



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 12/12/ 2011

N/Réf. : CODEP -CAE-2011-067414

CSI ENDEL
322 rue Albert Camus
59 732 SAINT AMAND LES EAUX CEDEX

OBJET : Inspection du 02/12/2011 sur la radioprotection en radiographie industrielle
Inspection n° INSNP-CAE-2011-0602 du 2 décembre 2011.

Réf. : Code de la santé publique
Code du travail
Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 4

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection inopinée de vos activités a eu lieu dans la nuit du 2 au 3 décembre 2011 sur le chantier de construction du réacteur EPR Flamanville 3 sur le thème des contrôles non destructifs.

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 inopinée dans la nuit du 2 au 3 décembre 2011 avait pour objectif de vérifier les conditions d'utilisation par vos équipes d'un gammagraphe sur le chantier de construction du réacteur EPR de Flamanville 3 (50). Cette visite avait notamment pour but de contrôler le respect de la réglementation lors de la mise en œuvre d'un chantier de radiographie industrielle. Les inspecteurs considèrent que la situation du chantier contrôlé est globalement satisfaisante mais que des actions correctives restent néanmoins à mener.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Signalisation de la zone d'opération

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées spécifie notamment que la zone d'opération doit être délimitée de manière visible, continue et signalée par des panneaux installés de manière visible.

Lors de l'inspection, les inspecteurs de l'ASN ont noté, pour le chantier de gammagraphie réalisé par votre entreprise dans le bâtiment HL4 (0124 ZL), que la délimitation (i.e. la rubalise) ainsi que les dispositifs lumineux (i.e. les lampes à éclats) étaient correctement disposés. Ils ont noté que la zone de repli était localisée à l'intérieur du balisage. En revanche, les inspecteurs ont noté que la signalisation de la zone d'opération n'était pas conforme dans la mesure où aucun panneau de signalisation (i.e. les trisecteurs de zone contrôlée) n'était apposé de manière visible.

Les inspecteurs ont en outre rappelé à vos représentants les dispositions de l'article 16, qui précisent que « *les panneaux utilisés, conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté, correspondent à ceux requis pour la signalisation d'une zone contrôlée* ».

Je vous demande de m'indiquer les mesures correctives retenues par votre entreprise pour appliquer l'ensemble des dispositions prévues par l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006, notamment en terme de signalisation de la zone d'opération.

A.2 Conduite à tenir en cas d'incident / accident

En application de l'article 21 de l'arrêté du 15 mai 2006, les inspecteurs de l'ASN ont interrogé vos représentants sur la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident affectant une source de rayonnements ionisants. Ceux-ci ont indiqué appliquer les consignes de sécurité et d'urgence de l'entreprise déposées dans le cadre de l'instruction de votre autorisation référencée T590787, qui prévoient notamment l'appel de votre personne compétente en radioprotection (PCR). Vos représentants ont précisé que cette personne était joignable en permanence.

Outre le fait que les inspecteurs de l'ASN ont noté que le nom de la PCR figurant sur l'« *autorisation d'introduction d'une source sur l'Aménagement* » n'était pas le même que celui figurant dans les documents opérationnels du permis de contrôle radiographique utilisé par vos opérateurs, les inspecteurs se sont fait préciser le nom de la PCR en charge des situations incidentelles / accidentelles et ont fait procéder vers 2h30 du matin à l'appel de la PCR. Les opérateurs n'ont pas réussi à joindre la PCR de votre entreprise.

Je vous demande de :

- **me transmettre la (ou les) consignes d'urgence en vigueur précisant la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident affectant une source radioactive ;**
- **de justifier le fait que la PCR n'ait pu être jointe par téléphone la nuit de l'inspection ;**
- **le cas échéant, de définir les mesures correctives adaptées pour assurer la gestion d'une situation incidentelle ou accidentelle affectant une source radioactive en cohérence avec votre référentiel.**

A.3 Véhicule de transport

Dans le cadre de votre activité, votre entreprise utilise un gammagraphe et un collimateur en uranium appauvri afin de réduire l'exposition de vos opérateurs pendant les tirs. Lors de l'inspection, les inspecteurs de l'ASN ont souhaité examiner l'état du véhicule servant au transport interne du gammagraphe. Les inspecteurs ont par ailleurs bien noté que ce véhicule pouvait également être utilisé pour réaliser des contrôles dans d'autres établissements (raffineries...).

Ils ont notamment constaté que :

- le boîtier dédié au transport du collimateur appauvri ne comportait pas le numéro « UN 2909 » comme marquage réglementaire. Le collimateur étant une matière nucléaire au sens de la réglementation du transport de matières dangereuses de la classe 7, son transport est soumis aux dispositions de l'ADR¹. Dans ces conditions, le colis utilisé pour le transport du collimateur doit comporter un marquage adapté ;
- l'emballage de la CEGEBOX présentait un étiquetage fortement dégradé. De plus, la CEGEBOX n'était pas correctement arrimée à l'arrière du véhicule, puisqu'une des deux poignées était désolidarisée de la caisse du véhicule. Ceci pourrait notamment poser problème en cas d'accident de la route.

Je vous demande de me préciser si EDF vous a prescrit des règles spécifiques de protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants pour les opérations de transport au sein de son établissement et, le cas échéant, si le véhicule est utilisé sur la voie publique, de prendre les mesures correctives pour appliquer les dispositions de l'ADR.

B. Compléments d'information

B.1. Port des dosimètres

Les inspecteurs ont noté que vos opérateurs étaient munis de leurs dosimètres passifs et opérationnels. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que deux d'entre eux portaient l'un des dosimètres de façon inadaptée ; en effet, les inspecteurs ont attiré l'attention de deux opérateurs sur le fait que leur dosimètre opérationnel était porté à l'envers, ce qui ne pouvait que contribuer à une sous-estimation de la dose intégrée par l'opérateur.

Je vous demande d'engager l'ensemble des mesures correctives qui s'imposent (a minima, renouvellement de la formation relative à l'utilisation des dosimètres) et de m'en tenir informé.

C. Observations

C.1. Carte CAMARI²

Conformément à l'article R.4451-54 du code du travail, seules les personnes titulaires d'un certificat d'aptitude peuvent manipuler les appareils de radiologie industrielle. Lors de l'inspection, un de vos opérateurs a présenté une carte CAMARI sans signature, ce qui a été régularisé sur le champ.

¹ Réglementation relative au transport des marchandises dangereuses

² Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle

C.2. Rigueur d'intervention

Les inspecteurs de l'ASN ont noté que le contrôleur technique de l'équipe CSI rencontré la nuit de l'inspection avait une connaissance satisfaisante des conditions de réalisation de ses opérations.



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.

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

signé par

Simon HUFFETEAU