 116 dénommée « usine UP3-A », exploitée par AREVA NC dans l'établissement de La Hague (département de la Manche)
- [4] Lettre ASN CODEP-DRC-2015-017773 du 1^{er} juillet 2015
- [5] Décision n° 2012-DC-0302 du 26 juin 2012 fixant à AREVA NC des prescriptions complémentaires applicables aux installations nucléaires de base n° 33 (UP2-400), n° 38 (STE2), n° 47 (ELAN IIB), n° 80 (HAO), n° 116 (UP3-A), n° 117 (UP2-800), n° 118 (STE3), situées sur le site de La Hague (département de la Manche) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS)
- [6] Décision CODEP-CAE-2016-039541 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 12 octobre 2016 autorisant AREVA NC à modifier de manière notable l'organisation de l'exploitation des installations nucléaires de base n° 116 (UP3-A), n° 117 (UP2-800), n° 118 (STE3), n° 33 (UP2-400), n° 38 (STE2 et AT1), n° 47 (ELAN IIB), n° 80 (HAO), située sur le site de La Hague