



DIVISION DE DOUAI

Douai, le 26 mai 2009

DEP-Douai-0922-2009 XB/EL

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 **INS-2009-EDFGRA-0031** effectuée le **14 mai 2009**Thème : "Déchets – Campagne d'enrobage des résines échangeuses d'ions – Unité mobile d'enrobage Mercure".**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 courante a eu lieu le **14 mai 2009** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Déchets – Campagne d'enrobage des résines échangeuses d'ions – Unité mobile d'enrobage Mercure".

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.

**Synthèse de l'inspection**

Cette inspection inopinée avait pour objectif d'examiner la bonne application des prescriptions techniques générales relatives aux unités mobiles d'enrobage de résines échangeuses d'ions usagées, à l'occasion de la campagne triennale en cours sur le CNPE de Gravelines.

Les inspecteurs se sont essentiellement attachés à vérifier sur le terrain la présence effective des dispositifs prévus pour la prévention des risques vis-à-vis de la sécurité des intervenants, de l'environnement et de la radioprotection. Cette vérification a été effectuée au niveau des installations d'enrobage des résines et de l'entreposage des produits de conditionnement et des colis réalisés.

.../...

Cette visite de terrain a été complétée par un examen documentaire, portant notamment sur la traçabilité des contrôles effectués par l'exploitant.

Globalement, l'équipe d'inspection estime que les prescriptions en termes de sécurité, de prévention et de lutte contre l'incendie, de radioprotection et de prévention des pollutions de l'eau sont correctement prises en compte.

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

### **A.1 – Disponibilité des moyens de lutte contre l'incendie et des EPI**

Les inspecteurs ont vérifié la présence effective sur le terrain des moyens de lutte contre l'incendie. La note « Dispositions de sécurité applicable lors d'une campagne d'enrobage des résines actives par le procédé MERCURE » (réf. D5130 DT SRM SRP 004 ind. 1 du 12 décembre 2008) identifie la nécessité de disposer de 2 extincteurs à poudre de classes B et C de 50 kg à proximité de la citerne contenant la résine et le durcisseur. Or, un seul était présent.

De la même manière, le durcisseur utilisé par le procédé MERCURE est une substance classée cancérigène, mutagène et reprotoxique (CMR). Cette substance est notamment entreposée dans une citerne à l'extérieur du BAN. L'accès à cette citerne pour l'installation des flexibles, la maintenance ou en cas de fuite nécessite le port d'équipements de protection individuels (EPI) adaptés. Les inspecteurs ont vérifié la présence effective sur le terrain de ces matériels et ont identifié l'absence des écrans faciaux et des lunettes de protection au niveau de l'accès par le bungalow « CMR » et du local d'accueil de l'UME.

#### **Demande n°1**

***Je vous demande de remettre en conformité les installations vis-à-vis de la disponibilité des moyens de lutte contre l'incendie et des équipements de protection individuels.***

Malgré la réalisation d'une vérification hebdomadaire par le service SRM de la présence effective et de l'état du matériel de sécurité, l'absence de l'extincteur n'a pas été constatée. En effet, le compte rendu de cette vérification comporte bien une liste des matériels devant être présents (dont les deux extincteurs de 50 kg) mais n'identifie pas cet écart. L'absence des écrans faciaux et des lunettes de protection ne semble pas non plus avoir été identifiée

#### **Demande n°2**

***Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles l'absence de l'extincteur n'a pas été remarquée lors de la vérification hebdomadaire et n'a pas été corrigée.***

#### **Demande n°3**

***Je vous demande de mener une analyse sur l'exhaustivité des vérifications menées par le service SRM dans le cadre de la campagne d'enrobage des résines, de mettre en place, le cas échéant, les actions correctives adaptées et de me faire part des conclusions.***

Un lave œil ainsi qu'une douche portative doivent être présents à l'accès de la salle d'accueil de l'UME dans le BAN ainsi qu'au niveau du bungalow « CMR ». Ces équipements sont rangés à l'extérieur du bungalow dans une caisse contenant également une partie du matériel de lutte contre l'incendie. Compte tenu notamment du très faible volume du lave œil et de son éloignement relatif, sa mise en œuvre rapide en cas d'accident et son efficacité vis-à-vis des produits utilisés ne semblent pas garanties.

**Demande n°4**

***Je vous demande de mener une réflexion sur l'adéquation du type de lave œil actuellement mis en place et de son emplacement avec une mise en œuvre rapide et efficace compte tenu des produits utilisés.***

Les tenues disponibles au bungalow « CMR » ne sont pas toutes étanches aux produits chimiques. Les inspecteurs n'ont pas immédiatement trouvé les tenues adaptées aux interventions en cas de fuite sur la citerne. Des tenues étanches ont cependant pu être présentées. Une confusion de la part de l'équipe d'intervention entre ces différentes tenues en cas de nécessité d'intervenir rapidement à la suite d'un incident est possible. Une problématique similaire existe pour les gants.

**Demande n°5**

***Je vous demande de mener une réflexion sur l'opportunité :***

- ***de rendre plus explicite l'utilisation des gants et tenues de protection en fonction du risque de l'intervention,***
- ***d'améliorer l'accès aux tenues adaptées aux traitements des incidents sur la citerne.***

**A.2 – Informations en salle de commande du réacteur**

La présence de l'UME, compte tenu de son impact sur le potentiel calorifique du local d'accueil, modifie la conduite à tenir en cas d'incendie dans ce local. Le circuit d'extraction de l'UME étant connecté au circuit DVN, les arrêts de ventilation du local d'accueil ou la baisse intempestive du débit à la cheminée du BAN en dessous du seuil requis par les STE, implique l'interruption de l'enrobage et la mise en sécurité de l'UME. Les salles de commande du réacteur et du BAN doivent donc exercer une surveillance particulière de ces paramètres. A ce titre, une consigne temporaire d'exploitation (CTE) ainsi qu'une fiche d'action incendie (FAI) modifiée ont été mises en place. Un planning de l'activité était également disponible. Or, ce planning n'était pas à jour ce qui peut nuire au bon suivi de l'activité.

**Demande n°6**

***Je vous demande de veiller à la mise à jour régulière des informations disponibles en salle de commande et notamment du planning de la campagne d'enrobage***

**B – Demandes de compléments****B.1 – Surveillance en continu de l'encrassement du filtre du circuit d'extraction de l'UME**

L'unité mobile d'enrobage (UME) des résines échangeuses d'ions est équipée d'un circuit spécifique d'extraction, raccordé au circuit de ventilation du BAN, dont le but est de protéger les intervenants vis-à-vis du risque de dissémination de la contamination en assurant le confinement dynamique de l'installation. Ce circuit comporte un filtre très haute efficacité (THE). L'analyse de risques, ainsi que les notes techniques relatives à la mise en œuvre de l'UME, indiquent que la mesure en continu de la différence de pression au niveau du filtre THE du circuit d'extraction doit être retransmise à la salle de commande de l'UME. Or, au moment de leur passage au niveau de la salle de commande, les inspecteurs ont constaté que cette retransmission était hors service. Un problème électronique est à l'origine de l'absence de retransmission de cette information. Le problème avait cependant été identifié et une demande d'intervention était en cours sur le sujet. Par contre, une analyse de l'impact de ce dysfonctionnement sur la radioprotection des intervenants ou sur les rejets, ainsi que sur la possibilité de poursuivre l'intervention en l'état, n'a pas été présentée.

### Demande n°7

*Je vous demande de me transmettre l'analyse, préalable à la poursuite de l'activité, s'assurant de l'absence de risques vis-à-vis de la radioprotection et de l'environnement.*

*Dans le cas où aucune analyse n'aurait été formalisée, je vous demande de m'indiquer comment ont été évalués ces risques et comment la poursuite de l'activité a été validée.*

### B.2 – Conformité des colis vis-à-vis de l'agrément de l'ANDRA

A la suite d'expertises par sondage, un colis en provenance d'un autre CNPE a été détecté non conforme. L'ANDRA pourrait en conséquence suspendre l'agrément des colis réalisés par le procédé MERCURE. Il a été indiqué oralement que vous envisagez de modifier le déroulement de la campagne pour éviter de générer un nombre important de colis potentiellement non conformes aux spécifications de l'ANDRA. Ces modifications remettent en cause les informations présentes dans votre courrier d'information préalable à l'ASN.

### Demande n°8

*Je vous demande de me tenir informé des modifications que vous seriez amené à effectuer par rapport au programme initial de la campagne d'enrobage.*

### C – Observations

**C.1** – Il a été fait part au cours de l'inspection d'autres problèmes électroniques survenus sur l'UME. L'inspection menée sur le même sujet en 2006 avait également révélé la présence de dysfonctionnements électroniques (panne de l'un des deux postes informatisés de la salle de commande de l'UME). La division de Douai s'interroge sur la fiabilité de l'électronique liée à l'UME et sur l'impact des dysfonctionnements réguliers qu'elle semble subir sur la sûreté, la radioprotection et l'environnement.

**C.2** – Malgré le caractère inopiné de l'inspection, le service LNU a été en mesure de mettre rapidement à disposition des inspecteurs les personnes maîtrisant l'organisation pour l'enrobage des résines échangeuses d'ions et a fourni dans les temps l'ensemble des documents demandés.

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.

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

*Signé par*

François GODIN