



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BASSE-NORMANDIE**

**Division de Caen**

Hérouville-Saint-Clair, le 29 octobre 2004

Monsieur le Directeur  
du CNPE de FLAMANVILLE  
BP n° 4  
50340 LES PIEUX

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2004-EDFFLA-0011 du 20 octobre 2004.

**REF :** Télécopie D5330 PTT/MRS n°04/171 du 22 octobre 2004.

**N/REF :** DEP-DSNR CAEN-1033-2004

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993, une inspection annoncée a eu lieu le 20 octobre 2004 au CNPE de FLAMANVILLE.

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 20 octobre 2004 était consacrée à la gestion des déchets sur le site de Flamanville. Les inspecteurs ont d'abord procédé à une visite du bâtiment des auxiliaires nucléaires de la tranche n°1, du bâtiment annexe de conditionnement (BAC) et de l'aire de transit des déchets conventionnels du site. Ils ont ensuite examiné la répartition des responsabilités, les modalités de suivi et de traitement des écarts ainsi que la conformité de certaines filières d'élimination.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la gestion des déchets nucléaires présente des dysfonctionnements notables. Le CNPE devra progresser au niveau de la maîtrise des activités de tri à la source des déchets nucléaires, des entreposages, du conditionnement (fabrication des coques, notamment), de la rigueur d'exploitation du BAC et de la prise en compte des aléas tout au long de la chaîne de traitement.

... / ...

## A. Demandes d'actions correctives

### Demande n° 1 : Production de coques non conformes

Certains déchets nucléaires, les filtres notamment, sont conditionnés dans des coques en béton puis expédiés au Centre de stockage de l'Aube de l'ANDRA. En deux ans, 61 coques non conformes ont été produites par le CNPE de Flamanville : 31 en 2003 et 30 en 2004. Ces non conformités trouvent leur origine dans le contenu même des coques (débits de dose ou activité massique supérieurs aux critères) ou dans le processus de fabrication (défauts d'enrobage ou de bouchage). Au total à ce jour, 89 colis de déchets ne sont pas conformes et ne peuvent être acceptés en l'état au Centre de stockage de l'Aube. Ces colis sont entreposés dans le bâtiment annexe de conditionnement (BAC) du site.

Le jour de l'inspection, 119 coques, dont les 89 non conformes et 16 en attente de bouchage, étaient entreposées dans le BAC. La capacité maximale du BAC étant de 122 coques, le BAC est actuellement quasiment saturé au niveau de ses capacités d'entreposage de ce type de déchets. Ceci vous conduit à entreposer des coques au niveau des locaux de traitement des effluents solides (TES) des bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN) : 5 coques enrobées ou en attente d'enrobage sur la tranche n°1 et 3 sur la tranche n°2. Le moindre aléa s'avèrerait très difficile à gérer en matière d'entreposage de coques.

**A.1 - Je vous demande de me faire part des actions que vous entendez engager auprès de l'ANDRA afin de définir les modalités de traitement des colis de déchets non conformes et de procéder à leur évacuation vers le Centre de stockage de l'Aube. Un échéancier de traitement des non conformités et d'expédition des colis me sera transmis sous trois mois.**

Cet encombrement vous conduit à entreposer les coques sur trois niveaux, ce qui n'est pas considéré comme une situation normale d'exploitation dans votre consigne « Gestion du BAC » (D5330/CO/STE/128 indice 0).

**A.2 - Je vous demande de me transmettre votre analyse de sûreté et de radioprotection quant aux conséquences de l'entreposage de coques sur trois niveaux. En l'attente de votre analyse, l'empilement au troisième niveau d'une coque qui n'est pas encore bouchée ne saurait être autorisé.**

D'autre part, le fait que 30 nouvelles coques non conformes aient de nouveau été produites en 2004, alors que 31 avaient déjà été produites en 2003, traduit un manque évident de réactivité face à cette inflation d'écarts (entre 1997 et 2002, entre 2 et 8 coques non conformes avaient été produites par an). Il a été constaté qu'un plan d'actions détaillé comportant un échéancier à court terme avait été élaboré en juin 2004. Il semble que ce plan d'actions ait porté ses fruits puisqu'un seul colis non conforme a été produit depuis sa mise en place.

**A.3 - Je vous demande de me fournir un bilan détaillé de l'origine des non-conformités (conditions d'exploitation, dysfonctionnement des équipements, défauts de compétence...). Vous me préciserez les actions pérennes engagées afin d'éviter le renouvellement de ce type de situation.**

Je m'interroge enfin sur les capacités du CNPE à identifier une telle dérive des performances de conditionnement des déchets. Les inspecteurs ont noté que le paramètre suivi lors des comités sûreté environnement était, notamment, le nombre de coques entreposées dans le BAC, l'objectif pour 2004 ayant été fixé à 75. Aucun indicateur de suivi du taux d'encombrement du BAC n'est, par exemple, mis en œuvre.

**A.4 - Vous me ferez enfin part de vos réflexions quant aux indicateurs à mettre en place afin d'identifier au plus tôt toute situation de dérive quant à la conformité des colis de déchets.**

Demande n° 2 : Compactage des déchets d'exploitation

Certains déchets solides d'exploitation (chiffons, papiers, vinyle...) sont compactés afin de réduire les volumes de déchets produits. Deux presses sont disposées dans le BAC à cet effet.

L'indisponibilité des deux presses du CNPE depuis de nombreuses semaines (presse n°1 indisponible depuis début 2003 pour des raisons techniques, presse n°2 depuis juillet 2004 en raison de contrôles réglementaires qui n'ont pas été effectués) vous conduit à entreposer de très grandes quantités de sacs de déchets en attendant leur compactage. Ainsi, les inspecteurs ont constaté que :

- trois conteneurs (de type ISO 20 pieds) remplis de déchets, entourés de neuf autres conteneurs renfermant des matériels sortis de zone contrôlée, étaient entreposés au pied de la tranche n°1, en face du BAC, sur une aire qui n'est pas dédiée à cet effet. Cet entreposage n'a pas été déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire, conformément aux exigences de l'article 5 du décret n°63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires,
- deux conteneurs de même type, présentant un débit de dose d'environ 50 µSv/h au contact, étaient entreposés dans la zone d'évacuation des colis du BAC,
- de nombreux fûts métalliques étaient en attente de compactage dans le BAC,
- les fûts métalliques neufs sont entreposés à l'extérieur du BAC et présentent de nombreuses traces de corrosion,
- de nombreux sacs de déchets étaient entreposés dans le couloir du bâtiment des auxiliaires nucléaires de la tranche n°1.

Par votre télécopie en référence, j'ai pris note de la remise en service d'une des deux presses le 22 octobre ainsi que de votre engagement de procéder au compactage des déchets entreposés dans les conteneurs ISO 20 pieds dans la semaine du 25 au 29 octobre 2004.

**Je vous rappelle que toute modification des installations doit faire l'objet d'une déclaration au titre de l'article 5 du décret n°63-1228 du 11 décembre 1963 relatif aux installations nucléaires. Une aire d'entreposage de déchets, même provisoire, entre dans le champ d'application de cet article.**

**A.5 - Je vous demande de remédier aux dysfonctionnements rencontrés au niveau des presses du BAC dans les meilleurs délais. Un échéancier de résorption des déchets à compacter, y compris ceux entreposés dans le BAC, me sera transmis. En tout état de cause, une situation dégradée en matière de traitement des déchets en ligne ne saurait être tolérée lors des prochains arrêts pour rechargement.**

Demande n° 3 : Aire de transit des déchets conventionnels

L'exploitation de l'aire de transit des déchets conventionnels a été autorisée par courrier DSNR CAEN/0206/2004 du 4 mars 2004. L'entreposage des déchets sur cette aire a réellement débuté quelques jours avant l'inspection. Les inspecteurs ont souhaité examiner les consignes d'exploitation de l'aire ainsi que les registres d'entrée et de sortie des déchets conformément aux articles 2.2.1 (« *Ces différents documents [procédures d'exploitation] sont disponibles sur l'installation* ») et 2.2.7 (« *L'exploitant tient les registres suivants : registre d'entrée, [...] registre de sortie [...]* ») du courrier précité. Les consignes d'exploitation n'étaient pas disponibles sur l'aire d'entreposage et les registres n'ont pu être présentés.

#### **A.6 - Je vous demande de corriger ces écarts dans les plus brefs délais.**

D'autre part, les observations suivantes ont été formulées :

- les inventaires de certaines alvéoles d'entreposage n'étaient pas affichés localement, sur la porte d'accès, contrairement à ce que prévoit votre référentiel d'exploitation de l'aire (D5330-DS-020001 indice 1),
- le double confinement des déchets contenant de l'amiante n'était pas assuré pour certains déchets (simple confinement ou aucun confinement du tout). Par ailleurs, il semble que les agents rencontrés ne sont pas sensibilisés à ce risque.

#### **A.7 - Je vous demande de remédier immédiatement à ces écarts. Vous veillerez à me transmettre les fiches d'écart ouvertes.**

##### Demande n° 4 : Fiches déchets

Lors de leur visite dans les installations, les inspecteurs ont constaté la présence de déchets nucléaires qui n'ont fait l'objet d'aucune fiche déchet au sein de votre étude déchets transmise par courrier D5330/STE-007856 du 6 septembre 2002 :

- déchets non caractérisés : liquides dangereux (étiquetage Toxique) non caractérisés dans une armoire située dans le BAC, deux « sacs inconnus » et un litre de « poison » dans le conteneur à solvants,
- de déchets imprégnés de soude (chiffons...),
- de déchets solides contenant de l'iode 131,
- produits chimiques divers (acides, bases...),
- plomb et mousse de plomb...

#### **A.8 - Je vous demande de mettre à jour vos fiches déchets au regard des observations précédentes et de me les transmettre. Vous veillerez à vous assurer de l'exhaustivité des fiches déchets qui me seront transmises lors de la prochaine mise à jour de votre étude déchets.**

#### **A.9 - Je vous demande de me faire part des actions engagées afin de trouver une filière d'élimination aux déchets non caractérisés précédemment cités.**

##### Demande n° 5 : Etat général du BAC

Indépendamment de l'état d'encombrement du BAC en raison des dysfonctionnements des presses et des coques non conformes, les remarques suivantes ont été formulées :

- la consigne d'exploitation du BAC n'était pas disponible dans le BAC,
- certains inventaires de déchets ne sont pas datés,
- le bureau des agents travaillant dans le BAC se situe à proximité immédiate de coques irradiantes. Le débit de dose mesuré au poste informatique à la demande des inspecteurs était d'environ 18  $\mu$ Sv/h. Aucune protection biologique n'a été mise en place,
- une zone « propre » a été délimitée sans exclure le local de la presse n°2 et alors que des matériels potentiellement contaminés (pièce défaillante de la presse n°1, par exemple) y sont entreposés sans aucun confinement,
- le préfiltre 0 TES 910 FI a dépassé le critère de colmatage lors du contrôle effectué en semaine 27 : il n'a été remplacé que trois semaines plus tard,
- les flux de casques ne sont pas séparés dans le vestiaire chaud,
- l'armoire renfermant les produits dangereux n'est pas fermée à clef,

- le risque d'anoxie est présent au niveau du conteneur d'entreposage des produits inflammables en raison du système d'extinction incendie. Pour autant, aucun oxygènemètre n'est disponible au niveau du BAC,
- l'état de rangement des établis n'est pas satisfaisant : présence d'une bombe aérosol de dégraissant N120 (pourtant interdit sur le site, à l'exception des examens non destructifs), de pots de peinture, de masques ...,
- une élingue abîmée a été rencontrée.

Ces écarts traduisent un manque de rigueur général au niveau de l'exploitation de ce bâtiment (gestion des déchets, confinement, radioprotection et sécurité).

**A.10 - Je vous demande de remédier aux écarts constatés. Vous me ferez part des actions engagées pour éviter leur renouvellement.**

Demande n° 6 : Visite du BAN de la tranche n°1

Lors de leur visite des locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) de la tranche n°1, les inspecteurs ont formulé les observations suivantes :

- entreposage de 6 cubitainers de 1 m<sup>3</sup> contenant de la lessive de soude au niveau du couloir à 0 mètre en dehors de toute rétention. Un des cubitainers a visiblement présenté des fuites, car de la soude cristallisée était répandue sur le sol,
- l'accès à l'un des robinets incendie armé (RIA) était compromis en raison de l'entreposage de matériels devant,
- présence de nombreux sacs de déchets pour lesquels les renseignements requis sur l'emballage sont manquants (absence de débit de dose, de caractérisation des déchets...),
- défauts de repérage des zones de collecte de déchets,
- dans le local de traitement des effluents solides (TES), la contamination mesurée sur un frottis réalisé à la demande des inspecteurs était d'environ 16 Bq/cm<sup>2</sup> alors que la cartographie du 23 septembre 2004 indiquait une valeur inférieure à 4 Bq/cm<sup>2</sup>.

**A.11 - Je vous demande de remédier à ces situations.**

B. Compléments d'information

Demande d'information n° 1 : Aire d'entreposage des déchets TFA

L'exploitation de l'aire d'entreposage des déchets de très faible activité (TFA), à caractère pérenne au sens de la décision DSIN-GRE/SD2/n°126/2000 du 10 novembre 2000, a été autorisée par courrier DSNR CAEN/0939/2004 du 12 octobre 2004. J'ai noté votre engagement de transférer l'ensemble des déchets destinés à y être entreposés avant le 10 novembre 2004 (télécopie en référence).

**B.1 - Je vous demande de me transmettre l'état des entreposages de déchets dans le BAC et l'aire d'entreposage provisoire des déchets TFA à l'issue des transferts de déchets vers l'aire d'entreposage pérenne des déchets TFA.**

Demande d'information n° 2 : Sous-sols des BAN

L'inventaire des déchets et matériels entreposés dans les sous-sols des BAN n'a pu être présenté aux inspecteurs. Par ailleurs, les portes grillagées d'accès aux sous-sols du BAN de la tranche n°1 ne sont pas fermées à clef.

**B.2 - Je vous demande de me transmettre l'inventaire des déchets et matériels entreposés dans les sous-sols des BAN du CNPE. Vous m'indiquerez également les dispositions qui vous permettront de contrôler les accès à ces sous-sols lors des prochains arrêts de réacteurs.**

Demande d'information n° 3 : Manutention des coques dans le BAC

La manutention des coques est effectuée depuis le plancher du BAC, alors même qu'une casemate en béton munie de fenêtres plombées est disponible.

**B.3 - Je vous demande de justifier le fait que cette cabine de pilotage ne soit pas utilisée lors de la manutention des coques dans le BAC.**

Demande d'information n° 4 : Fiches d'écart

En 2003, environ 150 fiches d'écarts en matière de tri des déchets ont été ouvertes. Le jour de l'inspection, le 20 octobre 2004, seulement 4 fiches ont été rédigées pour 2004.

**B.4 - Je vous demande de m'indiquer les modalités d'ouverture des fiches d'écart associées au tri des déchets : responsabilités, identification dans le processus de traitement et de contrôle...**

Demande d'information n° 5 : Récépissé de déclaration de transporteur

Le récépissé de déclaration en préfecture pour le transporteur AUTAA & Fils que vous avez présenté aux inspecteurs n'était valable que jusqu'au mois de janvier 2004.

**B.5 - Je vous demande de me transmettre le récépissé en vigueur avant d'effectuer une expédition de déchets via ce transporteur.**

Demande d'information n° 6 : Surveillance des prestataires

Les éléments concernant la surveillance du prestataire en charge de la gestion des déchets nucléaires n'ont pu être présentés en séance.

**B.6 - Je vous demande de me faire part des modalités et des actions de surveillance du prestataire en charge de la gestion des déchets nucléaires.**

Demande d'information n° 7 : Accessoires de levage

Les rapports de vérification réglementaires établis au titre de l'article 24 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage des accessoires de levage suivants :

- élingues 108 et 114, pince sur le pont 1 DMN 002 PR, pince 23826D (local TES tranche n°1),
- pince 550 xG PP1 3/94 2700 kg (fortement corrodée, située à l'extérieur, en face du BAC),
- pinces 23826E, 0 DMN 661 LV, 23826H, 0 CLE 003 PI et élingue abîmée 0 CLE 007 LV (BAC),

n'ont pu être présentés aux inspecteurs en séance.

**B.7 - Je vous demande de me transmettre les rapports de vérification des accessoires précités. Vous veillerez à ce que l'élingue abîmée (0 CLE 007 LV) ne puisse plus être utilisée.**

Demande d'information n° 8 : Suivi des engagements

Les actions correctives mises en place suite aux événements liés à la radioprotection du 11 octobre 2003 et 3 décembre 2003 n'ont pu être vérifiées dans leur totalité. Ainsi, les éléments attestant de la réalisation des actions suivantes n'ont pas été examinés en séance :

- engagements suite à l'événement du 11 octobre 2003 :
  - mettre en place la traçabilité de circulation des demandes d'intervention au sein de la section CLE avec accompagnement de celles-ci au projet PTF via le correspondant de la section,
  - les agents intervenants réaliseront le recyclage RP et SQ afin de bien maîtriser les nouvelles règles dans ces domaines,
  - présentation de l'événement aux équipes ;
- engagements suite à l'événement du 3 décembre 2003 :
  - amélioration de la culture surveillance du chargé de surveillance de la section CLE par le suivi de la formation spécifique « M800 formation CS »,
  - amélioration de la culture surveillance des chargés de surveillance de la section CLE avant l'arrêt de la tranche n°2. Participation à une journée de rappel sur les attendus du rôle de chargé de surveillance.

**B.8 - Je vous demande de me transmettre les éléments attestant de la réalisation de ces actions.**

Demande d'information n° 9 : Bordereaux de suivi d'élimination des déchets industriels (BSDI)

Les volets 5 des BSDI n°4167 et 4168 concernant l'expédition d'huiles de transformateurs le 25 mai 2004 n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs.

**B.9 - Je vous demande de me faire parvenir les volets 5 des BSDI n°4167 et 4168 ou le cas échéant de m'indiquer les actions que vous avez menées auprès de l'éliminateur afin d'obtenir le retour de ces volets 5.**

C. Observations

Observation n° 1 : les inspecteurs ont noté avec satisfaction que des observations avaient été effectuées en collaboration avec le correspondant facteurs humains du site au niveau des postes de blocage et de bouchage des coques en béton. Les conclusions n'ont pas encore été partagées avec le service de prévention des risques.

Observation n° 2 : l'accès au RIA du local 0 AF 518 est encombré.

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.

Pour le Directeur et par délégation,  
le chef de division,

SIGNE

Franck HUIBAN

**COPIES :**

DGSNR/PARIS : M. le Directeur

DGSNR/FAR : 2<sup>ème</sup> sous-direction  
4<sup>ème</sup> sous-direction

IRSN/FAR : M. le Directeur de la DSR

DSNR CAEN : Classement VDS  
Chrono