



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 18 septembre 2015

N/Réf. : CODEP-CAE-2015-036135

**Monsieur le Directeur
de l'établissement AREVA NC
de La Hague
50 444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-CAE-2015-0337 du 28 août 2015

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a été réalisée le 28 août 2015 au sein de l'établissement AREVA NC de La Hague. Elle a concerné l'atelier dit « de haute activité oxyde » (HAO) de l'installation nucléaire de base (INB) n°80 et a consisté en une visite générale des installations.

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 du 28 août 2015 a concerné l'atelier de haute activité oxyde HAO Sud¹ de l'installation nucléaire de base (INB) n°80 implantée sur le site de La Hague, exploité par AREVA NC. L'INB n°80 est aujourd'hui en phase de démantèlement. Les inspecteurs ont porté une attention particulière à l'avancement des opérations préparatoires au démantèlement de l'atelier. Ils ont par ailleurs vérifié le respect des engagements pris à l'issue de l'inspection du 9 octobre 2014 sur le thème de la gestion des déchets et de l'inspection du 20 mai 2015 sur le thème de l'incendie. Enfin, ils ont examiné les conditions d'entreposage des fûts de déchets dans le hall 730 du bâtiment du dégainage².

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre pour la surveillance des intervenants extérieurs apparaît globalement assez satisfaisante. En revanche, l'organisation définie et mise en œuvre pour le traitement du dossier de demande d'autorisation de création d'un entreposage de déchets dans le hall 730 du bâtiment du dégainage est largement perfectible. Pour ce nouvel

¹ L'atelier HAO Sud a permis le cisailage des combustibles usés de la filière à « eau légère » dans le cadre de leur retraitement au sein de l'usine UP2-400 aujourd'hui en cours de démantèlement.

² Les installations implantées dans le bâtiment du Dégainage ont permis le traitement mécanique des combustibles usés de la filière « uranium naturel - graphite - gaz » afin de les préparer aux opérations de dissolution au sein de l'usine UP2-400 aujourd'hui en cours de démantèlement.

entreposage de déchets en particulier combustibles, les inspecteurs estiment que l'exploitant doit définir, au plus tôt, les dispositions à mettre en œuvre dans le hall 730 pour respecter les règles applicables aux entreposages de déchets sur le site de La Hague et doit prendre, dans les plus brefs délais, toutes les dispositions visant à respecter l'ensemble des recommandations figurant dans le dossier interne associé d'AREVA NC, après avoir justifié l'acceptabilité, sur le plan de la sûreté, des mesures compensatoires proposées pour déroger aux précédentes règles.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Entreposage de déchets dans le hall 730 du bâtiment du dégainage

Les inspecteurs ont examiné le dossier d'autorisation de modification (DAM) relatif à la création d'un entreposage de déchets dans le hall 730 du bâtiment du dégainage. Ils ont relevé :

- que l'avis du spécialiste en matière de sûreté remis en décembre 2013 sur le dossier de demande de l'exploitant conclut à l'interdiction d'entreposer des fûts de déchets combustibles dans ce hall. La recommandation n°4 formalisée dans la fiche de suivi des recommandations (FSR) précise en effet que « *seul l'entreposage de fûts non combustibles sera possible dans le hall 730* » ;
- que le chef d'installation a signifié ne pas être en mesure de respecter cette dernière recommandation et a demandé de pouvoir déroger aux règles définies dans la procédure 2007-12081 et applicables pour l'entreposage de déchets sur le site de La Hague. Les dispositions actuellement mises en œuvre dans le hall 730 ne sont en effet pas compatibles, en l'état, avec celles requises pour l'entreposage de déchets combustibles ;
- que le directeur des opérations de démantèlement a proposé, en janvier 2014, des mesures compensatoires à mettre en œuvre « *[dans] l'attente de dispositions définitives dont la mise en œuvre peut être envisagée sous 6 à 9 mois* » ;
- que le directeur de la sûreté a donné son accord sur ces précédentes mesures compensatoires à l'issue d'une réunion tenue le 4 juin 2014 avec la force locale de sécurité (FLS), qui a par ailleurs formulé des recommandations particulières concernant la maîtrise du risque d'incendie. Dans le compte-rendu de cette réunion, la force locale de sécurité rappelle que « *s'agissant d'une dérogation significative aux dispositions applicables aux entreposages des déchets décrites dans la [procédure 2007-12081], une attention particulière et une surveillance régulière devra être portée afin d'éviter les dérives éventuelles* » ;
- que le directeur de l'établissement de la Hague a finalement donné son accord, en août 2014 pour la mise en œuvre de la modification objet du DAM. La procédure HAG SRE 144 relative à la délivrance d'une autorisation interne, en vigueur sur le site de La Hague, précise bien qu'« *en cas de désaccord entre le chef d'installation et le spécialiste sûreté, le Directeur d'établissement statue* ».

Les inspecteurs retiennent :

- que les recommandations particulières émises par la FLS n'ont pas été reprises dans la fiche de suivi des recommandations (FSR) associée au DAM. Aussi, la vérification de la mise en œuvre effective de ces recommandations ne peut être ni correctement suivie ni enregistrée et la procédure HAG SRE 144 n'est pas respectée. Cette procédure exige en effet que « *la gestion des recommandations et réserves est effectuée sur la base d'une Fiche de Suivi des Recommandations dans laquelle sont définis les points d'arrêt nécessaires pour vérifier leur mise en application avant, pendant et après le déroulement de l'opération* » ;
- que les « *dispositions définitives* » devant se substituer aux mesures compensatoires proposées par le directeur des opérations de démantèlement ne sont pas définies à la date de l'inspection ;
- que l'avis du directeur de la sûreté ne fait pas référence aux recommandations de la FLS ;
- que l'autorisation délivrée par le directeur de l'établissement de La Hague pour déroger, dans le hall 730 du bâtiment du dégainage, aux règles applicables aux entreposages de déchets sur le site, n'est pas limitée dans le temps.

Les inspecteurs se sont ensuite rendus dans le hall 730 du bâtiment du dégainage. Ils ont noté que certaines demandes de la FLS n'étaient pas respectées.

Je vous demande de prendre, sans délai, toutes les dispositions visant à respecter, dans l'attente de la mise en œuvre des « *dispositions définitives* », les recommandations émises par la FLS concernant l'entreposage de déchets combustibles dans le hall 730 du bâtiment du dégainage. Je vous demande de me tenir informé du respect effectif de toutes ces recommandations.

Je vous demande de procéder à une révision du DAM pour faire figurer, dans la FSR, les recommandations émises par la FLS concernant la maîtrise du risque d'incendie. Vous me communiquerez la FSR ainsi complétée et renseignée.

Je vous demande de m'apporter la justification de la pertinence et de la suffisance, 1 an après la délivrance de l'accord par le directeur de l'établissement de La Hague pour déroger, dans le hall 730 du bâtiment du dégainage, aux règles applicables aux entreposages de déchets sur le site, des mesures compensatoires qui devaient se substituer aux « *dispositions définitives* » à définir, entre 6 et 9 mois à compter de janvier 2014.

Je vous demande de me communiquer, au plus tôt, la nature des « *dispositions définitives* » à mettre en œuvre ainsi que le calendrier associé à leur déclinaison sur le terrain et, le cas échéant, au niveau documentaire.

Je vous demande de modifier la procédure HAG SRE 144 de délivrance d'une autorisation interne sur le site de La Hague afin de garantir que toutes les recommandations émises, en particulier lorsque le directeur d'établissement statue en cas de désaccord entre le spécialiste en matière de sûreté et l'exploitant à l'origine de la demande d'autorisation, soient suivies et enregistrées par le biais de la fiche de suivi des recommandations.

A.2 Contrôle périodique du capteur de température dans la salle 904 de l'atelier HAO Sud

Le 20 mai 2015, au cours d'une inspection menée par l'ASN au sein de l'atelier HAO Sud et sur le thème de l'incendie, il a été constaté que le capteur de température présent dans la cellule 904 et l'alarme associée, décrits dans le rapport de sûreté de l'installation, n'étaient pas contrôlés de manière périodique alors que les règles générales de surveillance et d'entretien prévoient un contrôle périodique. Cet écart a fait l'objet d'une déclaration d'événement significatif pour la radioprotection (ESR) transmise à l'ASN le 22 mai 2015. A l'issue de l'analyse que vous avez menée de cet événement, vous avez communiqué, le 16 juillet 2015, son compte-rendu qui mentionne que les contrôles du capteur et de son alarme associée réalisés le 21 mai 2015 démontrent « *que les dispositifs sont fonctionnels* ».

Les inspecteurs ont examiné les résultats des contrôles réalisés le 21 mai 2015. Ils ont relevé que la vérification avait été faite du déclenchement, à la température de 60°C, de l'alarme associée au capteur présent dans la salle 904. Toutefois, si les visas de l'opérateur et du contrôleur interne de l'entreprise extérieure qui a réalisé le contrôle sont bien apposés sur la fiche présentant les résultats, aucune décision concernant la conformité ou la non-conformité du contrôle n'est formalisée. Aucune valeur attendue de température n'est précisée sur la fiche de contrôle.

Je vous demande de m'apporter les éléments permettant de justifier le caractère fonctionnel du capteur de température dans la salle 904 et de son alarme associée.

Je vous demande de modifier la fiche de contrôle du capteur de température dans la salle 904 pour y faire figurer le critère d'acceptation (valeur de température attendue). Vous me communiquerez par ailleurs la fiche ainsi modifiée.

A.3 Surveillance des intervenants extérieurs

Dans le cadre des opérations de démantèlement de l'INB n°80 autorisées par décret du 31 juillet 2009³, vous procédez à des investigations dans les cuves 022-40 et 008-10 implantées dans la cellule 906 de l'atelier HAO Sud. La cellule 906 contient les équipements qui ont permis la clarification des solutions de dissolution issues des opérations passées de cisailage des combustibles usés dans l'atelier HAO Sud.

Conformément à la directive du groupe AREVA pour la surveillance des intervenants extérieurs applicable à compter du 1^{er} mars 2013, et afin de respecter les exigences de l'arrêté du 7 février 2012⁴ relative à cette même surveillance (article 2.2.2), des dispositions ont été prises au niveau du suivi du contrat sur le chantier concerné, conduisant à l'élaboration d'un plan de contrôle de la qualité (PCQ).

Les inspecteurs ont examiné le PCQ établi par le titulaire pour les opérations de trépanation des cuves 022-40 et 008-10. La trame du PCQ indique que la surveillance des opérations peut être exercée par la maîtrise d'œuvre. Toutefois, la surveillance des opérations a été réalisée, dans le cas présent, par AREVA NC.

L'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 précise que « *la surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire* ».

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que, selon la note de définition des missions du chargé de surveillance de l'entité de pilotage des projets de démantèlement approuvée le 5 août 2014, « *le périmètre des missions [est] différent si celles-ci s'exercent sur un contrat exécuté par l'intervenant extérieur ou par un sous-traitant interne du groupe AREVA* ».

Je vous demande de traduire dans vos directives internes et dans vos notes d'organisation et de missions les exigences de l'arrêté du 7 février 2012 concernant la surveillance des intervenants extérieurs.

B Compléments d'information

B.1 Transfert de boues dans le silo du bâtiment HAO

Les coques et les embouts issus du cisailage et de la dissolution des combustibles usés au sein de l'atelier HAO Sud ont été entreposés, dans l'attente d'une filière de traitement adaptée :

- dans le silo HAO lors des premières années d'exploitation des installations ;
- dans les piscines du stockage organisé des coques (SOC), à l'intérieur de conteneurs métalliques appelés curseurs, dans un second temps.

Dans le cadre des opérations de démantèlement de l'atelier HAO Sud, vous avez procédé au nettoyage du fond de la piscine 907. La piscine 907 a permis le conditionnement des coques et des embouts dans les curseurs destinés à être entreposés dans le SOC.

³ Décret n°2009-961 du 31 juillet 2009 autorisant AREVA NC à procéder aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'installation nucléaire de base n°80 dénommée atelier « Haute activité oxyde » et située sur le centre de La Hague

⁴ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Vous avez indiqué que les résidus aspirés en fond de piscine ont été transférés vers le silo HAO. Les opérations de reprise et de conditionnement des déchets du silo HAO, entreposés en vrac et sous eau, sont encadrées par la décision de l'ASN n°2014-DC-0472 du 9 décembre 2014⁵.

Je vous demande de me préciser la quantité de matières effectivement transférées dans le silo HAO. Vous m'apporterez la justification de la prise en compte de cette quantité de matières dans l'inventaire du silo HAO qui sert de données de base au projet associé de reprise et de conditionnement des déchets.

B.2 Transferts des effluents de la cuve 008-10 implantée dans la salle 906

La prescription technique n°7 des règles générales de surveillance et d'entretien applicables à l'atelier HAO Sud fixe les conditions à respecter pour la réalisation de transferts de la cuve d'effluents 008-10 vers le silo 1081 au sein de l'INB n°80. La cuve 008-10 est une cuve d'effluents et le silo 1081 (c'est-à-dire, le silo HAO) renferme les déchets de structures issus du retraitement passé des combustibles usés de la filière électronucléaire à « eau légère » au sein de l'usine ancienne UP2-400 en cours de démantèlement.

Les opérateurs présents dans la salle de conduite de l'atelier MAU⁶ ont précisé que les seuls transferts possibles à partir de la cuve 008-10 étaient des transferts vers l'atelier STE2⁷. L'examen du bordereau renseigné à l'occasion du dernier transfert réalisé le 17 août 2015 de la cuve 008-10 de l'atelier HAO Sud vers l'atelier STE2 n'a pas appelé de remarque particulière de la part des inspecteurs. Les opérateurs ont également précisé qu'ils ne procédaient à aucun transfert de la cuve d'effluents 008-10 vers le silo HAO.

Enfin, sur la base des plans d'installation de l'atelier HAO Sud, de la consigne de verrouillage et de déverrouillage applicables à l'atelier et des résultats de la dernière ronde effectuée le 30 juillet 2015, vous avez indiqué que la vanne 96, située sur la ligne de liaison entre la cuve 008-10 et le silo HAO, et dont le verrouillage est prescrit, est bien condamnée fermée.

Je vous demande de vous prononcerez sur la pertinence du maintien de la prescription technique n°7 sous sa forme actuelle dans les règles générales de surveillance et d'entretien en vigueur au sein de l'atelier HAO Sud.

C Observations

C.1 Fonctionnement d'une porte en sortie de zone contrôlée

Les inspecteurs ont observé que la porte en sortie de zone contrôlée au niveau du local 732 de l'atelier HADE⁸ semble ne pas se refermer complètement de manière automatique à l'aide du dispositif mécanique prévu.



⁵ Décision n°2014-DC-0472 de l'ASN du 9 décembre 2014 relative à la reprise et au conditionnement des déchets anciens dans les installations nucléaires de base n°33, n°38, n°47, n°80, n°116, n°117 et n°118, exploitées par AREVA NC dans l'établissement de La Hague

⁶ L'atelier MAU a permis, au sein de l'INB n°33, le traitement des solutions nitriques issues de la dissolution des combustibles usés cisailés pour obtenir d'un côté des solutions de nitrate d'uranyle et de l'autre des solutions de nitrate de plutonium.

⁷ L'atelier STE2 a permis, au sein de l'INB n°38, le traitement des effluents issus des opérations de retraitement des combustibles usés dans les ateliers de l'usine UP2-400 aujourd'hui en phase de démantèlement.

⁸ L'atelier HADE a permis, au sein de l'INB n°33, le traitement des solutions de dissolution des combustibles usés, en séparant le plutonium et l'uranium des produits de fission

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.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de division,

signé par,

Laurent PALIX