



DIVISION DE BORDEAUX

Référence courrier : CODEP-BDX-2010-015109  
Référence affaire : INS-2010-EDFBLA-0015

**Monsieur le directeur du CNPE du Blayais****BP n°27 – Braud-et-Saint-Louis  
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

Bordeaux, le 26 mars 2010

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité du Blayais  
Inspection inopinée INS-2010-EDFBLA-0015 du 22/03/2010 – Transport de matières radioactives

**Réf. :** [1] Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire  
[2] Règlement TS-R-1 de transport des matières radioactives de l'AIEA (édition 2005)  
[3] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)  
[4] 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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi en référence [1], une inspection inopinée courante a eu lieu le 22 mars 2010 au CNPE du Blayais sur le thème du transport de matières radioactives.

Veuillez trouver 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**

L'inspection du 22 mars 2010 avait pour objet d'examiner de manière inopinée les dispositions prises par le site en matière de transport de matières radioactives.

Les inspecteurs se sont intéressés à l'expédition d'outillages contaminés à destination du CNPE du Bugey, en cours de préparation le jour de l'inspection. L'après-midi a été consacré à l'examen des réponses du site aux observations formulées par l'ASN lors de la dernière inspection sur ce thème le 25 novembre 2009, à l'analyse du rapport annuel du conseiller à la sécurité des transports (CST), du programme de protection radiologique (PPR), à la présentation de l'état d'avancement du plan d'actions spécifique au transport (ZENIT) et à la mise en œuvre de la directive d'EDF n°121 relative à l'exclusion des corps ou produits étrangers (FME).

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs portent un jugement globalement positif sur la gestion des transports de matières radioactives. Le CST semble suivre son thème de manière satisfaisante. Malgré quelques retards imputables aux aléas des arrêts de réacteur de l'année 2009, la mise en œuvre de la directive FME devrait être complètement réalisée à la fin du 1<sup>ère</sup> semestre 2010. La mise à jour du PPR devrait être finalisée avant fin avril prochain. Enfin, le site a pour ambition de solder le plan d'actions ZENIT d'ici la fin de l'année 2010.

.../...

Les inspecteurs ont toutefois relevé que le CNPE ne s'assure pas que ses expéditions respectent les prescriptions des certificats de conformité des colis utilisés. Des actions correctives devront être menées rapidement sur ce point.

L'inspection n'a donné lieu à aucun constat d'écart notable.

## A. Demandes d'actions correctives

Le paragraphe 306 des prescriptions du règlement [2] précise qu'une attestation indiquant que les spécifications du modèle de colis non agréé ont été pleinement respectées doit être tenue à la disposition de l'ASN. Conformément au paragraphe 801, l'expéditeur doit être en mesure de fournir ce certificat de conformité à l'ASN. Ces dispositions sont reprises aux paragraphes 1.7.3 et 5.1.5.2.3 de l'accord [3].

Lors de l'examen des dispositions prises par le CNPE pour expédier vers le CNPE du Bugey le matériel utilisé pour contrôler des bouchons des générateurs de vapeur (GV) usés du réacteur n°1 (expédition n°56 E/S), les inspecteurs ont noté que le respect des conditions d'utilisation mentionnées dans le certificat de conformité « ISO 10 type A – NCT A 20 » du modèle de colis utilisé n'était pas vérifié par le CNPE de Blayais. Ce certificat mentionnait en particulier que :

- les matières transportées sont exclusivement celles reprises sous les définitions correspondant aux numéros ONU 2915 et 3332 (colis de type A) ;
- le facteur de multiplication pour la détermination de l'indice de transport (IT) est de 3 car l'aire de la plus grande section de chargement est de 8 m<sup>2</sup> ;
- les matières transportées ne doivent pas interagir avec les composants de l'emballage dans la plage de température allant de -35°C à +70°C de façon à ne pas dégrader l'intégrité, ni produire de gaz par radiolyse ou par réaction chimique ;
- la charge maximale utile est de 7 960 kg.

Les inspecteurs ont constaté que :

- le colis avait été déclassé en IP2 (SCO II) sous le numéro ONU 2913. Un colis de type A répondant par définition à des obligations plus contraignantes qu'un colis de type IP-2, il n'y a pas de besoin de détenir de document spécifique pour pouvoir transporter un colis de type A en tant que colis de type IP-2. Le certificat de conformité de type A suffit. Il est toutefois nécessaire d'indiquer sur l'emballage qu'il est transporté en tant que colis de type IP-2, toute mention « type A » devant par ailleurs être masquée ou retirée du colis. Ces conditions étaient remplies le jour de l'inspection ;
- le facteur de multiplication de l'IT appliqué a été de 2 car, en application du tableau 5.1.5.3.1 de l'accord [3], l'aire de la plus grande section du chargement effectif était comprise entre 1 et 5 m<sup>2</sup>. Pour autant, rien n'était formalisé dans vos documents pour justifier ce choix ;
- aucune analyse n'est réalisée pour s'assurer de l'absence de production de gaz par radiolyse ou par réaction chimique ;
- la charge maximale admissible mentionnée sur vos documents était de 15 290 kg. Il semble qu'une confusion ait lieu entre la charge de test (15 290 kg) et la charge maximale autorisée (poids à vide de 2 200 kg + charge maximale utile de 7 960 kg = 10 160 kg).

L'examen de cette expédition a également fait apparaître que le contrôle de l'intégrité du conteneur vide n'avait pas été réalisé (fiche de relevé FER 01 non renseignée). Vous avez par la suite apporté la démonstration que, malgré l'absence de traçabilité sur l'expédition référencée 56 E/S, ces contrôles avaient bien été réalisés lors de la réception du conteneur sur le site au titre d'un autre transport.

**A.1 L'ASN vous demande de modifier vos procédures de contrôle avant expédition afin de vous assurer que les conditions d'utilisation des colis fixées dans les certificats de conformité sont bien respectées.**

**A.2 L'ASN vous demande de veiller à consigner systématiquement dans vos documents d'expédition les raisons pour lesquelles certaines vérifications n'ont pas été réalisées.**

## **B. Compléments d'information**

L'arrêté [4] précise les dispositions à mettre en œuvre pour définir et signaler les zones réglementées autour d'une source de rayonnements ionisants. Cet arrêté, pris en application de l'article R. 4452-10 du code du travail, s'applique pour toute activité nucléaire – dont la détention (entreposage) ou l'utilisation (manipulation) de radionucléides – déclarée ou autorisée au titre du code de la santé publique. Les activités de transport (acheminement) de matières radioactives ne sont pas explicitement visées par ces régimes administratifs.

Le jour de l'inspection, aucune zone réglementée n'était définie autour du colis entreposé sur l'aire prévue à cet effet dans l'attente de son chargement sur le véhicule de transport. Vous avez indiqué ne pas définir de zone réglementée autour des colis en attente de chargement en vous appuyant sur le fait que cette activité fait partie intégrante des opérations de transport et que cet entreposage est généralement de courte durée et sous surveillance permanente.

Je considère que l'absence de matérialisation et de signalisation d'une zone réglementée autour d'un colis contenant des matières radioactives entreposé sur votre site est contraire a minima au principe d'optimisation de la radioprotection et, plus généralement, à la prévention des risques, de laquelle découle l'arrêté [4]. L'absence d'une telle signalisation peut toutefois être admise dans le cadre des opérations de transport si elle est justifiée sur la base notamment de l'enjeu radiologique associé (débit de dose autour du colis, temps de présence du colis) et des dispositions compensatoires mises en place (surveillance permanente, etc.).

**B.1 L'ASN vous demande de prévoir par défaut un zonage radiologique autour des colis de matières radioactives entreposés sur l'aire prévue à cet effet dans le cadre des opérations de transport et de justifier les cas où un tel balisage n'est pas mis en place.**

A la suite de l'inspection du 25 novembre 2009, l'ASN vous avait demandé de lui présenter un bilan exhaustif des actions engagées pour répondre aux recommandations formulées par l'organisme de contrôle lors de ses dernières vérifications et de lui fournir les éléments de leurs réalisations effectives.

La liste transmise par vos services ne répond que partiellement aux attentes de l'ASN. En effet, vous avez communiqué les numéros des demandes d'intervention (DI) et des ordres d'intervention (OI), mais nous n'avez pas précisé les dates prévisionnelles de ces interventions.

**B.2 L'ASN vous demande de compléter le bilan des actions demandées par l'organisme de contrôle par la date prévisionnelle des travaux.**

**B.3 L'ASN vous demande de l'informer de l'état d'avancement des travaux et des difficultés rencontrées.**

Les inspecteurs avaient initialement prévu de contrôler la phase de chargement des éléments de combustibles irradiés destinés à être évacués du réacteur n°3 mais une défaillance sur le pont roulant 3 DMK 001 PR a conduit à reporter cette activité.

**B.4 L'ASN vous demande de lui préciser la nature du dysfonctionnement intervenu sur le pont roulant 3 DMK 001 PR.**

## **C. Observations**

Sans objet

\* \* \*

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
et par délégation,  
Le chef de la division de Bordeaux,

signé

Anne-Cécile RIGAIL