

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2012-066020

Orléans, le 14 décembre 2012

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de
St-Laurent-des-Eaux
BP 42
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de St-Laurent – INB n°100
Inspection n°INSSN-OLS-2012-0336 des 15 et 19 novembre 2012
« Expédition et organisation des transports de matières radioactives »

Réf. : [1] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif au transport des marchandises dangereuses par
voie terrestre (arrêté TMD)
[2] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par
route (ADR) – Edition 2011

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des transports de substances radioactives prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu les 15 et 19 novembre 2012 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « Expédition et organisation des transports de matières radioactives ».

Suite aux 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 inopinée réalisée les 15 et 19 novembre 2012 concernait les activités du site de Saint Laurent des Eaux en matière de transport de substances radioactives sur la voie publique. Elle avait pour objectif de contrôler le respect des dispositions réglementaires applicables au site en tant qu'expéditeur lors d'expéditions, en cours de préparation, de déchets radioactifs et de combustibles usés.

.../...

Les inspecteurs se sont rendus dans plusieurs locaux où sont préparées les expéditions de substances radioactives (bâtiment ultime de contrôle, bâtiment de conditionnement des déchets et bâtiment combustible) puis au terminal ferroviaire de la Ferté Saint-Aubin. Les contrôles ont notamment porté sur les opérations effectuées dans le cadre de l'expédition de combustibles usés référencée SLB1-12-04. Par ailleurs, les inspecteurs se sont intéressés aux activités des conseillers à la sécurité pour le transport (CST) de substances radioactives.

Il en ressort que l'organisation des expéditions de substances radioactives sur le terrain est globalement satisfaisante. Néanmoins, l'examen des gammes d'intervention remplies par les intervenants a révélé un manque de rigueur dans le respect des instructions d'expédition de substances radioactives et d'utilisation des emballages de transport. Par exemple, lors de la préparation du colis de combustibles usés de type TN 12/2, des points d'arrêt apposés par le site n'ont pas été levés par les agents de terrain et le principe du double contrôle appelé par le certificat d'agrément F/271/B (M) F-85-T (Kam) n'a pas été appliqué au séchage de la cavité de l'emballage.

Concernant les activités des CST, deux conseillers avaient été désignés en application de l'article 6 de l'arrêté TMD [1]. Cependant, leurs fonctions au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux ont pris fin respectivement en septembre 2011 et mai 2012. Les inspecteurs ont ainsi constaté qu'au jour de l'inspection, aucun autre CST n'avait été officiellement désigné au sein du site et déclaré au préfet de région pour poursuivre les activités des précédents CST. Ce défaut de CST fait l'objet d'une demande d'action corrective prioritaire à solder dans un délai d'un mois.

A. Demandes d'actions correctives

Mission du conseiller à la sécurité pour le transport

L'organisation des transports de marchandises dangereuses du site de Saint-Laurent-des-Eaux prévoit deux Conseillers Sécurité Transport (CST). L'un appartient au Service Technique et l'autre au Service Sûreté Qualité. La note de management N° 0029 « Sécurité des transports de marchandises dangereuses – Organisation du site » mentionne que le Directeur du site délivre à chaque CST une lettre de mission qui « *précise les domaines communs et particuliers du Conseiller à la Sécurité* ».

Les fonctions du CST du Service Technique ont pris fin sur le site de Saint-Laurent-des-Eaux le 01 septembre 2011. Depuis cette date, aucun autre CST n'a été désigné pour assurer les fonctions particulières du CST du Service Technique.

Par ailleurs, par lettre du 25 novembre 2011, le CST du Service Sûreté Qualité vous a rappelé son départ en inactivité prévu le 01 août 2013. Par lettre du 25 mars 2012, il vous a de plus informé de son congé du 02 mai 2012 au 01 août 2013 préalablement à son départ en inactivité.

Lors de l'inspection, deux personnes se sont présentées aux inspecteurs comme étant les « futurs CST » du site et ont indiqué avoir suivi la formation professionnelle pour la fonction de Conseiller à la Sécurité, mais aucune de ces personnes n'a reçu de lettre de mission. L'une d'entre elle est d'ailleurs toujours en attente de ses résultats à l'examen prévu au paragraphe 1.8.3 de l'ADR [2].

Cette situation traduit une anticipation insuffisante, par le site, du départ des deux précédents CST. En conséquence, depuis le 2 mai 2012 aucun nouveau CST n'a été désigné et déclaré en préfecture pour poursuivre les activités des précédents conseillers alors que 48 colis de substances radioactives (colis de déchets radioactifs, d'outillages contaminés et de combustibles usés) ont été expédiés depuis cette date. Je vous rappelle que, conformément au paragraphe 2.4 de l'article 6 de l'arrêté TMD [1], « *Lorsque le conseiller n'est plus en mesure d'exercer ses fonctions, le chef d'entreprise est tenu de désigner un nouveau conseiller, au plus tard dans le délai de deux mois. Le chef d'entreprise doit indiquer dans un délai de quinze jours ce changement au préfet de région* ».

Demande A1 : au regard de la chronologie précédemment évoquée, je vous demande de déclarer à l'ASN un événement significatif transport. L'analyse de cet événement devra décrire les dispositions organisationnelles et managériales retenues afin d'éviter qu'une telle situation ne se reproduise.

Demande A2 : je vous demande de désigner un nouveau conseiller à la sécurité pour chacun des champs de compétence défini dans la note de management N° 0029 « Sécurité des transports de marchandises dangereuses – Organisation du site » et de procéder à leur déclaration au préfet de région conformément à l'article 6 de l'arrêté TMD [1] dans un délai d'un mois.

Demande A3 : je vous demande de me transmettre une copie des certificats de formation de chacun des conseillers désignés en précisant leurs champs de compétence.

∞

Expéditions de combustibles usés

Les inspecteurs ont examiné les gammes d'intervention remplies par les intervenants durant les opérations d'expédition de combustibles usés relatives au transport référencé SLB1-12-04. Pour expédier des combustibles usés, le site de Saint-Laurent-des-Eaux utilise un emballage de type TN 12/2 selon les prescriptions du certificat d'agrément F/271/B(M)F-85-T (Kam) du 06 août 2010. Dans ce document, il est mentionné que l'emballage doit être utilisé suivant des procédures conformes aux instructions d'utilisation du chapitre 6A du dossier de sûreté DOS-06-00031770 Révision 9 du 30 juillet 2010. Le chapitre 6A et la notice d'utilisation de l'emballage TN 12/2 prescrivent un double contrôle des opérations relatives au contrôle de l'étanchéité de l'enveloppe de confinement, au séchage sous vide de la cavité et au contrôle des couples de serrage.

Concernant la vérification des couples de serrage, les inspecteurs ont noté que le double contrôle était bien exigé dans la procédure nationale combustible (PNC) relative à l'utilisation du TN 12/2 et qu'il était correctement tracé dans les gammes locales d'intervention (noms et signatures des deux opérateurs et références des deux clés dynamométriques utilisées).

En revanche, ni la PNC ni vos gammes locales ne précisent que le contrôle de l'étanchéité de l'enveloppe de confinement et le séchage sous vide de la cavité doivent faire l'objet d'un double contrôle. L'interview des opérateurs a confirmé que le principe du double contrôle, tel que décrit dans la notice d'utilisation, n'était pas réalisé.

Demande A4 : je vous demande de faire remonter cet écart à vos services centraux et de prendre sans attendre les dispositions nécessaires au strict respect du chapitre 6A du dossier de sûreté et de la notice d'utilisation de l'emballage TN 12/2 en ce qui concerne les prescriptions suivantes :

- *« L'ensemble des opérations effectuées pour vérifier les taux de fuite des espaces interjoints de l'enveloppe de confinement doivent être contrôlées par une personne différente de celle qui les a réalisées afin de vérifier, par redondance, que les tests ont été réalisés conformément à la procédure » ;*
- *« Toutes les opérations effectuées pour réaliser le séchage du colis sont contrôlées par un deuxième opérateur. [...] Un deuxième contrôle du critère de remontée de pression est ensuite réalisé par une personne différente de l'équipe qui réalise les opérations, sur la base de l'enregistrement continu des opérations de séchage. »*

Lors de l'analyse de la gamme d'intervention « Points de contrôle lors d'une évacuation de combustibles usés » relative au transport référencé SLB1-12-04, les points d'arrêt apposés aux séquences 210 et 760 de ce document n'ont pas été levés avant continuation des activités.

Demande A5 : je vous demande d'apporter davantage de rigueur au respect du mode opératoire relatif aux évacuations de combustibles usés et de vous assurer que les points d'arrêt sont systématiquement levés et visés dans la gamme d'intervention.

Le véhicule et la remorque chargée du colis de combustibles usés sont stationnés plusieurs jours sur le site avant leur départ effectif vers le terminal ferroviaire. Vous avez indiqué que ce stationnement fait l'objet d'un zonage et que des contrôles radiologiques sont effectués. Cependant, ces mesures ne font pas l'objet d'une gamme d'intervention.

Demande A6 : je vous demande de formaliser les contrôles radiologiques relatifs au zonage mis en place pour le stationnement du véhicule et de la remorque sur site.

Les inspecteurs ont assisté aux opérations réalisées au terminal ferroviaire de La Ferté Saint-Aubin. Ils ont analysé le programme de contrôle qualité de la société de transport et se sont intéressés à l'étape de vérification de la conformité du pont et du palonnier. Interrogé sur les modalités utilisées pour valider ces points préalablement à l'utilisation des équipements, l'intervenant a indiqué aux inspecteurs que le rapport de vérification annuelle établi par un organisme agréé était mis à disposition des intervenants au terminal ferroviaire et permettait de s'assurer de la conformité réglementaire de ces équipements. Cependant, les inspecteurs ont constaté que le rapport de vérification mis à disposition était celui de l'année 2010. L'intervenant interrogé a alors reconnu qu'il avait visé cette étape sans vérification particulière et que son jugement reposait sur son souvenir du passage d'un organisme agréé en 2012 pour contrôler la conformité réglementaire du pont et du palonnier.

Demande A7 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que l'utilisation du pont et du palonnier se fasse sur la base d'une preuve formelle de leur conformité réglementaire.

Les inspecteurs vous ont demandé de leur mettre à disposition la version en vigueur de la notice d'utilisation de l'emballage TN 12/2 correspondant aux instructions d'utilisation appelées par le certificat d'agrément F/271/B(M)F-85-T (Kam). Cette notice d'utilisation, référencée TN 12/2-EDF-NU-0 révision 7 dans la déclaration d'expédition du colis de matières radioactives (DEMR), comprend notamment le guide d'exploitation référencé TN12/2-GE-EDF révision 4. Or, lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs ce document.

Lors des recherches effectuées par vos représentants, ces derniers ont constaté que le guide d'exploitation de l'emballage TN 13/2 (et non celui de l'emballage TN 12/2) a été joint par erreur à la notice d'utilisation qui vous a été transmise par le propriétaire de l'emballage.

Demande A8 : je vous demande de vous procurer la version en vigueur du guide d'exploitation de l'emballage TN 12/2 et de vérifier que vous possédez intégralement les instructions d'utilisation de cet emballage.

Demande A9 : en application des exigences d'assurance de la qualité prévues au paragraphe 1.7.3 de l'ADR [2], je vous demande de vous assurer, dans le cadre de la préparation de vos activités de transport, que vous avez à disposition l'ensemble des documents applicables.

∞

Expéditions de déchets

Les inspecteurs ont contrôlé les opérations effectuées au bâtiment de conditionnement des déchets et ont assisté aux contrôles radiologiques des fûts pleins de type PEHD. Les inspecteurs ont constaté que les modalités d'utilisation de l'appareil de détection de type MIP10 n'étaient pas optimales : contact entre la sonde de l'appareil de mesure et l'objet à contrôler et trop grande rapidité du contrôle au regard des caractéristiques de l'appareil.

Demande A10 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires à une utilisation adéquate des appareils de mesure par tous les intervenants.

Les inspecteurs ont analysé la fiche Qualité-Réalisation n°10055 relative aux plans de chargement des big-bags et des casiers à destination du Centre de stockage des déchets de très faible activité (CSTFA). Il y est spécifié un arrimage des casiers dans les conteneurs avec des sangles montées en croix. Les inspecteurs ont alors contrôlé le chargement du conteneur CTSU 120 933 UN 21 et ont constaté que les sangles avaient été disposées parallèlement. Interrogé sur cet écart, le contrôleur du plan de chargement a indiqué aux inspecteurs que cet arrimage était conforme aux méthodes acquises lors de sa formation au calage et à l'arrimage de charges sur les moyens de transport.

Demande A11 : je vous demande de respecter les spécifications d'arrimage figurant dans vos procédures d'intervention. Si vous jugez que d'autres méthodes d'arrimage peuvent s'appliquer, celles-ci devront préalablement être prévues dans vos procédures.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Expéditions de combustibles usés

Vous avez indiqué aux inspecteurs avoir pris du retard lors de la préparation de l'emballage TN 12/2-238 en raison de difficultés à atteindre les taux de fuite spécifiés pour le tampon d'orifice B. D'après les intervenants rencontrés sur le terrain, le tampon d'orifice B de cet emballage a déjà fait l'objet des mêmes difficultés au cours des précédentes expéditions de combustibles usés.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les dispositions prises pour établir un retour d'expérience de cet aléa.

Les inspecteurs ont analysé le procès verbal de vérification des voies ferrées du terminal de La Ferté Saint-Aubin. Ils ont constaté que le contenu de ce document ne permettait pas de prouver que le cahier des clauses techniques et particulières de la maintenance des embranchements ferrés des sites avait été respecté.

Demande B2 : je vous demande de justifier que la vérification des voies ferrées du terminal de La Ferté Saint-Aubin a été effectuée conformément au cahier des clauses techniques et particulières de la maintenance des embranchements ferrés des CNPE.

Le programme de contrôle qualité relatif aux opérations réalisées au terminal ferroviaire prévoit un contrôle visuel de la zone ailetée des emballages de transport. Il y est mentionné que les conclusions doivent être transmises par fax à la société TN International. Or, les intervenants ont indiqué aux inspecteurs que ce fax était transmis uniquement en cas de défaut constaté sur la zone ailetée.

Demande B3 : je vous demande de clarifier les dispositions relatives au contrôle de la zone ailetée.

Pour le transport référencé SLB1-12-04, les inspecteurs ont relevé la référence CTW003T-PE100B sur la remorque routière et la référence SR8-3 sur la bâche. Par ailleurs, ils ont relevé la référence 33 RIV 87 SNCF 994 5 009-7 sur le wagon équipé d'un canopy. Les intervenants n'ont pas été en mesure de justifier que cette bâche et ce canopy correspondaient aux modèles autorisés par le courrier de l'ASN, CODEP-DIT-2010-048189 du 30 août 2010.

Demande B4 : je vous demande de justifier la conformité de la bâche et du canopy utilisés lors du transport SLB1-12-04 au courrier de l'ASN, CODEP-DIT-2010-048189 du 30 août 2010.

Conditionnement des déchets

Dans le bâtiment de conditionnement des déchets, les inspecteurs ont remarqué qu'il n'y avait aucun affichage permettant de distinguer un conteneur chargé d'un conteneur vide. De plus, ils ont constaté que la différence d'intensité de rayonnement des conteneurs était notable.

Demande B5 : je vous demande de vous positionner sur la pertinence de mettre en œuvre des mesures d'identification des conteneurs chargés de substances radioactives afin d'optimiser la radioprotection des intervenants au vu du constat ci-dessus.

C. Observations

C1 : Vous avez indiqué que la dosimétrie opérationnelle prévisionnelle avait été modifiée à la suite d'une suggestion du conseiller à la sécurité. Vous veillerez à mettre à jour votre programme de protection radiologique en conséquence.

C2 : Les inspecteurs tiennent à souligner positivement la qualité des échanges et la disponibilité de l'ensemble des intervenants rencontrés lors de ces deux jours d'inspection inopinée.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, excepté la demande A2 pour laquelle une réponse est attendue sous un mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement chacun des engagements que vous seriez amenés à prendre et de préciser l'échéance associée.

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Rémy ZMYSLONY