

DIVISION DE DOUAI

Douai, le 18 novembre 2009

DEP-Douai-2394-2009 TG/NL

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 **INS-2009-EDFGRA-0028** effectuée le **3 novembre 2009**Thème : "Transport de matières radioactives - Programme de protection radiologique".

**Réf.** : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection annoncée a eu lieu le **3 novembre 2009** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Transport de matières radioactives - Programme de protection radiologique".

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 3 novembre 2009 concernait le transport des matières radioactives et en particulier le programme de protection radiologique transport.

Les inspecteurs ont principalement abordé les points suivants :

- le programme de radioprotection pour le transport,
- l'évacuation des assemblages combustibles présentant des crayons inétanches,
- la problématique des corps migrants lors du chargement des emballages TN12/2,
- l'état d'avancement du plan d'action visant à éliminer les contaminations des convois,
- les mesures prises dans le cadre des transports internes,
- les travaux et le rapport du conseiller à la sécurité.

.../...

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

Les inspecteurs ont également assisté à l'expédition de quatre conteneurs de déchets radioactifs. Au cours de cette visite de terrain, ils ont vérifié les dispositions mises en œuvre par le CNPE afin d'assurer la conformité des expéditions aux prescriptions de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR).

L'inspection n'a pas donné lieu à l'établissement d'un constat d'écart notable. La conformité des expéditions aux exigences de l'ADR est convenablement assurée. Toutefois, quelques actions correctives, dont le détail figure ci-dessous, sont à mener. La principale observation concerne le programme de radioprotection pour le transport qui nécessite une profonde mise à jour.

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

### **A.1 – Organisation des expéditions de matières radioactives**

Les inspecteurs ont vérifié, dans le détail, les modalités d'expédition de 4 conteneurs de ferrailles radioactives. Ils ont assisté à l'étiquetage des colis et aux contrôles radiologiques des véhicules. Ils ont également contrôlé l'équipement des camions, le classement des colis, le choix des emballages, leur maintenance et les documents de transport. De cet examen, il ressort les observations suivantes :

-un joint de porte d'un des conteneurs présentait une coupure qui, toutefois, n'affectait pas son étanchéité. Or, cette anomalie n'a pas été tracée sur le document de contrôle alors qu'elle avait été repérée par les opérateurs.

#### **Demande 1**

***Je vous demande de tracer sur le document de contrôle de l'état des emballages les anomalies que vous relevez, même lorsque celles-ci ne remettent pas en cause son utilisation. De plus, je vous demande d'étudier la possibilité de transmettre ces informations au propriétaire de l'emballage afin qu'il en accélère la maintenance.***

- la fiche de contrôle radiologique des emballages et des véhicules comporte des mélanges d'unités susceptibles de générer des erreurs. Ainsi, les valeurs relevées sont notées en  $\mu\text{Sv/h}$  alors que les valeurs limites de l'ADR sont, elles, en  $\text{mSv/h}$  sans que l'unité ne soit indiquée (il est juste noté "2" sans unité).

#### **Demande 2**

***Je vous demande de vérifier ce document et de vous assurer que les unités des valeurs relevées et des critères d'acceptation sont correctement indiquées.***

- les mesures de débit de dose à 2 mètres, des véhicules, sont réalisées sans que les 2 mètres de distance ne soient effectivement mesurés par une pige ou un système de mesure de distance.

#### **Demande 3**

***Je vous demande de prendre des dispositions afin de respecter les distances de mesure des débits de dose des colis et des véhicules.***

- le choix du type de colis en fonction de la matière à transporter est effectué par les opérateurs sans utiliser de logigramme d'aide au classement. Les opérateurs travaillent de mémoire. Ils possèdent une bonne connaissance des colis expédiés par le site car ceux-ci sont de types peu diversifiés et que leur nombre est important. Cette méthode présente, toutefois, des risques d'erreur pour certaines expéditions qui sortiraient de l'ordinaire par rapport à ce que le CNPE expédie habituellement. Les questions posées lors de l'inspection sur des cas atypiques ont d'ailleurs révélé certaines lacunes.

#### **Demande 4**

***Je vous demande de mettre en place des mesures permettant d'éviter les erreurs de choix de colis en cas d'expédition sortant de l'ordinaire par rapport aux envois habituels du site.***

#### **A.2 – Programme de protection radiologique**

Les inspecteurs ont vérifié le contenu du programme de protection radiologique mis en œuvre dans le domaine du transport. Il apparaît que ce document a été établi pour être en conformité à la prescription 1.7.2 de l'ADR, mais qu'il n'est pas véritablement utilisé comme support au suivi et à l'amélioration de la dosimétrie engendrée par l'activité transport. De plus, il nécessite une mise à jour profonde car il n'a pas été revu depuis 2005 et n'est pas complet.

#### **Demande 5**

***Je vous demande de mettre à jour votre programme de protection radiologique transport. Cette mise à jour devra plus particulièrement préciser la portée du programme, l'estimation initiale de la dosimétrie, son suivi annuel et l'optimisation de la radioprotection. Je vous demande également de contrôler la bonne intégration du courrier D4507-AAL-n°AS/2007/032 du 15 février 2007 de vos services centraux. Pour compléter votre document, vous pouvez vous inspirer de l'étude sur les programmes de radioprotection pour le transport de matières radioactives réalisée en juillet 2001 par l'IRSN. Cette étude a été remise au conseiller sécurité transport lors de l'inspection.***

#### **B – Demandes de compléments**

Néant.

#### **C – Observations**

**C1** – Le site dispose d'un vaste local bas bruit de fond autorisant la réalisation des contrôles radiologiques des colis et des véhicules dans de bonnes conditions quelle que soit la météo. Celui-ci est, en outre, équipé de moyens permettant d'effectuer aisément les contrôles des faces inférieures et supérieures des emballages, ainsi que leur séchage et celui des camions en cas de pluie.

**C2** – Le CNPE n'a pas connu de contamination de convoi de combustible usé depuis plus de 2 ans et une cinquantaine d'évacuations. Cependant, les inspecteurs ont noté qu'il poursuivait et avait même étoffé son plan d'action "Propreté des évacuations combustible usé".

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 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 Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division,

*Signé par*

François GODIN