

**Réf.** : DSNR/624/2003 MMx/NL

Douai, le 21 juillet 2003  
Monsieur le Directeur du Centre  
Nucléaire de Production d'Electricité  
B.P. 149  
**59820 GRAVELINES**

**OBJET** : **Contrôle des installations nucléaires de base**  
CNPE de Gravelines – INB n° 96 – 97 – 122  
Inspection annoncée **2003-06017** effectuée le **8 juillet 2003**  
Thème : "Déchets – Conditions d'entreposage sur le site".

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 modifié par le décret n° 2002-255 du 25 février 2002, une inspection courante annoncée a eu lieu le **8 juillet 2003** au CNPE de Gravelines sur le thème "Déchets - conditions d'entreposage sur le site".

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, 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 8 juillet 2003 a porté sur l'évaluation de la gestion des déchets produits par la centrale nucléaire de Gravelines. Les inspecteurs ont notamment examiné les moyens que vous mettez en œuvre pour gérer vos déchets. Ils ont ensuite visité plusieurs locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) des réacteurs n°3 et 4, le bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC) dont la fonction première est de conditionner puis d'entreposer des déchets (coques béton ou fûts métalliques) à destination de l'ANDRA ou de Centraco, l'aire provisoire d'entreposage de déchets à très faible activité (TFA) et l'aire de transit des déchets industriels spéciaux (DIS) conventionnels.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation mise en œuvre par le site de Gravelines est apparue globalement satisfaisante. Cependant, les inspecteurs ont constaté une augmentation significative du nombre de coques béton non conformes et ont souligné votre manque d'attitude interrogative face à la production récurrente de colis non conformes contenant des déchets de filtres d'eau. Ce point devra faire l'objet d'une attention particulière.

.../...

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

**A.1** – Actuellement, 53 coques béton sont déclarées non conformes contre 23 en juin 2001. Les inspecteurs se sont interrogés sur l'augmentation significative de ce nombre et ont constaté qu'une part importante de ces coques est constituée de colis contenant des filtres d'eau des systèmes PTR et RCV. Dans une moindre mesure, les coques non-conformes concernent des colis de type TM (trémies métalliques).

### **Demande 1**

***Je vous demande d'analyser cette situation et de m'indiquer les dispositions prises par le CNPE pour endiguer la production de colis non-conformes. Vous vous positionnez notamment au regard des critères de remplacement des filtres d'eau ainsi que de leur procédé de conditionnement en tant que déchets.***

**A.2** – Lors de la visite du BAC, les inspecteurs ont pu accéder directement, depuis les vestiaires chauds, au local presse à compacter alors que la porte du vestiaire chaud porte clairement la mention : "Afin d'assurer le confinement du local presse à compacter, cette porte doit être fermée pendant les phases de conditionnement". A noter qu'une opération de compactage était en cours. Un dysfonctionnement de la porte (qui sert par ailleurs d'issue de secours pour le local presse), depuis le 4 juillet dernier, est à l'origine de cette situation.

### **Demande 2**

***Je vous demande de me transmettre les documents attestant de la réparation de cette porte.***

**A.3** – Les résines APG, humides (taux d'humidité >50% ), sont stockées soit en conteneurs fermés formant rétention (chargés par le dessus), soit en citernes (au nombre de 5). Ces dernières ne disposent pas de rétention particulière. Ce point a fait l'objet d'un constat (écart au regard du point 1-5-4 de la décision DSIN-GRE/SD2/n°0126/2000 du 10 novembre 2000, si l'on considère les résines comme liquides). Par ailleurs, le revêtement de l'aire TFA apparaît relativement dégradé, ce qui pose le problème de son étanchéité.

### **Demande 3**

***Je vous demande de me faire part de votre analyse du risque de pollution des sols par ces résines et des mesures correctives ou compensatoires appropriées que vous mettez en place pour y pallier.***

## **B – Demandes de compléments**

### **B.1 – Gestion des déchets du BAC**

- a) Colis 03.96.1075 (type : C4PGS2) : Ce colis contient des filtres pré-enrobés le 22 décembre 1998. Les inspecteurs se sont interrogés sur l'absence de bouchon au niveau du colis considéré. Vous avez justifié cette situation par l'absence d'agrément pour ce type de colis.

**Demande 4**

***Je vous demande de me relater l'historique de ce colis et du type de traitement qu'il en est donné. Vous vous prononcerez sur son devenir.***

- b) Gestion de l'expédition des coques : la politique du site en matière de gestion des expéditions des coques béton suit les règles suivantes :
- toute coque dont le débit de dose dépasse le seuil de 1,2 mSv/h fait l'objet d'un deuxième voire d'un troisième contrôle en vue de confirmer ou d'infirmier cette valeur,
  - toute coque béton dont le débit de dose est supérieur à 1,6 mSv/h n'est pas expédiée.
- Cette démarche vise à s'assurer que les coques expédiées respectent le critère d'acceptation définie par l'ANDRA relatif au débit de dose (2 mSv/h) et permet, selon vous, de se prémunir des incertitudes liées aux appareils de mesure utilisés respectivement par le site et par l'ANDRA
- Toutefois, cette stratégie n'est certainement pas sans conséquence sur l'encombrement du BAC.

**Demande 5**

***Je vous demande de me justifier le choix de cette démarche, notamment au regard des incertitudes de mesure retenues et des éventuels protocoles avec l'ANDRA.***

**Demande 6**

***Je vous demande de me préciser comment sont gérés les colis dont le débit de dose est compris entre 1,6 et 2 mSv/h, en particulier s'ils font l'objet d'un inventaire spécifique, d'une affectation d'emplacement identifiée dans le BAC et quel est le seuil de décision retenu pour leur expédition.***

- c) Encombrement du BAC : Le CNPE a fait l'objet, au printemps 2003, d'une campagne trisannuelle "MERCURE" (enrobage des résines échangeuses d'ions), qui a généré un surcroît de coques significatif et un encombrement résiduel du BAC encore sensible lors de l'inspection du 8 juillet 2003. En outre, deux arrêts de réacteurs sont prévus cet été, une décennale sur la tranche 4, débutée depuis le 5 juillet et une visite partielle sur la tranche 1 prévue à partir du 23 août. Compte tenu du niveau de remplissage du BAC constaté et des arrêts de tranches de l'été, les inspecteurs se sont interrogés sur vos capacités à entreposer les déchets produits pendant les mois à venir d'autant qu'une partie non négligeable du BAC accueille des fûts de déchets en attente d'agrément ou des coques béton non conformes. La situation d'encombrement important du BAC à l'été semble récurrente (cf. constat de l'inspection 2001-06020 du 8 juin 2001).

**Demande 7**

***Je vous demande de me décrire l'organisation mise en place visant à anticiper la gestion des déchets qui seront produits au cours des arrêts de réacteurs de l'été 2003.***

**B.2 – Prise en compte du retour d'expérience des prestataires**

Lors de l'inspection du 8 juin 2001 sur ce thème, les inspecteurs vous ont demandé de leur préciser comment les directives aux services opérationnels garantissent la prise en compte du retour d'expérience "prestataire" en matière de gestion des déchets.

En réponse, vous avez notamment précisé que le rapport de fin d'intervention (RFI), remis par le prestataire, doit mentionner, la manière, dont les déchets ont été traités par le prestataire.

A la lumière de ces éléments, les inspecteurs ont souhaité consulter un rapport de fin d'intervention pour un prestataire d'un métier. Le métier MTE est venu présenter la manière avec laquelle est abordée la gestion des déchets lors d'une prestation, notamment au travers des phases du plan de qualité de l'intervention. Deux points d'arrêts incluent systématiquement le thème "déchets" : la levée des préalables et le repli de chantier. Le RFI est mentionné dans le plan de qualité à ce stade. Toutefois, le métier n'a pas été en mesure de présenter le RFI correspondant.

### **Demande 8**

***Je vous demande de me présenter un RFI illustrant l'aspect "traitement des déchets".***

### **B.3 – BAN 8 - zone de regroupement et de tri des déchets**

- a) Filtre du sas de découpe : Ce sas est équipé d'un dispositif de ventilation assurant le confinement dynamique, équipé d'un filtre. Une mesure en continu, associée à une alarme, de différence de pression permet de s'assurer de l'efficacité du filtre. Le filtre est remplacé soit sur un critère de différence de pression, soit sur un critère de débit de dose. Pour ce dernier cas, les inspecteurs ont noté que la dernière mesure avait été réalisée le 14 mars dernier et se sont interrogés sur le suivi de ce critère.

### **Demande 9**

***Je vous demande de me préciser la fréquence des contrôles du critère de débit de dose sur cette installation et de justifier son caractère suffisant.***

- b) Coupe feu de chemin de câbles : à proximité de la trémie de remplissage des résines APG se trouvait un élément coupe-feu de chemin de câbles défectueux, probablement détérioré lors des manipulations de la trémie.

### **Demande 10**

***Je vous demande de vérifier le rôle fonctionnel de cet élément et de m'indiquer les actions de mise en conformité éventuelles que vous comptez entreprendre à son égard.***

### **B.4 – BAN 8 - couloir de stockage des déchets radioactifs (NE 264)**

- a) Radioprotection : Ce couloir, classé en zone verte, contient notamment des conteneurs mobiles de déchets sur lesquels on peut lire la mention " $ddd \leq 2 \text{ mSv/h}$ ". Les inspecteurs ont aussi relevé la présence de 2 fûts de déchets portant mention d'un débit de dose de 0,4 mSv/h.

### **Demande 11**

***Je vous demande de m'indiquer quelles actions vous entreprenez pour mettre en cohérence l'information affichée au titre de la radioprotection sur les conteneurs et sur les fûts avec celle affichée à l'entrée de ce couloir.***

- b) Incendie : le couloir comporte de nombreux déchets combustibles entreposés. Le local ne dispose pas de détection incendie.

### **Demande 12**

***Je vous demande de me justifier de l'adéquation des moyens de prévention et de lutte contre l'incendie au potentiel calorifique présent dans ce local.***

### **B.5 – BAN 8 - couloir central de circulation (NC 234)**

Les inspecteurs ont noté la présence d'une boîte à gants destinée à trier les sacs de déchets dont le débit de dose au contact est supérieur à 2 mSv/h en vue de séparer les déchets les plus irradiants des autres. Cette pratique vise à limiter le volume de déchets conditionnés en coques béton. Plusieurs protections en plomb ont été disposées autour de ce poste de travail ce qui laisse présager que les activités réalisées sont particulièrement dosantes.

### **Demande 13**

***Je vous demande de me transmettre l'analyse de risque associée à ce poste de travail.***

### **B.6 – Aire d'entreposage des déchets TFA à caractère provisoire**

- a) Echangeur RCV : L'aire TFA est globalement classée en zone verte. Un échangeur RCV usagé, avec un débit de dose de 0,12 mSv/h, est entreposé au milieu des conteneurs de ferrailles.

### **Demande 14**

***Je vous demande de m'expliquer le choix du zonage radioprotection retenu pour la partie de l'aire TFA concernée par la présence de l'échangeur RCV. Vous vous prononcerez également sur le devenir de cet échangeur.***

- b) Présence du locotracteur : suite à l'inspection de juin 2001, l'analyse de risque pour l'aire TFA a été révisée afin de tenir compte du passage du locotracteur. La parade indiquée (interdiction d'entreposer des conteneurs dans une bande d'au moins 3,5 m de largeur de part et d'autre des rails et de placer des conteneurs de déchets à haut potentiel calorifique en vis-à-vis de ces derniers) n'est pas reprise dans la note technique relative à la gestion de l'aire TFA (D5130 DT LNU DCT 0006 indice 3 du 3 octobre 2001).

### **Demande 15**

***Je vous demande de réviser cette note technique en cohérence avec l'analyse de risque.***

- c) Contrôles trimestriels de contamination des puisards SEO : les résultats des 3 derniers contrôles ont été examinés.

### **Demande 16**

***Je vous demande de me préciser les critères associés à ces contrôles et les actions corrélatives.***

**d) Incendie :**

Concernant les moyens de prévention et de lutte contre l'incendie, les inspecteurs ont relevé les points suivants :

- deux extincteurs portatifs à poudre sont situés sur la façade du BAC, à proximité de l'accès de l'aire TFA ;
- la FAI associée à l'aire TFA est disponible à l'accès au BAC le plus proche. Elle est peu explicite vis-à-vis des risques incendie de l'aire TFA (seuls y sont mentionnés les moyens de lutte à proximité) ;
- un extincteur poudre 50 kg est disposé près d'une borne incendie en enclave au BAC, à plus de 20m de l'accès à l'aire TFA.

### **Demande 17**

***Je vous demande de me justifier de l'adéquation des moyens de prévention et de lutte contre l'incendie au potentiel calorifique présent sur l'aire. Vous démontrerez en particulier le caractère opérationnel des moyens pour couvrir toute la zone.***

#### **B.7 – Aire d'entreposage des déchets industriels spéciaux (DIS) conventionnels**

Sa défense incendie ne comporte qu'un extincteur mobile sur roue de 50l à eau, situé à quelques mètres de l'entrée de l'aire.

### **Demande 18**

***Je vous demande de me justifier de l'adéquation des moyens de prévention et de lutte contre l'incendie au potentiel calorifique présent sur l'aire.***

## **C – Observations**

**C.1 –** Au niveau des vestiaires chauds du BAC, un affichage du débit de dose et de la contamination est prévu. Les inspecteurs ont noté qu'il n'était pas renseigné.

**C.2 –** Vous avez indiqué ne plus entreposer de solvants usagés sur l'aire TFA. Les stocks que vous aviez accumulés ont été éliminés récemment. J'ai noté que vous espérez gérer le flux courant au travers du BSI, que vous envisagez de mettre prochainement en service. De même, pour les huiles, vous prévoyez l'expédition prochaine des dernières quantités stockées sur l'aire TFA et envisagez le recours au BSI pour les flux générés au fil de l'exploitation.

**C.3 –** Dans le cadre des contrôles périodiques des puisards SEO à proximité de l'aire TFA, vous nous avez présenté un rapport d'analyse réalisée par SPR/ Chimie. Les inspecteurs ont trouvé les libellés du rapport imprécis. Afin de faciliter l'exploitation de ce type d'analyse, il serait souhaitable que figurent en effet sur le rapport les date et localisation précises de prélèvement (et non simplement la date de demande d'analyse), ainsi que la nature exacte de l'échantillon (ex : "eau stagnante du puisard SEO xxx" et non simplement "eau").

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**, sauf pour la demande **n° 2** pour laquelle j'attends une réponse de votre part **sous quinzaine**. Pour les engagements et actions 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.

P/Le Directeur et par délégation,  
Le Chef de la Division,  
"Techniques Industrielles et Sûreté Nucléaire"

*Signé par*

Alain CARLIER