



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 18 août 2016

N/Réf. : CODEP-CAE-2016-033156

**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 47  
Inspection n° INSSN-CAE-2016-0394 du 11 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 11 juillet 2016 au sein de l'établissement AREVA NC de La Hague. Elle a porté sur le démantèlement de l'INB 47.

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 11 juillet 2016 a concerné les opérations de démantèlement de l'installation nucléaire de base n°47 implantée sur le site de La Hague exploitée par AREVA NC. Ces opérations sont autorisées par le décret de démantèlement du 8 novembre 2013<sup>1</sup>. Elles concernent l'unique atelier ELAN IIB composant l'INB 47, qui a été mis en service en 1970 et qui a permis la fabrication de sources scellées de Césium 137 et de Strontium 90 jusqu'en 1973. Les inspecteurs ont examiné en particulier la note d'organisation du projet, l'analyse des risques du projet ainsi que des revues du projet. Ils ont porté une attention particulière sur les investigations menées dans les cellules 900 de l'atelier ELAN IIB et notamment dans les cuves du procédé.

---

<sup>1</sup> Décret n°2013-998 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°47 dénommée « atelier ELAN IIB » située dans l'établissement AREVA NC de La Hague

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre pour la gestion du projet de démantèlement de l'INB 47 apparaît perfectible. L'exploitant devra préciser le nouveau scénario de démantèlement des cellules 902, 903 et 904. Il devra également vérifier la suffisance des dispositions de sûreté en regard des quantités de dépôts dans les cuves de la cellule 900 qui ne correspondent pas à celles indiquées dans le référentiel de l'installation. Enfin, plus généralement pour l'ensemble des cellules de l'atelier ELAN IIB, l'exploitant devra définir les exigences à vérifier pour garantir le maintien du confinement des matières radioactives par les structures de génie civil.

## **A Demands d'actions correctives**

### **A.1 Effluents liquides radioactifs**

Sur la base du retour d'expérience des opérations de dépose de la cuve 21 de l'INB 47 et des résultats des investigations par caméra notamment dans les capacités de l'installation, vous avez identifié les équipements susceptibles de contenir des effluents liquides radioactifs au sein de l'atelier ELAN IIB.

Vous avez estimé à 6 litres le volume d'effluents liquides radioactifs de type « A » susceptible de se trouver dans les tuyauteries dont la liste est présentée dans la note de stratégie pour le traitement des déchets.

Pourtant, les règles générales de surveillance et d'entretien précisent, dans leur chapitre 4, que « le bâtiment Elan IIB ne génère plus d'effluents A ».

**Je vous demande de mettre en cohérence le référentiel de sûreté avec l'état de l'installation et de déclarer cet écart comme un événement significatif pour la sûreté selon le guide en vigueur.**

**Je vous demande de m'indiquer les modalités de reprise de ces effluents liquides radioactifs dans les tuyauteries concernées ainsi que les modalités de leur traitement. Vous m'apporterez les éléments de justification de la procédure administrative retenue pour mener ces opérations.**

### **A.2 Equipements de génie civil importants pour la protection des intérêts**

Les inspecteurs ont examiné la liste des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) au sein de l'INB 47. Vous avez identifié comme EIP le génie civil des cellules de l'installation, qui participe au confinement des matières radioactives. Vous indiquez également dans le document que, pour cet EIP, des dispositions spécifiques sont prises au cas par cas pour s'assurer du maintien dans le temps de la fonction de confinement de l'équipement. Toutefois, vous ne précisez pas quels sont les contrôles périodiques ou quelles sont les opérations de maintenance qui permettent cette vérification.

Plus généralement, vous avez indiqué aux inspecteurs que vous n'aviez pas défini d'exigences opérationnelles pour le génie civil des cellules. Aussi, vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs de résultats d'éventuels contrôles périodiques.

**Je vous demande de définir, sous 4 mois, les exigences opérationnelles associées aux équipements importants pour la protection des intérêts concernant le génie civil des cellules 902 et 903 de l'INB 47.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Surveillance des intervenants extérieurs**

L'arrêté du 7 février 2012<sup>2</sup> définit les exigences réglementaires en matière de surveillance des intervenants extérieurs. En particulier, conformément à son article 2.2.3, « *la surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant [...]* ».

Les inspecteurs ont examiné la procédure générale du groupe AREVA NC pour la surveillance des intervenants extérieurs. Ils ont relevé qu'il y est fait mention d'un allègement possible de la surveillance pour des opérations confiées à des filiales du groupe.

Vous avez indiqué qu'une note d'application de cette procédure générale du groupe AREVA NC devait être rédigée pour l'établissement de La Hague d'ici la fin de l'année 2016. Vous avez indiqué que cette note d'application vous permettra de rédiger les plans de surveillance des opérations de démantèlement à venir.

**Je vous demande de me communiquer la note d'application de la procédure générale du groupe AREVA NC concernant la surveillance des intervenants extérieurs. Vous montrerez que cette note d'application prend en compte les exigences de l'arrêté du 7 février 2012 en la matière.**

### **B.2 Scénario de démantèlement des cellules 902, 903 et 904 de l'INB 47**

Vous avez indiqué que des études étaient lancées pour modifier le scénario de démantèlement des cellules 902, 903 et 904 en raison d'incertitudes trop grandes sur les états initiaux physiques et radiologiques du génie civil de chacune des cellules.

Dans l'analyse de risque du projet de démantèlement de l'INB 47, vous avez estimé à 24 mois le retard que pourrait induire la déclinaison du plan d'action associé à la levée de ces incertitudes dans le calendrier des opérations de démantèlement de l'INB 47. Selon vous, le retard pris est déjà de 12 mois. Le plan d'action prévoit la réalisation d'investigations complémentaires entre septembre 2016 et début 2017.

**Je vous demande de me communiquer les résultats des investigations complémentaires dans les cellules 902, 903 et 904 de l'INB 47.**

**Vous m'indiquerez quelles sont les évolutions du scénario par rapport au scénario initial décrit en particulier dans le dossier de demande d'autorisation de démantèlement de l'INB 47 dont l'instruction a conduit au décret de démantèlement du 8 novembre 2013.**

**Enfin, vous m'apporterez les éléments qui justifient les modalités administratives selon lesquelles vous traiterez les évolutions du scénario de démantèlement des cellules 902, 903 et 904.**

Vous avez par ailleurs indiqué que vous ne disposiez pas des compétences nécessaires dans la cellule dédiée du pôle en charge de la réalisation des opérations de démantèlement de la direction du démantèlement pour réaliser ces investigations. Aussi, vous avez confié la prestation à une entreprise extérieure.

---

<sup>2</sup> Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

**Je vous demande de m'indiquer la (ou les) spécificité(s) des investigations qui doivent être menées dans les cellules 902, 903 et 904 et pour lesquelles vous ne disposez pas des compétences. Vous me préciserez si vous envisagez de disposer à terme de ces compétences si de telles investigations devaient être à nouveau réalisées dans le cadre des opérations de démantèlement sur le site de La Hague.**

Enfin, vous avez indiqué que le revêtement interne de la cellule 902 avait été perforé à plusieurs endroits et que la contamination résultant d'un événement survenu en 1988 avait migrée dans le béton dans la partie basse de la cellule 902 et dans celle de la cellule 903 de l'INB 47. Les investigations complémentaires qui doivent être menées à compter de septembre 2016 doivent permettre de déterminer le volume des déchets non susceptibles d'un stockage en surface (N3S). Comme indiqué au paragraphe A.2 de la présente, le génie civil de la cellule 902 et de la cellule 903 est, selon vous, un équipement important pour la protection des intérêts qui participe au maintien du confinement des matières radioactives.

**Je vous demande de vous prononcer, sur la base d'éléments concrets, sur le maintien de la fonction du confinement des matières radioactives pour les radiers des cellules 902 et 903. Le cas échéant, vous prendrez toutes les dispositions pour garantir le confinement des matières radioactives dans les cellules 902 et 903.**

### **B.3 Dépôts dans les cuves de la cellule 900 de l'INB 47**

Vous avez mené des investigations dans certaines cuves de la cellule 900 de l'INB 47. Le rapport de fin d'intervention fait état d'« une grande quantité de dépôt » dans la cuve 31. D'après l'inventaire présenté dans la note de stratégie pour le traitement des déchets, cette quantité de dépôt est estimée à 46 kg. Or, cette estimation ne correspond pas à celle donnée dans le chapitre 3 du rapport de sûreté de l'INB 47. Elle ne correspond pas non plus à celle donnée dans le dossier que vous avez transmis pour le réexamen de la sûreté de l'INB 47 et qui est en cours d'instruction. Aussi, les inspecteurs se sont interrogés sur la suffisance des dispositions de sûreté telles que définies dans le référentiel.

Plus généralement, les inspecteurs ont relevé que le rapport de fin d'intervention fait référence aux investigations dans les seules cuves 5, 22 et 31 alors que l'inventaire de la note de stratégie de traitement des déchets donne des estimations également pour les cuves 4, 32, 33, 60 de la cellule 900. En outre, vous estimez la quantité de dépôt dans les autres cuves à l'exception de la cuve 31 égale à la quantité de dépôt estimée dans la cuve 5.

**Je vous demande de me communiquer les résultats des investigations menés dans les cuves de la cellule 900 de l'INB 47.**

**Je vous demande de vous prononcer de manière argumentée sur la suffisance des dispositions de sûreté définies par le référentiel. Le cas échéant, vous me communiquerez les nouvelles analyses de sûreté qui préciseront les nouvelles dispositions.**

Vous avez développé et qualifié un porteur multifonction (ou préhenseur de cuve) qui doit vous permettre de sortir les cuves de la cellule 900 pour leur traitement. Toutefois, vous précisez dans le rapport de fin d'intervention établi à l'issue des investigations menées dans les cuves 5, 22 et 31 que « *[la] grande quantité de dépôt dans la cuve 1.31 conforte le choix d'assainissement de la cuve dans la cellule 900 avant son évacuation* ». Vous envisagez à ce stade de réaliser les opérations de reprise des dépôts dans la cuve 31 sous couvert d'une autorisation interne.

**Je vous demande de vous prononcer de manière argumentée sur les modalités du traitement administratif des opérations de reprise des dépôts dans la cuve 31 de la cellule 900 de l'INB 47.**

**Vous m'indiquerez quelles sont les modalités techniques retenues pour réaliser la reprise des dépôts dans la cuve 31 et quel(s) est (sont) les exutoires pour ces dépôts.**

**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](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**