



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 24 août 2016

N/Réf. : CODEP-CAE-2016-033154

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

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Etablissement AREVA NC La Hague – INB 33  
Inspection n° INSSN-CAE-2016-0384 du 12 juillet 2016

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection annoncée a eu lieu le 12 juillet 2016 au sein de l'établissement AREVA NC de La Hague. Elle a porté sur le démantèlement de l'INB 33.

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 12 juillet 2016 a concerné les opérations de démantèlement de l'installation nucléaire de base (INB) n°33 implantée sur le site de La Hague exploité par AREVA NC. Ces opérations sont autorisées par le décret de démantèlement partiel du 8 novembre 2013<sup>1</sup>. Elles concernent les ateliers qui ont permis le traitement des combustibles usés de la filière électronucléaire française jusqu'à l'arrêt de l'usine UP2-400. Les inspecteurs ont porté une attention particulière sur les opérations de démantèlement des ateliers HADE<sup>2</sup>, HAPF<sup>3</sup> et MAPu<sup>4</sup>. Ils ont examiné en particulier les notes d'organisation, les analyses de risque de certaines opérations ainsi que des revues du projet.

<sup>1</sup> Décret n°2013-996 du 8 novembre 2013 autorisant la société AREVA NC à procéder aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'installation nucléaire de base n°33 dénommée « usine de traitement des combustibles irradiés UP2-400 » située dans l'établissement AREVA NC de La Hague

<sup>2</sup> Atelier haute activité de dissolution et d'extraction

<sup>3</sup> Atelier haute activité de traitement des produits de fission

<sup>4</sup> Atelier moyenne activité de traitement du plutonium

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre pour la gestion du projet de démantèlement de l'INB 33 apparaît perfectible. En effet, l'exploitant devra consolider les plans d'action visant à maîtriser les risques associés en particulier aux opérations de reprise des matières fissiles du local 107 de l'atelier MAPu et aux opérations de suppression des interactions en cas de séisme entre les bâtiments MAPu et BST1<sup>5</sup>. Il devra par ailleurs veiller à prendre en compte les situations dégradées lors de l'évaluation de la sûreté de la mise en œuvre d'une modification matérielle. Enfin, l'exploitant devra veiller au maintien de l'état de propreté des rétentions conformément aux exigences de la décision n°2013-DC-0360 du 16 juillet 2013<sup>6</sup>.

## **A Demandes d'actions correctives**

### **A.1 Investigations dans la cuve 10 de stockage de produits de fission**

L'article 3 du décret n°2013-996 du 8 novembre 2013 autorise l'assainissement et le démantèlement de l'atelier HAPF et prévoit que ces opérations soient terminées au plus tard le 31 décembre 2034.

L'article 4 du décret du 8 novembre 2013 précise que les opérations d'assainissement et de démantèlement des cuves d'entreposage de l'unité 2720 de l'atelier SPF2 sont soumises à l'accord préalable de l'ASN.

Afin de déterminer les conditions des opérations de rinçage préalables aux opérations de démantèlement de l'atelier HAPF, vous avez procédé en particulier à des investigations dans la cuve 2720-10 de stockage SPF2 de produits de fission.

Les inspecteurs ont examiné l'analyse de sûreté associée à ces investigations. Ils ont relevé que ces investigations avaient été réalisées alors que la cuve 2720-10 était pleine. Ils ont également noté que vous n'aviez pas pris en compte le risque de perte du refroidissement de l'entreposage et de montée de niveau dans la cuve qui aurait pu en résulter.

Vous avez par ailleurs indiqué que vous procéderiez à des prélèvements de dépôts dans la cuve 2720-10 après vidange des effluents qu'elle contient. Ces prélèvements sont prévus au cours du second semestre de l'année 2016. Ils feront l'objet d'une autre analyse de sûreté.

**Je vous demande de prendre en compte les risques associés à la survenue de situations dégradées dans le cadre de l'évaluation de la sûreté des prélèvements de dépôts dans la cuve 2710-10 de SPF2 et plus généralement dans le cadre de l'évaluation de la sûreté de la mise en œuvre d'une modification matérielle.**

### **A.2 Rétentions des cuves de l'atelier STU**

L'article 4.3.1-IV de la décision 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 demande que « *les rétentions [soient] maintenues suffisamment étanches et propres* » et que « *leur fond [soit] le cas échéant désaffecté* ».

Les inspecteurs se sont rendus aux abords des cuves de l'atelier STU qui est l'ancienne installation de traitement du nitrate d'uranyle. Ils ont relevé que les rétentions des cuves n'étaient pas propres. Ils ont en particulier relevé le développement de végétation dans ces rétentions.

Les cuves de l'atelier STU sont désormais destinées à recevoir l'eau contenue dans le silo 130 de l'INB 38 en cas de fuite du silo. Pour rappel, le silo 130 abrite les déchets issus des opérations de

---

<sup>5</sup> Bâtiment d'entreposage de l'oxyde de plutonium

<sup>6</sup> 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

retraitement passées des combustibles usés de la filière « UNGG<sup>7</sup> » au sein de l'ensemble UP2-400 aujourd'hui en cours de démantèlement.

**Je vous demande de procéder dans les plus brefs délais au nettoyage des rétentions des cuves de l'atelier STU. Vous m'apporterez les éléments de justification de l'étanchéité de ces rétentions.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Reprise de l'oxyde de plutonium dans le local 107 de l'atelier MAPu**

Le local 107 de l'atelier MAPu contient des matières fissiles sous forme de poudre d'oxyde de plutonium. L'article 3-II du décret n°2013-996 du 8 novembre 2013 demande que « *la totalité de l'oxyde de plutonium présent dans le local 107 de l'atelier MAPu [soit] évacuée au plus tard le 31 décembre 2016.* ».

Les inspecteurs ont examiné le compte-rendu de la revue du projet de démantèlement de l'INB 33 du 24 mars 2016. Ils ont relevé qu'un plan d'action avait été mis en œuvre afin de « *fiabiliser la tenue de la date du décret* ». Vous avez précisé que des difficultés d'ordre organisationnel étaient à l'origine de ce plan d'action.

Les inspecteurs ont également relevé que l'analyse des risques des opérations de reprise des matières fissiles du local 107 ne détaillait pas ce plan d'action.

**Je vous demande de me communiquer le plan d'action que vous avez mis en œuvre dans le but de fiabiliser le respect de l'échéance réglementaire de fin 2016 pour la reprise des matières fissiles dans le local 107 de l'atelier MAPu. Vous me préciserez la nature des difficultés d'ordre organisationnel à l'origine de ce plan d'action.**

Vous avez par ailleurs précisé que cinq sources scellées et des creusets se trouvaient également dans le local 107 de l'atelier MAPu. Vous avez indiqué que ces sources et ces creusets ne faisaient pas partie de l'inventaire présenté dans le dossier de déclaration de modification déposé en mai 2013 et qui a donné lieu à l'accord exprès du 28 avril 2014.

Vous avez indiqué que des réflexions concernant les modalités de reprise et de traitement de ces sources et de ces creusets avaient été lancées.

**Je vous demande de me communiquer l'inventaire des matières fissiles encore présentes dans le local 107 de l'atelier MAPu. Vous me préciserez les modalités de traitement, sur le plan technique et sur le plan administratif, des sources qui ne figuraient pas dans l'inventaire initial ainsi que des creusets. Vous m'indiquerez les incidences éventuelles liées à la présence des sources notamment sur les conditions de reprise des échantillons d'oxyde de plutonium et vous me préciserez le cas échéant les dispositions complémentaires à mettre en œuvre pour maîtriser les risques associées à ces opérations.**

Enfin, vous avez précisé que le prévisionnel de dose aux extrémités lors des opérations de reprise des matières fissiles dans le local 107 avait été dépassé à cause d'un empoussiérement des cellules plus important que prévu. La dose effectivement reçue par les opérateurs entre fin 2014 et mi-2016 s'élève à 454,9 mSv pour une dose prévisionnelle estimée à 82,9 mSv.

**Je vous demande de me communiquer les conclusions de l'analyse de ce dépassement de dose prévisionnelle aux extrémités pour les opérations de reprise des matières fissiles dans le local 107 de l'atelier MAPu. Vous me préciserez les dispositions prises pour la suite des**

---

<sup>7</sup> UNGG : Uranium Naturel Graphite Gaz

opérations afin de maîtriser le prévisionnel de dose et si des actions particulières de surveillance sont définies pour la fin des opérations.

## **B.2 Déconstruction des étages supérieurs de l'atelier MAPu**

L'article 3 du décret n°2013-996 du 8 novembre 2013 autorise les travaux de suppression des interactions entre les bâtiments MAPu et BST1 et prévoit que ces opérations soient terminées au plus tard le 31 décembre 2022.

Vous avez indiqué que des études étaient en cours pour déterminer les parties des étages supérieurs de l'atelier MAPu à déconstruire afin de supprimer les interactions possibles en cas de séisme de MAPu avec BST1.

Lors de l'inspection du 12 juillet 2016, vous n'avez pas été en mesure de présenter l'analyse des risques de ces opérations. Vous avez pourtant formulé une demande de report à 2023 de la réalisation des travaux dans le dossier de démantèlement complet déposé en 2015<sup>8</sup> en cours d'instruction.

**Je vous demande de me communiquer, dans un délai qui n'excèdera pas 15 jours, l'analyse des risques des opérations liées à la suppression des interactions entre les bâtiments MAPu et BST1 ainsi que le plan d'action associé.**

## **B.3 Infiltrations dans la cellule 949 de l'atelier HADE**

En réponse à la demande B.3 formulée à l'issue de l'inspection du 26 mars 2015<sup>9</sup> concernant la cellule 949 de l'atelier HADE, vous avez indiqué que la présence d'eau dans la cellule semblait être corrélée avec de fortes précipitations et non avec une montée de la nappe phréatique.

A ma demande de compléter votre réponse, vous avez précisé que des opérations réalisées sur le réseau d'eau pluviale et des réparations effectuées au niveau du puisard nord-ouest du bâtiment HADE avaient contribué à diminuer le phénomène d'infiltration dans la cellule 949. Les inspecteurs ont relevé qu'un volume d'environ 4 m<sup>3</sup> d'eau avait fait l'objet d'une reprise dans la cellule 949 en 2015 et qu'une étude était en cours pour permettre la reprise des effluents à un niveau le plus bas possible du puisard de la cellule.

Lors de l'inspection du 12 juillet 2016, vous avez précisé qu'un plan d'action visant à maîtriser les infiltrations dans la cellule 949 était mis en œuvre.

**Je vous demande de me communiquer les conclusions de l'étude sur le dispositif de reprise des effluents dans la cellule 949. Vous me communiquerez également le plan d'action mis en œuvre pour maîtriser les infiltrations dans cette cellule 949. Vous me préciserez l'état d'avancement des différentes actions.**

Le génie civil de la cellule 949 qui participe au confinement des matières radioactives est un équipement important pour la protection des intérêts au sens du Code de l'environnement. Les inspecteurs considèrent qu'en raison des infiltrations dans la cellule, toute dégradation de l'état physique du génie civil, dont le radier, de la cellule 949 pourrait favoriser le transfert des matières radioactives dans l'environnement.

**Je vous demande de me préciser l'état physique et radiologique de la cellule 949, au niveau du radier. Vous vous prononcerez, sur la base d'éléments concrets, sur le maintien de la fonction**

---

<sup>8</sup> Courrier BG Back End/DIR-2015-023 du 30 juin 2015

<sup>9</sup> Lettre de suites CODEP-CAE-013540 du 10 avril 2015 relative à l'inspection INSSN-CAE-2015-0339 du 26 mars 2015

**du confinement des matières radioactives pour le radier de la cellule. Le cas échéant, vous prendrez toutes les dispositions visant à rétablir cette fonction.**

#### **B.4 Local 013 du bâtiment 101 sous la blanchisserie**

En réponse à la demande A.3 formulée à l'issue de l'inspection du 10 décembre 2015<sup>10</sup> sur le thème de l'incendie, vous vous étiez engagé à vider les locaux du sous-sol de la blanchisserie de leur contenu à l'échéance du 30 juillet 2016.

Lors de l'inspection du 12 juillet 2016, les inspecteurs se sont rendus à nouveau dans le sous-sol de la blanchisserie. Ils ont relevé que l'état d'avancement du rangement des locaux n'était pas compatible avec le respect de l'échéance du 30 juillet 2016. Les inspecteurs se sont également interrogés sur la remise en état effective des coffrets électriques comme indiqué dans votre réponse.

**Je vous demande prendre toutes les dispositions techniques et organisationnelles pour respecter l'ensemble des engagements pris à l'issue de l'inspection du 10 décembre 2015 concernant la propreté, l'accessibilité et la protection vis-à-vis de l'incendie des locaux du sous-sol de la blanchisserie. Vous me communiquerez un état des lieux précis de ces locaux à l'issue de leur rangement.**

#### **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. La réponse au point B.2 de la présente est attendue sous un délai de 15 jours. 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](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint au chef de division,**

signé par,

**Laurent PALIX**

---

<sup>10</sup> Lettre de suites CODEP-CAE-2016-005952 du 23 février 2016 relative à l'inspection INSSN-CAE-201560342 du 10 décembre 2015

