



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 19 juillet 2013

N/Réf. : CODEP-CAE-2013-041410

**Monsieur le Directeur Général**  
**Etablissement public foncier de Normandie**  
**Carré Pasteur**  
**5 rue Montaigne**  
**BP 1301**  
**76178 Rouen Cedex 1**

**OBJET :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2013-0868 du 17 juillet 2013  
Installation : Friche industrielle des anciennes usines Bayard  
Nature de l'inspection : Sites et sols pollués

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-1, L. 592-21 et L. 592-22  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98  
Code du travail, notamment ses articles R. 4451-1 à R. 4451-144  
Arrêté préfectoral du 23 mai 2012 portant exécution de travaux d'office concernant la mise en sécurité du site susvisé

Monsieur le Directeur général,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), qui assure le contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Basse et Haute-Normandie par la division de Caen.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Caen a procédé à une inspection de la radioprotection des opérations de réhabilitation de la friche industrielle des anciennes usines Bayard (à St-Nicolas d'Aliermont en Seine-Maritime) le 17 juillet 2013.

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 du 17 juillet 2013 avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives aux opérations de dépollution et de réhabilitation ayant cours sur la friche industrielle des anciennes usines Bayard, ainsi que le contrôle du respect des objectifs d'assainissement du site et des prescriptions techniques imposées pour la réalisation de ces travaux. La réalisation des opérations a été confiée à l'EPFN<sup>1</sup> et à l'ANDRA<sup>2</sup>. Les inspecteurs ont étudié

---

<sup>1</sup> Etablissement Public Foncier de Normandie

<sup>2</sup> Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs

L'organisation mise en place afin de respecter les obligations réglementaires applicables, et ont pu procéder à la visite partielle du site (hors bâtiments en cours de démolition).

Les inspecteurs ont ainsi pu constater que les travaux sont bien avancés, environ la moitié des bâtiments sont déconstruits et le four a été décontaminé et également déconstruit.

A la suite de cette inspection, il apparaît que la vérification du respect des objectifs d'assainissement ne pourra être faite qu'après la finalisation des opérations d'assainissement qui ont toujours cours, et la réalisation de mesures supplémentaires à l'issue desquelles doit être établi un rapport de fin de travaux. Pour ce qui concerne la radioprotection des travailleurs et du public, les inspecteurs ont noté que les travaux relatifs à l'assainissement radiologique étaient confiés à des entreprises spécialisées dans la gestion du risque radiologique. Néanmoins, il apparaît que certaines dispositions relatives à la radioprotection des travailleurs pourraient être mieux formalisées.

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

### **Radioprotection des travailleurs et du public**

#### **A.1 Notice destinée aux intervenants en zone contrôlée**

L'article R. 4451-52 du code du travail prévoit que l'employeur remet à chaque travailleur, avant toute opération dans une zone contrôlée, une notice rappelant les risques particuliers associés ainsi que les instructions à suivre en cas de situation anormale.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une telle notice n'a pas été remise aux intervenants susceptibles d'être exposés.

**Je vous demande de veiller à ce qu'une notice destinée aux intervenants en zone contrôlée soit élaborée et diffusée.**

#### **A.2 Signalisation des déchets**

L'article R.4451-23 du code du travail exige qu'à l'intérieur des zones surveillées et contrôlées, toute source de rayonnements ionisants soit signalée.

Les inspecteurs ont constaté que les bigs bags contenant les déchets radioactifs ne sont pas signalés par un trisecteur noir sur fond jaune.

**Je vous demande de mettre en œuvre la signalisation requise pour toute source de rayonnements ionisants à l'intérieur des zones surveillées et contrôlées.**

#### **A.3 Ventilation**

L'arrêté du 15 mai 2006<sup>3</sup> définit les règles d'hygiène et de sécurité applicables dans les zones réglementées. Son article 25 précise que lorsque des sources peuvent conduire à des mises en

---

<sup>3</sup> Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

suspension d'aérosols ou des relâchements gazeux significatifs, des ventilations et des filtrations adaptées sont mises en place au plus près des sources concernées.

Les inspecteurs ont constaté que les conditions de mise en œuvre de la ventilation dans le sas déchets de la tente d'entreposage ne sont pas optimales quant à la gestion du risque tritium, qui doit être pris en compte dans le cadre de l'opération relative à la décontamination d'une gaine qui y est entreposée. Vous avez indiqué aux inspecteurs être en attente de résultats de mesures du tritium complémentaires avant de débiter cette opération de décontamination ; les résultats de mesure obtenus jusqu'au jour de l'inspection s'étant révélés négatifs.

**Je vous demande de justifier et de définir le cas échéant les conditions de mise en œuvre de la ventilation avant le démarrage des opérations de décontamination de la gaine susmentionnée.**

## **B Compléments d'information**

### Radioprotection des travailleurs et du public

#### **B.1 Evaluation des risques**

Les articles R.4451-11 et 18 du code du travail exigent de l'employeur qu'il procède à une analyse des postes de travail en vue de déterminer la dose annuelle susceptible d'être reçue par les travailleurs, et qu'il procède également à une évaluation des risques afin de délimiter le cas échéant, autour de toute source de rayonnements ionisants, une zone surveillée ou contrôlée. Enfin, l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 susmentionné exige que le chef d'établissement consigne la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation de ces zones.

Les inspecteurs ont constaté que les critères relatifs à la délimitation d'une zone surveillée et contrôlée ont été établis, et vous ont conduit à délimiter des zones réglementées sur le chantier. Néanmoins, la justification de la délimitation des zones réglementées n'a pas fait l'objet de la formalisation attendue.

**Je vous demande de me transmettre une copie de l'évaluation des risques réalisée pour le chantier.**

#### **B.2 Suivi de l'exposition interne**

L'article R.4451-57 du code du travail exige que l'employeur établisse pour chaque travailleur une fiche d'exposition indiquant la nature du travail accompli, les caractéristiques des sources auxquelles le travailleur est exposé, la nature des rayonnements ionisants, les périodes d'exposition et les autres risques auxquels le travailleur est exposé. Par ailleurs, les articles R.4451-62 à 66 du code du travail définissent la mise en œuvre du suivi dosimétrique de référence applicable pour les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants. L'article R.4451-62 précise que lorsque l'exposition est interne, le suivi dosimétrique est assuré par des mesures d'anthroporadiométrie ou des analyses de radio-toxicologie.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les intervenants de l'entreprise en charge des opérations d'assainissement radiologique disposent d'une fiche d'exposition et de l'avis du médecin du travail quant au suivi de l'exposition interne, ce suivi étant réalisé de manière hebdomadaire.

**Je vous demande de me remettre une copie de la fiche d'exposition pour les intervenants concernés, ainsi que l'avis du médecin du travail quant au suivi de l'exposition interne.**

### **B.3 Formation des travailleurs à la radioprotection**

L'article R.4451-47 du code du travail précise que les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. La formation doit notamment porter sur les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement, ainsi que sur les règles de prévention et de protection contre les dangers des rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont constaté que le technicien radioprotection désigné pour le chantier a formé les intervenants susceptibles d'être exposés aux dispositions de radioprotection applicables. Néanmoins, cette formation n'a pas fait l'objet d'une formalisation particulière.

**Conformément à l'article R.4451-47 du code du travail, je vous demande de veiller à conserver la traçabilité de cette formation.**

### **B.4 Plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS)**

L'article L.4532-9 du code du travail exige qu'un plan particulier de sécurité et de protection de la santé soit établi pour toute entreprise intervenant sur un chantier où un plan général de coordination est requis. Ce plan est établi afin d'assurer la sécurité et de protéger la santé des personnes qui interviennent sur un chantier de bâtiment ou de génie civil.

Les inspecteurs n'ont pas pu consulter la dernière version du PPSPS de la société en charge des contrôles de radioprotection, la version précédente ne mentionnant pas les modalités de gestion du risque radiologique.

**Je vous demande de me remettre une copie de la dernière version de ce PPSPS.**

### Opérations d'assainissement

### **B.5 Rapport de fin d'intervention**

L'arrêté préfectoral du 23 mai 2012 portant exécution de travaux d'office concernant la mise en sécurité du site de la friche des anciennes usines Bayard à Saint-Nicolas d'Aliermont (76) définit les objectifs d'assainissement et les prescriptions techniques imposés pour la réalisation des travaux. Il exige qu'un rapport de fin de travaux soit remis à la fin des opérations d'assainissement du site. Les objectifs d'assainissement ont été prescrits en fonction des zones considérées et du type de contamination présente.

Les inspecteurs ont constaté que certaines mesures n'ont pas encore été réalisées à l'heure actuelle (notamment concernant les sédiments des puits et des bassins, et les terres de la zone four), et que certains résultats de mesure ne sont pas aisément exploitables, en l'absence de plan permettant de situer les mesures réalisées. Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que les prélèvements des sédiments de certains puits ne pourront pas être réalisés à courte échéance, les bâtiments les entourant devant au préalable être démolis. Ceci devrait vous conduire à débiter les travaux de réhabilitation d'une partie du site avant d'avoir réalisé la totalité des mesures radiologiques, notamment celles relatives aux sédiments des puits.

**Compte tenu de ce phasage des opérations, je vous demande de me fournir, ainsi qu'à la DREAL<sup>4</sup> de Haute-Normandie, pour la tranche de travaux d'assainissement et de démolition**

---

<sup>4</sup> Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement, et du logement

en cours, les résultats de mesure permettant de répondre aux critères d'assainissement fixés dès qu'ils seront disponibles et, dans tous les cas, avant le début des travaux de réhabilitation. Ces résultats devront être facilement exploitables et comparables aux précédents résultats de mesure disponibles. Vous veillerez impérativement à réaliser toutes les mesures nécessaires avant la réalisation des travaux de réhabilitation (mise en forme du terrain, confinement...). Le cas échéant, vous me remettrez le planning prévisionnel relatif à la caractérisation des sédiments des puits.

Enfin, à la fin des opérations d'assainissement complet du site, vous me transmettez une copie du rapport de fin de travaux qui doit être remis à M. le Préfet de Seine-Maritime.

## **B.6 Caractérisation des puits et cuves**

L'arrêté préfectoral susmentionné exige que le rapport de fin de travaux définisse le cas échéant des propositions concernant de nouvelles interventions.

Les inspecteurs ont constaté qu'une cuve susceptible d'être contaminée par des radionucléides a été découverte sur le site ; cette cuve n'a pas fait l'objet d'une caractérisation radiologique suffisante vous permettant de définir les modalités de gestion associées.

**Je vous demande de me fournir les résultats des mesures qui seront réalisées pour caractériser l'état radiologique de cette cuve. Le cas échéant, vous veillerez à proposer et à me transmettre, ainsi qu'à la DREAL de Haute-Normandie, les modalités de gestion associées considérant l'utilisation future du site.**

## **C Observations**

### **C.1 Maîtrise du risque de contamination**

Les inspecteurs ont noté que pour les opérations où un risque de contamination labile est identifié, un confinement est mis en œuvre par les intervenants.

### **C.2 Prise en compte du risque radon**

Les inspecteurs ont noté que des mesures d'activité volumique seront réalisées avant et pendant les opérations d'assainissement comportant un risque d'exposition au radon. En cas d'activité volumique supérieure à 400 Bq/m<sup>3</sup>, les inspecteurs ont noté que des dispositions relatives à la protection des travailleurs seront mises en œuvre.



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 général, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,  
Le chef de division,**

**Signé par**

**Simon HUFFETEAU**