



DIVISION DE CAEN

Caen, le 10 novembre 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-045918

**Monsieur le Directeur
de l'établissement AREVA NC
de La Hague
50 444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
AREVA NC La Hague, INB n°116 et 117
Inspection n° INSSN-CAE-2017-0402 du 8/11/2017
Transports de substances radioactives

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base et des transports de substances radioactives en référence, une inspection a eu lieu le 8 novembre 2017 à l'établissement AREVA NC de La Hague sur le thème des transports de substances radioactives.

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 annoncée du 8 novembre 2017 a concerné l'organisation des transports de substances radioactives et plus particulièrement l'organisation mise en place pour les expéditions de colis de déchets technologiques depuis l'atelier AD2¹. Les inspecteurs ont assisté à la partie finale de l'expédition des colis CBF-C2i², à une partie de la préparation de l'expédition des colis CBF-C1³. Les documents de transports associés ont été examinés par sondage. Ils ont également examiné les actions réalisées ou en cours liées aux derniers événements significatifs transports relatifs aux colis de transports d'assemblages combustibles et aux citernes de transport de nitrate d'uranyle. Les mesures

¹ AD2 : Atelier de transport, de conditionnement et de gestion des déchets technologiques de faible et moyenne activité produits et reçus par l'établissement.

² CBF-C2i : coque béton fibre de type CBF-C2 contenant des déchets technologiques irradiants ou des résines radioactives

³ CBF-C1 : coque béton fibre de type CBF-C1 contenant des déchets technologiques de toutes natures de faibles et moyennes activités

prises pour prévenir la présence de corps migrants dans les emballages de transports d'assemblages combustibles usés ont été examinées.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour les transports externes de substances radioactives apparaît bonne. Il conviendra cependant que l'exploitant tienne compte des demandes ci-dessous.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Adéquation matière emballage

L'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, dit ADR, dispose en son point 1.4.2.1.1 que :

« L'expéditeur de marchandises dangereuses a l'obligation de remettre au transport un envoi conforme aux prescriptions de l'ADR. Dans le cadre du 1.4.1, il doit notamment s'assurer que les marchandises dangereuses soient classées et autorisées au transport conformément à l'ADR. ».

Les inspecteurs ont assisté à une partie des opérations d'expédition de trois colis CC102⁴ contenant chacun trois CBF-C2i. Il s'agit d'un colis de type IP-2⁵ contenant des substances radioactives de faible activité spécifique (LSA-II). Conformément au §5.1.5.2.3 de l'ADR, ce modèle de colis dispose d'un certificat de conformité décrivant notamment le contenu radioactif pouvant y être transporté. Les inspecteurs ont contrôlé que l'expéditeur procédait à la vérification de l'adéquation entre la matière à transporter et l'emballage utilisé. Ils ont relevé que l'activité maximale équivalente en ⁶⁰Co n'était pas un point de contrôle de l'adéquation matière/emballage réalisé par l'exploitant alors que le certificat d'agrément précise cette limite. L'exploitant vérifie par ailleurs l'activité spécifique du colis pour répondre à la définition LSA-II du §2.2.7.2.3.1.2 de l'ADR.

Je vous demande d'intégrer dans le contrôle d'adéquation matière emballage l'ensemble des éléments du certificat de conformité des colis CC102 qui répondent aux critères de classement de la matière et qui sont des valeurs limites de dimensionnement de l'emballage.

A.2 Vérification à la réception des emballages vides

Les opérations liées au transport des colis CC102 sont réalisées en application de la notice d'utilisation de l'emballage CC102 (référéncée CC102-NU-0 à 8). Cette notice précise les vérifications qui doivent être réalisées à l'entrée du véhicule routier chargé des CC102 vides dans le flat⁶ et à l'ouverture des CC102 vides. Ces vérifications ont principalement pour objectif de s'assurer du bon état des équipements et de leur vacuité.

Les inspecteurs ont relevé que la réalisation de ces opérations ne figurait pas dans le dossier transport consulté. L'expéditeur n'a pas été en mesure de montrer aux inspecteurs la preuve de leur réalisation.

Je vous demande d'assurer les vérifications à l'entrée du véhicule routier chargée des CC102 vides dans le flat et à l'ouverture des CC102 vides. Je vous demande d'assurer la traçabilité des actions de vérifications.

⁴ CC 102 : emballage de transport disposant du certificat de conformité CC102-IP2/CBF-C2 (Hn)

⁵ IP-2 : Industrial Package. Il s'agit d'un colis industriel de niveau 2 sur une échelle à 3 niveaux (IP-1 à IP-3)

⁶ Flat : moyen de transport ISO 20 pieds

A.3 Arrimage du colis CC102

Les opérations liées au transport des colis CC102 sont réalisées en application de la notice d'utilisation de l'emballage CC102 (référéncée CC102-NU-0 à 8). La notice CC102-NU-7 précise les dispositions d'arrimage du colis CC102 sur son flat de transport.

La réalisation des opérations est transcrite pour les opérateurs dans une consigne à caractère durable CCD 04/27 intitulée « arrimage des surprotections dans les flats » et rédigée en 2004. La procédure 2005-11944 concernant notamment la gestion des consignes à caractère durable recommande d'intégrer les CCD dans le référentiel documentaire au plus vite. Cette consigne CCD 04/27 n'a pas encore été intégrée dans le référentiel documentaire ELH.

Je vous demande d'intégrer dans le référentiel documentaire ELH les dispositions d'arrimage en application de la notice CC102-NU-7.

A.4 Corps migrants dans les emballages de transports de combustibles usés

En janvier 2009, l'ASN a demandé à AREVA (courrier ASN/DIT/0061/2009) de traiter un sujet générique « *propreté des cavités* » dont les recommandations sont : « *proposer, en collaboration avec EDF pour les opérations de chargement et AREVA La Hague pour les opérations de déchargement et maintenance, des actions visant à exclure la présence de corps étrangers dans les emballages de la famille TN12* ». Suite au traitement du sujet, plusieurs recommandations ont été proposées par AREVA. Parmi celles-ci figure la propreté des zones de travail autour des emballages vides de transport.

AREVA NC a mis en place un standard d'ordre et de nettoyage pour la cellule de préparation 304.3R. Le document leçon ponctuelle 2011-00245 précise les standards d'ordre et de nettoyage de la cellule 304.3R. Les inspecteurs ont relevé que ce document demandait en cas d'absence d'un outil de procéder au réapprovisionnement de celui-ci. L'un des objectifs du document étant de détecter les corps migrants dans les emballages vides, la vérification de l'absence de cet outil manquant dans l'emballage de transport est attendue.

Je vous demande de clarifier la rédaction de la leçon ponctuelle 2011-00245 précisant les standards d'ordre et de nettoyage de la cellule 304.3R en intégrant la vérification d'absence d'outil dans l'emballage vide en cas d'outil manquant dans la cellule.

B Compléments d'information

B.1 Contrôles radiologiques du colis CC102

Les opérations liées au transport des colis CC102 sont réalisées en application de la notice d'utilisation de l'emballage CC102 (référéncée CC102-NU-0 à 8). La notice CC102-NU-5 précise les spécifications pour les contrôles radiologiques à effectuer sur l'emballage CC102 et sur son flat de transport à la réception et à l'expédition. Celle-ci précise notamment la réalisation de mesures du débit d'équivalent de dose gamma et neutron selon a minima les points décrits sur le plan annexé à la notice. Ce dernier demande des mesures du débit d'équivalent de dose à 2 mètres des parois latérales.

Les inspecteurs ont relevé dans le dossier de transport que les contrôles d'irradiation à 2 m du colis CC102 plein n'étaient pas réalisés. Par ailleurs, les mesures du débit d'équivalent de dose reposent uniquement sur une mesure gamma.

Je vous demande de vous prononcer de manière justifiée sur la non réalisation des mesures des débits d'équivalent de dose à 2 m des colis CC102 et sur l'absence de mesures de neutrons en considérant le champ couvert des contenus radioactifs autorisés par le certificat d'agrément CC 102-IP2/CBF-C2.

Je vous demande d'assurer la cohérence des mesures d'irradiations réalisées avec les exigences de la notice d'utilisation CC102-NU-5.

C Observation

C.1 Rapport annuel du conseiller à la sécurité des transports

A l'issue d'un échange avec le conseiller à la sécurité des transports (CST), les inspecteurs ont recommandé de compléter le rapport annuel par l'intégration des flux de transports d'emballages vides de matières radioactives mais qui demeurent classés en transport classe 7 selon l'ADR.



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.

Conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint au chef de division,

Signé par

Laurent PALIX