



DIVISION DE LYON

Lyon, le 28 juillet 2011

N/Réf. : CODEP-LYO-2011-042624

Monsieur le directeur
EDF – CNPE de SAINT-ALBAN
BP 31
38550 SAINT-MAURICE L'EXIL

Objet : Inspection du CNPE de Saint-Alban / Saint-Maurice (INB 119 & 120)
Identifiant de l'inspection : INSSN-LYO-2011-0397 du 7 juillet 2011
Thème : transport de matières radioactives

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et la sécurité en matière nucléaire

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection de votre établissement, le 7 juillet 2011, sur le thème mentionné en objet.

A la suite des 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 7 juillet 2011 était consacrée au contrôle des activités de transport de matières radioactives du CNPE de Saint-Alban. Les inspecteurs ont notamment examiné les activités du conseiller à la sécurité des transports (CST), les procédures d'expédition et leur mise en œuvre, la formation des intervenants et, plus généralement, le respect des règles applicables en matière de qualité.

Les inspecteurs ont noté que le site allait prochainement se doter d'un deuxième CST, positionné au sein de la filière sûreté, ce qui leur est apparu comme une bonne pratique. Ils ont néanmoins constaté plusieurs écarts aux exigences de la réglementation applicable en matière de transport de matières radioactives (sous-estimation de l'activité lors des expéditions de matériels contaminés, absence de formation réglementaire de certains intervenants, erreurs dans les procédures d'expédition, absence de certificat de conformité d'un colis) et à l'arrêté « qualité » du 10 août 1984 (suivi des écarts, contrôle technique). Il apparaît en outre que deux demandes d'actions correctives, adressées par l'ASN au CNPE de Saint-Alban à la suite de l'inspection du 23 décembre 2010 sur le même thème, n'ont pas été prises en compte de manière satisfaisante par l'exploitant.

A. Demandes d'actions correctives

▪ *Calcul de l'activité lors des expéditions de matériel contaminé*

Les inspecteurs ont analysé les modalités de calcul de l'activité des matériels contaminés expédiés par le CNPE de Saint Alban. Ce calcul repose sur une formule simplifiée permettant d'évaluer l'activité transportée à partir du débit d'équivalent de dose à un mètre, du volume et du poids du colis.

Il apparaît que cette formule n'est valable que pour une contamination composée uniquement de cobalt 60, ce qui n'est pas nécessairement le cas de la contamination rencontrée sur un CNPE. A titre d'exemple, le spectre que vous utilisez pour le transport des déchets contaminés ne contient que 39 % de cobalt 60. Le cobalt 60 est un radioélément qui génère un débit d'équivalent de dose important. L'application de cette formule simplifiée à des radioéléments générant, à activité égale, un débit d'équivalent de dose plus faible conduit à sous estimer l'activité transportée.

L'utilisation de cette formule peut donc vous amener à effectuer des expéditions de matières radioactives présentant des écarts aux exigences de la réglementation applicable et, notamment, les exigences de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) :

- erreur sur le spectre et l'activité des radioéléments transportés, qui doivent être mentionnés sur le document de transport (cf. chapitre 5.4.1.2.5.1 de l'ADR) ;
- erreur sur le colis utilisé (utilisation d'un colis excepté au lieu d'un colis de type A ou d'un colis industriel par exemple).

Il apparaît cependant que cette situation a été identifiée par vos services centraux (EDF/UTO) et qu'une nouvelle méthodologie de calcul de l'activité des matériels contaminés est actuellement en cours de définition.

1. Dans l'attente des résultats de cette démarche je vous demande, en relation avec EDF/UTO et les autres CNPE concernés :

- **d'évaluer les incertitudes liées à l'utilisation de cette formule simplifiée et, notamment, la sous-estimation de l'activité transportée à laquelle elle conduit ;**
- **d'appliquer provisoirement aux résultats fournis par cette formule simplifiée une correction adaptée, afin de garantir le caractère conservatif de l'activité déclarée sur les documents de transport.**

2. En outre, je vous demande de déclarer un événement significatif relatif au transport de matières radioactives, conformément au guide ASN du 21 octobre 2005.

Il apparaît en effet que cette situation vous conduit à expédier des matériels contaminés en sous-estimant l'activité transportée voire, en utilisant des colis inappropriés. Cette situation d'écart concerne tous les CNPE qui utilisent cette formule.

Les inspecteurs ont également constaté que cette formule simplifiée est parfois utilisée de manière incorrecte, lors d'expéditions d'un nombre important de colis (expédition n°11/089 par exemple) : les masses, volumes et débits de dose de tous les éléments composant du contenu du colis sont additionnés et la formule simplifiée est appliquée en utilisant les sommes ainsi obtenues, ce qui donne un résultat erroné puisque la formule n'est pas linéaire.

3. Dans l'attente de la modification de cette formule simplifiée, je vous demande de préciser dans un document opératoire ses conditions d'utilisation et ses limites de validité.

▪ **Formations**

Le chapitre 1.3.2.2 de l'ADR indique que « *le personnel doit avoir reçu une formation détaillée, exactement adaptée à ses fonctions et responsabilités, portant sur les prescriptions de la réglementation relative au transport de matières dangereuses* ». Cette formation doit permettre aux agents de connaître :

- les prescriptions de la réglementation du transport de matières radioactives qui concernent directement leur activité ;
- les gestes techniques et procédures qui permettent de garantir le respect de ces prescriptions.

Les inspecteurs ont constaté que les décontamineurs ayant participé aux 3 évacuations de combustible usé de l'année 2011 n'avaient pas suivis cette formation. Un écart sur la formation à la décontamination de ces agents avait déjà été relevé lors de l'inspection du 23 décembre 2010.

En outre, il apparaît qu'un défaut de formation était également à l'origine de l'événement significatif relatif au transport de matières radioactives que vous avez déclaré à l'ASN le 31 janvier 2011 (arrimage non conforme).

Enfin, je vous rappelle que l'article 7 de l'arrêté « qualité » du 10 août 1984 indique que « *seules des personnes possédant la compétence requise peuvent être affectées à une activité concernée par la qualité* ».

4. Je vous demande de mettre en place des dispositions permettant de garantir que les agents intervenant sur le CNPE de Saint-Alban ne peuvent être affectés à une activité sans disposer des formations réglementaires correspondantes (formations au transport de matières radioactives, formation à la radioprotection, CACES, CAMARI...).

▪ **Procédures et dossiers d'expédition de matières radioactives**

Les inspecteurs ont noté plusieurs erreurs ou imprécisions dans la procédure d'expédition utilisée par le prestataire en charge du « bureau transport » du CNPE de Saint-Alban (note T-0104-10-PRT-1001-05-015 indice A) :

- la vérification de la mention « IP » sur les colis de ce type est considérée « sans objet », alors que la présence de cette mention est bien exigée par la réglementation ;
- la vérification de la formation des chauffeurs au transport de matières dangereuses et de leur spécialisation à la classe 7 n'est pas explicitement requise (dans les cas où ces formations sont nécessaires) ;
- la vérification du « lot de bord » est incomplète : il manque la vérification de la présence de gants, de lunettes de protection et de liquide de rinçage des yeux.

5. Je vous demande d'effectuer les corrections nécessaires.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont contrôlé par sondage différents dossiers d'expédition réalisés au cours des derniers mois. Ils ont constaté que le dossier n° 11/101 ne contenait pas le certificat de conformité du colis IP2 utilisé (CTSU 120 513). L'exploitant n'a pas été en mesure de fournir ce certificat de conformité.

6. Je vous demande de me transmettre le certificat attestant de la conformité du colis IP2 CTSU 120 513 aux dispositions du chapitre 6.4 de l'ADR.

▪ **Qualité d'exploitation**

Lors de l'inspection du 23 décembre 2010, les inspecteurs avaient constaté qu'il s'était écoulé plus d'un an entre la remise par un organisme agréé du rapport de contrôle 2009 du pont BK 2 DMK008PR et la réalisation des actions correctives préconisées dans ce rapport.

Dans votre réponse à la lettre de suite de l'inspection du 23 décembre 2010 (courrier D5380DCSXTCRCDN11019 du 20 avril 2011), vous aviez indiqué que « *Le traitement des remarques formulées par l'organisme en charge du contrôle réglementaire est pris en compte dès réception du rapport provisoire. Une analyse permet de prioriser les actions correctrices afin de les planifier dans les meilleurs délais via l'application informatique Sygma* ».

Lors de l'inspection du 7 juillet 2011, les inspecteurs ont cependant constaté :

- que le dernier rapport de contrôle technique de ce pont, daté du 22 novembre 2010, fait état de deux observations « *auxquelles il y a lieu de remédier dans les meilleurs délais* » ;
- que les travaux correspondant ont été programmés pour la fin de l'année 2011 et que cette programmation n'a été faite que le 5 juillet 2011, soit 7 mois après la remise du rapport de contrôle ;
- que l'analyse technique et l'analyse de sûreté permettant de déterminer que le pont pouvait être maintenu en service malgré ces deux défauts n'ont pas été tracées ;
- que 3 évacuations de combustible usé ont été effectuées en 2011 en utilisant ce pont.

7. Conformément aux exigences des articles 8, 10 et 12 de l'arrêté du 10 août 1984, je vous demande de formaliser votre prise en compte des remarques effectuées par les organismes agréés en charge des contrôles réglementaires, afin d'être en mesure d'identifier les éventuels écarts aux exigences définies et de mettre en place les mesures correctives appropriées.

Les inspecteurs ont constaté que le prestataire en charge de la réalisation des dossiers d'expédition de matières radioactives (DEMUR) n'assurait un contrôle technique de ces dossiers que dans 10% des cas en horaires non ouvrables.

8. Je vous demande d'assurer un contrôle technique systématique lors des expéditions de matières radioactives, conformément aux dispositions de l'article 8 de l'arrêté du 10 août 1984.

Il est apparu lors de l'inspection qu'il n'existe pas de système de traitement des écarts liés au transport de matières radioactives sur le CNPE de Saint-Alban.

9. Je vous demande de mettre en place un système de traitement des écarts liés au transport de matières radioactives, conformément aux dispositions de l'article 12 de l'arrêté du 10 août 1984.

B. Demandes de compléments d'information

Sans objet.

C. Observations

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
L'adjoint au chef de la division de Lyon**

Signé par :

Richard ESCOFFIER