



Division de Caen

Caen, le 19 septembre 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-037750

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
 Etablissement de La Hague – INB n^{os} 33, 38 et 47
 Inspection n^o INSSN-CAE-2017-0427 du 13 au 15 juin 2017
 Thème « organisation du réexamen »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu du 13 au 15 juin 2017 au sein des INB n^{os} 33, 38 et 47 sur le thème des réexamens périodiques de sûreté.

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

L'inspection annoncée des INB n^{os} 33, 38 et 47 du site AREVA NC de La Hague, réalisée du 13 au 15 juin 2017, a porté sur le thème des réexamens périodiques de ces installations en démantèlement. Les dossiers de réexamen correspondants ont été transmis le 29 juin 2015 à l'ASN. Ils font l'objet d'une instruction par l'ASN. L'inspection a concerné l'organisation mise en place par AREVA NC afin de réaliser les réexamens périodiques des installations concernées ainsi que pour définir et suivre les plans d'action en découlant. Il s'agissait notamment de vérifier par sondage si les examens de conformité réalisés par AREVA étaient robustes et si l'exploitant avait déjà commencé à mettre en œuvre les plans d'action associés.

Les réexamens périodiques de sûreté permettent de vérifier que l'installation est conforme aux exigences de sûreté en vigueur à la date de réalisation du réexamen et d'identifier les actions nécessaires d'une part, au maintien d'un niveau de sûreté satisfaisant compte tenu des exigences applicables, d'autre part, à l'amélioration continue de ce niveau de sûreté.

L'examen de conformité porte à la fois sur une surveillance des différents équipements et structures du génie civil des installations et sur la conformité avec le référentiel de l'installation.

Les inspecteurs ont également réalisé une visite des ateliers AD1/BDH¹ et STU² situés dans le périmètre de l'INB n° 33 afin de se rendre compte de leur état.

Au vu des constats de l'inspection, et moyennant la prise en compte des demandes de la présente lettre par AREVA, **l'ASN considère que l'organisation retenue pour suivre les plans d'action dans le cadre des réexamens périodiques réalisés est globalement satisfaisante.** Les inspecteurs ont relevé avec satisfaction que l'exploitant a commencé à mettre en œuvre ces plans d'action. **Mais, pour les examens de conformité, l'ASN relève que l'organisation mise en place par AREVA mérite d'être renforcée pour améliorer leur robustesse ainsi que leur complétude.** Les inspecteurs ont relevé, notamment pour les ateliers qu'AREVA souhaite maintenir en exploitation, que l'examen de conformité n'était pas réalisé pour tous les équipements. AREVA devra justifier les critères lui permettant de ne pas vérifier l'ensemble des équipements.

A Demandes d'actions correctives

Examen de conformité

Dans le cadre des examens de conformité, vous avez réalisé des rapports de visite pour chaque équipement ou structure du génie civil. L'ensemble des rapports de visite est récapitulé dans une note de synthèse. Cependant, les inspecteurs ont relevé que cette note ne référence pas les rapports de visite qui font état de non-conformités. De plus, une non-conformité peut être nommée différemment dans les rapports de visite et dans les plans d'action : par exemple, une fissure repérée dans les rapports de visite entre une salle et le mur extérieur est identifiée dans les plans d'action comme étant située sur les terrasses. Les inspecteurs considèrent que ces pratiques ne permettent pas d'assurer la traçabilité des non-conformités relevées lors des examens de conformité.

A.1 Je vous demande de prendre toutes les dispositions visant à garantir la traçabilité des non-conformités identifiées lors des visites in situ jusqu'à l'élaboration des plans d'action.

Lors de l'inspection, vous avez indiqué que vous ne réalisez pas de contrôle périodique sur les rétentions LEC05 et LEC06 situées dans le laboratoire central de contrôle (LCC) de l'INB n° 33. Or ces rétentions sont considérées comme des équipements importants pour la protection.

Je vous rappelle que l'article 4.3.4 de la décision n°2013-DC-0360 de l'ASN demande de réaliser des contrôles périodiques sur les EIP visant à garantir le bon état et l'étanchéité des rétentions.

A.2 Je vous demande de respecter les exigences de la décision n°2013-DC-0360 concernant la réalisation de contrôles périodiques sur les rétentions LEC05 et LEC06 du LCC.

Dans les dossiers de réexamen, vous indiquez que l'examen de conformité à l'article 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 (dit arrêté INB) concernant le stockage, l'entreposage et la manipulation de substances radioactives ou dangereuses n'est pas finalisé. Les inspecteurs ont demandé si cet examen de conformité était finalisé depuis l'envoi de ces dossiers. Il leur a été répondu qu'il se poursuivait.

¹ Atelier dans lequel sont réalisées en particulier les opérations de maintenance/réparation des équipements issus de zone contrôlée

² Atelier de traitement du nitrate d'uranyle

A.3 Je vous demande de prendre toutes les dispositions visant à réaliser de façon exhaustive l'examen de conformité des installations à l'ensemble des exigences de l'arrêté INB, en particulier pour ce qui concerne le stockage, l'entreposage et la manipulation de substances radioactives ou dangereuses. Vous me transmettez un échéancier relatif à cet examen de conformité.

Plans d'actions

A l'issue des réexamens périodiques, vous avez défini des plans d'action afin d'améliorer la sûreté des installations. Ces plans d'action englobent les travaux à réaliser mais également les études à mener en amont des travaux nécessaires. Les inspecteurs ont relevé que certaines études (renforcement au risque « neige et vent » des passerelles SPF3 et SPF4 par exemple) qui doivent permettre de définir les solutions techniques à mettre en œuvre n'ont pas encore été commencées alors qu'elles auraient dû l'être début 2017 comme annoncé dans l'échéancier figurant dans le courrier de transmission des plans d'action du 30 juin 2016.

A.4 Je vous demande de prendre toutes les dispositions pour respecter les échéances de réalisation des différents plans d'action que vous avez proposées. Vous m'apporterez la justification des non-respects effectifs d'échéance et vous m'indiquerez les dispositions prises pour maîtriser ces décalages.

Ateliers maintenus

Les réexamens périodiques de sûreté constituent l'une des pierres angulaires de la sûreté nucléaire. Cette obligation doit permettre à l'ASN d'apprécier le niveau de maîtrise des risques et des inconvénients des installations nucléaires de base. A cette fin, l'exploitant doit vérifier d'une part, la conformité de son installation aux référentiels applicables et de remédier aux éventuels écarts détectés, d'autre part, comparer les exigences applicables aux installations actuelles à celles auxquelles doivent répondre les installations les plus récentes et identifier les améliorations qui peuvent être mises en place afin de proposer celles qu'il retient en fonction de critères technico-économiques.

Pour les installations dont l'arrêt et le démantèlement est annoncé à court ou moyen terme, ces réexamens visent à s'assurer que, moyennant la mise en œuvre, si nécessaire, de dispositions compensatoires ou complémentaires, le niveau de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est le plus élevé possible dans des conditions technico-économiques acceptables jusqu'à la fin des opérations de démantèlement. Dans ces conditions, l'atteinte des exigences de sûreté actuelles des INB récentes n'est pas une priorité absolue. Par contre, pour les installations dont le fonctionnement est durable, l'ASN considère que viser l'atteinte de ces exigences par les meilleures techniques disponibles est un prérequis pour la poursuite de leur exploitation.

Vous souhaitez maintenir en exploitation, bien au-delà des prochains réexamens périodiques, des ateliers qui servent actuellement de fonction support à l'ensemble des INB du site en fonctionnement et en démantèlement. Ces ateliers sont le laboratoire LCC, l'atelier STU et l'atelier AD1/BDH pour l'INB n° 33 et le bâtiment 116 et l'atelier STEV pour l'INB n° 38. Vous avez indiqué que l'examen de conformité de ces ateliers n'a pas été réalisé sur l'ensemble de leurs équipements.

A.5 Dans l'hypothèse où vous souhaitez maintenir en fonctionnement les ateliers précités, je vous demande de procéder à l'examen de conformité des équipements correspondants. Vous me préciserez les critères qui vous ont conduit à ne retenir, que certains équipements dans le cadre de la réalisation des examens de conformité. La réalisation du réexamen de ces ateliers vous sera par ailleurs prescrite par une décision de l'ASN relative au réexamen périodique des INB n^{os} 33, 38 et 47.

B Compléments d'information

Examen de conformité

Dans le cadre de la réalisation des examens de conformité, vous avez vérifié que les activités d'exploitation relatives aux équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) sont réalisées conformément aux référentiels de sûreté applicables. A l'issue de cet exercice, vous avez indiqué dans les dossiers de réexamen périodique que, pour certains EIP, des exigences définies sont « *rendues non applicables* ». Durant l'inspection vous n'avez pas su expliquer la démarche vous ayant conduit à supprimer ces exigences.

B.1 Je vous demande de présenter la démarche vous ayant conduit à supprimer des exigences définies concernant des activités importantes pour la protection des intérêts (AIP) lors de l'examen de conformité.

L'article 1.3.1 de l'annexe de la décision n° 2014-DC-0417³ de l'ASN indique que l'exploitant doit déterminer les EIP qui doivent être protégés d'un incendie et définir les exigences définies afférentes. Les inspecteurs ont souhaité savoir si les protections des EIP vis-à-vis d'un incendie étaient contrôlées lors des visites réalisées dans le cadre des examens de conformité. Vous avez indiqué que le respect de cette disposition n'était pas vérifié sur le terrain lors de l'examen de conformité.

B.2 Je vous demande d'indiquer si vous avez prévu de réaliser sur le terrain un examen de conformité des protections des EIP vis-à-vis d'un incendie. Dans le cas contraire, vous justifierez l'absence de besoin de contrôles in situ desdites protections des EIP.

Plans d'actions

Vous avez défini plusieurs plans d'action (plan d'action « neige et vent », plan d'action « analyse risque foudre », plan d'action « incendie », plan d'action « Examen conformité vieillissement - ECV », plan d'action « engagements »,...). Toutefois, la transposition des préconisations identifiées dans la synthèse « ECV génie civil (GC) » en actions finalement retenues dans les plans d'action ECV, n'a pu être justifiée en particulier pour l'INB n° 33.

B.3 Je vous demande de justifier la méthodologie de transposition des préconisations des ECV génie civil en actions à mettre en œuvre pour toutes les installations.

De plus, vous n'avez pas indiqué lors de l'inspection la méthodologie vous permettant d'établir les échéances de réalisation de ces différentes actions.

B.4 Je vous demande de justifier les échéances de réalisation des actions relatives aux ECV génie civil et « neige et vent » en tenant compte des enjeux de sûreté associés.

³ 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

Vous avez indiqué que vous vous étiez fixé un délai de quatre ans pour mettre en œuvre l'ensemble des plans d'action issus des réexamens de sûreté des INB n^{os} 33, 38 et 47. Toutefois, pour les actions liées au génie civil, vous reprenez un délai supplémentaire de deux ans. Vous avez précisé que ces délais étaient ceux retenus dans le cadre du réexamen de l'INB n^o 80.

B.5 Je vous demande de transmettre les éléments décisionnels associés à la définition de ces délais pour le cas des INB n^{os} 33, 38 et 47.

Pour les actions issues de l'examen de conformité (plan d'action « ECV ») et qui concernent les installations en démantèlement, le renseignement de la base « IDHALL » de gestion des engagements est en cours. Le responsable de la sûreté au sein de la direction du démantèlement, en charge du renseignement de cette base, a indiqué aux inspecteurs qu'il devait établir une feuille de route pour la saisie et l'affectation des actions issues de l'ECV avant la fin de l'année 2017.

B.6 Je vous demande de me communiquer la feuille de route prévue pour la fin de l'année 2017 concernant la saisie et l'affectation pour le traitement des actions qui découlent de l'ECV et qui concernent les ateliers en démantèlement. Vous préciserez les critères retenus pour établir ce document, en particulier la priorisation des actions.

Vous envisagez de confier à un intervenant extérieur l'analyse des fissures observées dans les INB n^{os} 33, 38 et 47 (soit 111 fissures) ainsi que la définition des actions correctives. Vous avez présenté aux inspecteurs de façon succincte le projet de cahier des charges. Les inspecteurs ont attiré votre attention sur :

- la rédaction tardive de ce projet de cahier des charges par rapport à la date de votre courrier d'envoi des plans d'action (30 juin 2016) ;
- le délai *a priori* court entre l'échéance de fin novembre 2017 pour la rédaction de ce cahier des charges et l'échéance d'intégration des modifications visant à traiter les fissures fixée à 2022 (délai de quatre ans prolongé de deux ans pour traiter les actions de génie civil à compter du 30 juin 2016).

B.7 Je vous demande de me tenir informé du lancement effectif de l'appel d'offre pour la réalisation de l'expertise externe des fissures des INB n^{os} 33, 38 et 47. Vous me préciserez les dispositions organisationnelles que vous comptez mettre en place pour respecter l'échéance de réalisation des actions de génie civil liées à ces fissures.

Ateliers maintenus

Vous avez indiqué avoir réalisé une comparaison des exigences de sûreté notamment, entre le LCC et les laboratoires des usines UP2-800 et UP3 qui sont des installations plus récentes et en fonctionnement. Vous avez précisé que, sur les bases de cette comparaison, vous avez établi un plan d'action pour atteindre, au niveau du LCC, les mêmes exigences que pour les autres laboratoires. Néanmoins, vous n'avez pas été en mesure de présenter les résultats de cette comparaison et l'analyse associée dans les délais impartis de l'inspection.

B.8 Je vous demande de me transmettre le bilan de la comparaison du niveau des exigences de sûreté entre le LCC et les laboratoires des usines UP2-800 et UP3. Vous indiquerez notamment, sur la base des comparaisons réalisées, les écarts identifiés et les actions prévues de mise à niveau pour le LCC.

Dans le cadre de la réalisation des examens de conformité, vous retenez des EIP « témoins », représentatifs de l'ensemble des EIP d'une même famille. Les inspecteurs ont souhaité connaître l'EIP témoin retenu pour réaliser l'examen de conformité des cuves de l'atelier STU. Vous avez indiqué que l'EIP témoin correspond à une cuve de l'INB n° 116. Cependant, vous n'avez pas été en mesure d'apporter, dans les délais impartis de l'inspection, la justification de la représentativité de l'EIP témoin par rapport aux cuves de l'atelier STU.

B.9 Je vous demande de justifier que l'EIP témoin retenu pour réaliser l'examen de conformité des cuves de l'atelier STU est bien représentatif de ces cuves.

Vous indiquez, dans le rapport de sûreté, que la « réception de sous-produits technologiques (SPT⁴) transportés sous enceinte mobile d'évacuation de matériel (EMEM) ne serait pas maintenue en raison de l'activité radiologique importante de ce type de déchets et des mesures à prendre pour garantir la sûreté dans l'installation lors d'un entreposage temporaire ». Les inspecteurs vous ont interrogé pour savoir si cette activité va être arrêtée dans le bâtiment 116 suite à la réévaluation de sûreté réalisée dans le cadre du réexamen de sûreté. Les inspecteurs vous ont demandé, plus généralement, s'il existe une démarche qui permet de définir les activités ne pouvant pas être maintenues dans une installation. Vous n'avez pas fourni de réponse lors l'inspection.

B.10 Je vous demande de présenter la démarche vous ayant conduit à ne plus retenir la réception des EMEM dans le bâtiment 116. Vous indiquerez si cette méthodologie a été appliquée à d'autres activités des INB n°s 33 et 38. Le cas échéant, vous justifierez la raison pour laquelle cette méthodologie n'est pas appliquée à d'autres activités.

Visite des installations

Les inspecteurs ont visité les ateliers AD1/BDH et STU de l'INB n° 33. Concernant l'atelier AD1/BDH, les inspecteurs souhaitaient connaître l'état de l'installation et les conditions de réalisation des opérations d'assainissement. Concernant l'atelier STU, les inspecteurs souhaitaient apprécier l'état général des équipements, notamment des rétentions, des cuves et de leurs équipements périphériques ainsi que d'une pompe de transfert d'acide. Les inspecteurs ont relevé :

- la présence d'un équipement de filtration emballé dans un plastique auprès d'un des réservoirs de réception de l'acide nitrique ;
- l'état de forte corrosion du levier de commande d'une vanne manuelle située près de la pompe de transfert n°18 récemment changée selon l'exploitant ;
- la mention de la présence de 13 m³ de nitrate d'uranyle à 24 g/L apposée sur le bac 377.70 destiné à recevoir les effluents du silo 130 en cas de fuite.

Concernant ce dernier point, AREVA a indiqué qu'à la suite d'une opération de transfert de nitrate d'uranyle mal maîtrisée, le produit s'était écoulé vers le bac 377.70, normalement isolé. Mais, l'organe d'isolement s'est avéré non étanche ce qui a entraîné le transfert du nitrate d'uranyle vers le bac 377.70. Cet événement est révélateur de plusieurs anomalies concernant la maîtrise de l'opération de transfert et l'étanchéité d'une vanne. Les inspecteurs considèrent par ailleurs que l'état des équipements de la STU destinés à être réutilisés doit être parfaitement maîtrisé.

B.11 Je vous demande de remettre en état les équipements corrodés, de contrôler l'état des vannes, notamment des vannes de pieds de bac pour vous assurer de leur étanchéité et, le cas échéant, de procéder aux réparations nécessaires. Vous nous adresserez un bilan des contrôles et remises en état accomplis.

⁴ Les sous-produits technologiques (STP) sont constitués de matières et matériels solides qui sont nécessaires à la mise en œuvre des procédés des trois installations UP3-A, UP2-800 et STE, et qui sont soit consommables, soit hors d'usage.

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé des écoulements d'eau sous des tours aérorefrigérantes humides de la centrale de refroidissement Sud de l'établissement (CRS) situées entre l'atelier STU et l'atelier R2. Vous n'avez pas été en mesure d'expliquer l'origine de ces écoulements.

B.12 Je vous demande d'indiquer l'origine de ces écoulements relevés sous des tours de refroidissement. Vous préciserez les actions préventives et correctives mises en œuvre le cas échéant.

Lors de la visite de la STU, des fissures ont été identifiées sur les murs du local 703 dans le cadre de l'examen de conformité. Les inspecteurs ont relevé que ces fissures ne sont pas reprises dans la fiche d'investigation du local.

B.13 Je vous demande de justifier l'absence d'identification des fissures du local 703 de la STU dans le bilan des investigations.

Les inspecteurs ont souhaité connaître les dispositions qui seraient retenues pour le réseau de transport pneumatique « RTP » qui reste en fonctionnement dans les installations en démantèlement. Vous avez indiqué que ce réseau situé au niveau des plafonds des bâtiments n'interfère pas avec les opérations de démantèlement des salles et que, par conséquent, aucune disposition particulière n'est retenue. Vous avez cependant mentionné la présence possible de blindage sur ce réseau.

B.14 Vous indiquerez si le réseau « RTP » présente des tronçons « blindés », le cas échéant vous justifierez les raisons pour lesquelles ces dispositions ont été prises et les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été généralisées sur tout le réseau.

C Observations

Les inspecteurs ont relevé que la préparation et le déroulement des journées d'inspection étaient inégaux selon les équipes d'inspecteurs. Ceci a eu pour conséquence de ne pas permettre à l'une des équipes d'inspecteurs de mener l'intégralité des actions de contrôle initialement prévues. Ces circonstances méritent d'être analysées pour en éviter leur renouvellement lors des prochaines inspections liées au réexamen de sûreté des INB de votre établissement.



En conclusion, les inspecteurs ont noté une implication importante d'AREVA NC dans l'élaboration et la réalisation des réexamens périodiques de sûreté des INB n° 33, 38 et 47. Toutefois, les constats des inspecteurs, détaillés dans la présente lettre, doivent amener AREVA NC à faire évoluer le processus national actuel mis en œuvre pour la réalisation d'un réexamen périodique, en particulier pour les installations en démantèlement. Les inspecteurs soulignent que les réexamens périodiques permettent de connaître l'état de l'installation vis-à-vis de l'ensemble des risques liés à cette installation, de mettre en conformité l'installation mais également de proposer des améliorations pour la sûreté de ces installations.

Les constats, conclusions et demandes de la présente lettre sont formulés sans préjudice des éventuelles demandes et prescriptions qui pourraient vous être notifiées à l'issue de l'instruction en cours des dossiers de réexamen des installations concernées.

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'assurance de ma considération distinguée.

La chef de division,

Signé par

Hélène HERON