

Bordeaux, le 20 novembre 2019

Référence courrier : CODEP-BDX-2019-048557

**Monsieur le directeur du CNPE du Blayais**

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis  
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

**Objet :** Contrôle des transports de substances radioactives  
CNPE du Blayais  
Inspection n° INSSN-BDX-2019-0021 du 29 octobre 2019

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) ;
- [3] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD » ;
- [4] Guide de l'ASN n° 29 du 29 mars 2018 relatif à « La radioprotection dans les activités de transport de substances radioactives » ;
- [6] Lettre de suite CODEP-BDX-2016-047573 de l'inspection INSSN-BDX-2016-0035 du 21 novembre 2016 ;
- [7] Courriers de EDF réf. D5150QSP17040 et D5150QSP170127 en réponse à la lettre de suite [6] ;
- [8] Lettre de suite CODEP-BDX-2017-028844 de l'inspection inopinée INSSN-BDX-2017-0038 du 4 juillet 2017 ;
- [9] Courrier de EDF réf. D5150QSP170276 en réponse à la lettre de suite [8] ;
- [10] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [11] Dossier de sûreté de l'emballage : document ORANO TN 12/2 Réf. DOS-06-00031770-001 rév. 20 du 30 novembre 2017 ;
- [12] Notice d'utilisation de l'emballage : document ORANO « Guide d'exploitation de l'emballage TN 12/2 » réf. TN122GEEDF rév. 11 du 7 septembre 2018 ;
- [13] Document EDF « Procédure Nationale Combustible - Conditionnement emballage chargé avant départ ECU TN12/2 ou 13/2 » réf. PNCDCATNI11 ind. 2 du 23 septembre 2019.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des transports de substances radioactives [1], une inspection a eu lieu le 29 octobre 2019 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème du « Transport de substances radioactives ».

Je vous communique 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.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour objet de procéder principalement au contrôle des opérations d'expéditions de combustible usé.

Les inspecteurs se sont intéressés particulièrement aux activités du conseiller à la sécurité des transports (CST) et au programme de protection radiologique du CNPE. Ils ont examiné les deux derniers dossiers d'expédition de combustible usés du CNPE. Ils ont également vérifié le respect des dispositions des certificats d'agrément des modèles de colis et des autorisations de transport en milieu confiné délivrés par l'ASN. Enfin, les inspecteurs ont procédé au suivi de la mise en œuvre des actions correctives prises par le CNPE à la suite des précédentes inspections [6] [8]. Ils ont visité les installations d'expédition de combustible usé, l'aire de stationnement des convois et le bâtiment de contrôle des transports (BCT).

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place par le CNPE du Blayais pour assurer la sûreté des opérations d'expédition de combustibles usés et de matériel contaminé est globalement satisfaisante. Cependant, les modalités encadrant le recours à un CST externe ne semblent pas adaptées aux tâches à réaliser. Il conviendra également d'améliorer la prise en compte de la radioprotection dans les activités de transport.

Les demandes d'actions correctives et d'informations complémentaires sont détaillées ci-dessous.

### A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

#### **Conseiller à la sécurité des transports (CST)**

Le paragraphe 2.1 de l'article 6 de l'arrêté [3] dispose : « *Le chef de toute entreprise concernée doit indiquer l'identité de son conseiller, ou, le cas échéant, de ses conseillers, suivant le modèle de déclaration CERFA n° 12251\*02 disponible sur le site internet du ministère chargé des transports terrestres de matières dangereuses ( <http://www.ecologie-solidaire.gouv.fr>), au préfet de région - direction régionale chargée des services de transport ou du contrôle des transports terrestres - où l'entreprise est domiciliée. Le chef d'entreprise doit être en possession d'une copie du certificat du conseiller et, lorsque le conseiller est une personne extérieure à l'entreprise, d'une attestation de celui-ci indiquant qu'il accepte cette mission. »*

Votre CST étant indisponible pour une durée d'un an, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le CNPE du Blayais a désigné un CST « externe ». Les inspecteurs ont consulté la lettre de déclaration du CST du CNPE auprès de la préfecture de région. Ils ont constaté que le numéro de certificat de formation mentionné dans la lettre est erroné et que celle-ci n'est pas datée.

**A.1 : L'ASN vous demande de modifier votre déclaration en conséquence et de la retransmettre à la préfecture.**

Le paragraphe 1.8.3.4 de l'ADR [2] dispose que : « *La fonction de conseiller peut être assurée par le chef d'entreprise, par une personne qui exerce d'autres tâches dans l'entreprise ou par une personne n'appartenant pas à cette dernière, à condition que l'intéressé soit effectivement en mesure de remplir ses tâches de conseiller. »*

La prestation d'assistance actuelle consiste en la présence sur site du CST un jour par semaine assortie d'une permanence téléphonique de deux heures hebdomadairement. D'après vos représentants, cette prestation est insuffisante pour remplir les missions de CST de manière satisfaisante.

**A.2 : L'ASN vous demande de revoir votre analyse des besoins nécessaires et d'adapter cette prestation afin de disposer d'un CST en mesure de remplir ses tâches de conseiller.**

Le paragraphe 5 « Rapport annuel » de l'article 6 de l'arrêté [3] dispose :

« 5.1. Le rapport annuel mentionné au 1.8.3.3 est basé sur une ou plusieurs visites dans l'entreprise du conseiller à la sécurité désigné ou d'un mandataire lui-même titulaire d'un certificat de conseiller à la sécurité comprend un résumé des actions menées par le conseiller à la sécurité, conformément aux tâches reprises au 1.8.3.3 et des propositions qu'il a faites pour l'amélioration de la sécurité ainsi qu'un résumé des accidents survenus ayant donné lieu à un rapport au titre du 1.8.3.6. Le conseiller à la sécurité exerce ses fonctions sous la responsabilité du chef d'entreprise qui est tenu de lui communiquer l'ensemble des informations nécessaires à la rédaction du rapport annuel conformément au 1.8.3.3.

5.2. Lorsque le chef de l'entreprise a désigné plusieurs conseillers, il établit un document de synthèse pour l'ensemble de l'entreprise, comportant, en annexe, les rapports de ses différents conseillers.

5.3. Dans le cas d'entreprises ayant plusieurs activités, le conseiller à la sécurité peut rédiger plusieurs rapports annuels relatifs à ces activités. Il établit un document de synthèse à destination de la direction de l'entreprise.

5.4. Le rapport annuel est élaboré conformément à l'appendice IV. 4 du présent arrêté, en respectant au minimum les rubriques et tableaux de cet appendice.

5.5. Le rapport annuel est conservé par l'entreprise pendant cinq ans, et est disponible à partir du 31 mars de l'année suivant celle concernée par le rapport. »

Les inspecteurs ont consulté les rapports annuels du conseiller à la sécurité couvrant les années 2017 et 2018. Malgré la qualité générale du document, les inspecteurs ont constaté une erreur dans le nombre des évacuations combustibles réalisées en 2017.

**A.3 : L'ASN vous demande de vous assurer de l'exactitude des éléments présentés dans le rapport annuel du CST avant validation et transmission de ce rapport.**

### **Programme de protection radiologique**

Le paragraphe 1.7.2.1 de l'ADR [2] dispose que : « Le transport des matières radioactives doit être régi par un programme de protection radiologique, qui est un ensemble de dispositions systématiques dont le but est de faire en sorte que les mesures de protection radiologique soient dûment prises en considération. »

Les inspecteurs ont consulté le programme de protection radiologique relatif aux opérations de transport pour l'année 2019. Ils ont constaté que celui-ci ne respecte pas les dispositions du guide de l'ASN [4]. Les manquements constatés concernent les dispositions relatives à la portée du programme, aux rôles et responsabilités du personnel intervenant ainsi qu'à l'évaluation et l'optimisation des doses reçues.

**A.4 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre programme de protection radiologique relatif aux opérations de transport dans le respect du guide de l'ASN [4].**

### **Dossier de sûreté de l'emballage TN 12/2**

Les inspecteurs ont vérifié la cohérence entre le dossier de sûreté de l'emballage TN 12/2 [11] et sa notice d'utilisation [12]. Ils ont constaté que les masses totales maximales de l'emballage plein ou chargé versions A et B avec un capot de fond concept n°2 mentionnées dans la notice d'utilisation [12] sont supérieures à celles figurant dans le dossier de sûreté [11].

Par ailleurs, la masse totale maximale en cours de manutention de l'emballage chargé au-dessus de la piscine avec une jupe en eau est identique dans ces deux documents.

**A.5 : L'ASN vous demande de mettre à jour la notice d'utilisation [12] afin qu'elle respecte les exigences portées par le dossier de sûreté de l'emballage TN 12/2.**

Les inspecteurs ont vérifié la déclinaison des éléments du dossier de sûreté de l'emballage [11] dans les procédures opérationnelles mise en œuvre par le CNPE du Blayais.

Le chapitre d'utilisation (chap. 6A) du dossier de sûreté de l'emballage TN12-2 [11] précise que « sur chaque composant démonté de l'enceinte de confinement, à savoir : vis de bride, capuchon de raccord rapide, tampons des

orifices de drainage, tampon de l'orifice d'évent, le principe du double contrôle est appliqué pour le chargement d'assemblages combustibles. Une personne différente de celle ayant réalisé le serrage effectue une nouvelle vérification au moyen d'une autre clé, elle aussi étalonnée. ». Ces spécifications concernent tous les composants de l'enceinte de confinement, dont la tige du bouchon et les tiges des orifices d'évent (orifice A), de drainage (orifices B et C) ainsi que le conduit de prélèvement (orifice E). Or, les inspecteurs ont constaté que la procédure [13] mise en œuvre lors de l'évacuation combustible BLA1-19/01 n'impose pas de contrôle après serrage de la tige de bouchon et des tiges des orifices A, B et C.

**A.6 : L'ASN vous demande de mettre à jour vos procédures afin qu'elles respectent les exigences portées par le dossier de sûreté de l'emballage TN 12/2.**

### Surveillance

Le paragraphe 1.7.3 de l'ADR [2] dispose que : « Un système de management fondé sur des normes internationales, nationales ou autres qui sont acceptables pour l'autorité compétente doit être établi et appliqué pour toutes les activités relevant de l'ADR, telles qu'indiquées au 1.7.1.3, pour garantir la conformité avec les dispositions applicables de l'ADR. Une attestation indiquant que les spécifications du modèle ont été pleinement respectées doit être tenue à la disposition de l'autorité compétente. Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur doit être prêt à :

- a) fournir les moyens de faire des inspections pendant la fabrication et l'utilisation ; et
- b) prouver à l'autorité compétente qu'il observe l'ADR.

Lorsque l'agrément ou l'approbation de l'autorité compétente est requis, cet agrément ou cette approbation doit tenir compte et dépendre de l'adéquation du système de management. »

Lors de l'inspection [6], l'ASN vous demandait de lui communiquer les comptes rendus des actes de surveillance du prestataire en charge des contrôles contradictoires de non contamination. Vous avez répondu [7] dans un premier temps qu'un programme de surveillance serait établi. Dans un deuxième temps vous considérez que la prestation relevant du domaine du transport, aucune surveillance n'est requise réglementairement au titre de l'arrêté [10]. Par contre, vous précisez qu'une surveillance est tout de même effectuée vis-à-vis de la maîtrise industrielle et qu'une fiche d'évaluation des prestataires (FEP) est établie par vos services centraux sur la base des contributions des CNPE. Les inspecteurs vous rappellent qu'au titre du système de management imposé au titre de l'ADR [2], vous devez vous assurer de la réalisation de toute activité déléguée menée en application de la réglementation.

**A.7 : L'ASN vous demande de lui transmettre la FEP nationale et de vous positionner sur la suffisance du contrôle des activités déléguées. Vous prendrez si nécessaire les mesures correctives adéquates.**

### Visite des installations

Au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté, dans le local K 212 du réacteur 3, la présence de bore cristallisé dans le caniveau et le siphon de récupération des égouttures qui n'était pas signalé. Vos représentants en charge de l'expédition du combustible usé n'avaient pas connaissance de la présence d'une substance dangereuse dans ce local.

**A.8 : L'ASN vous demande de caractériser le constat des inspecteurs et de procéder au nettoyage de vos installations.**

Dans le local K 212 du réacteur 3, les inspecteurs ont également constaté la présence d'un entreposage de matériel dont la fiche d'identification était valable jusqu'au 8 mai 2019. Votre cellule colisage a identifié cet entreposage comme non conforme le 23 mai 2019. Les inspecteurs considèrent qu'un délai de cinq mois sans qu'aucune action corrective ne soit réalisée est inadéquat.

**A.9 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires assurant le respect de votre référentiel d'entreposage et d'assurer le suivi des entreposages non-conforme identifiés.**

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un caillebotis endommagé dans de la fosse de préparation du bâtiment combustible (BK) du réacteur 3.

**A.10 : L'ASN vous demande de procéder à la remise en état de ce caillebotis préalablement à son utilisation future.**

## B. COMPLEMENT D'INFORMATION

### Contrôles effectués par le CST

Le paragraphe 1.8.3.3 de l'ADR [2] dispose que : « *Sous la responsabilité du chef d'entreprise, le conseiller a pour mission essentielle de rechercher tout moyen et de promouvoir toute action, dans les limites des activités concernées de l'entreprise, afin de faciliter l'exécution de ces activités dans le respect des dispositions applicables et dans des conditions optimales de sécurité. Ses tâches, adaptées aux activités de l'entreprise, sont en particulier les suivantes :*

*- examiner le respect des prescriptions relatives au transport de marchandises dangereuses ;*

*[...]*

*Les tâches du conseiller comprennent, en outre, notamment l'examen des pratiques et procédures suivantes relatives aux activités concernées :*

*- les procédés visant au respect des prescriptions relatives à l'identification des marchandises dangereuses transportées;*

*[...]*

*- les procédés permettant de vérifier le matériel utilisé pour le transport des marchandises dangereuses ou pour les opérations de chargement ou de déchargement ;*

*- le fait que les employés concernés de l'entreprise ont reçu une formation appropriée, y compris à propos des modifications à la réglementation, et que cette formation est inscrite sur leur dossier ;*

*- la mise en œuvre de procédures d'urgence appropriées aux accidents ou incidents éventuels pouvant porter atteinte à la sécurité pendant le transport de marchandises dangereuses ou pendant les opérations de chargement ou de déchargement ;*

*[...]*

*- la vérification que le personnel affecté au transport des marchandises dangereuses ou au chargement ou au déchargement de ces marchandises dispose de procédures d'exécution et de consignes détaillées ;*

*[...]*

*- la mise en place de procédés de vérification afin d'assurer la présence, à bord des moyens de transport, des documents et des équipements de sécurité devant accompagner les transports, et la conformité de ces documents et de ces équipements avec la réglementation ;*

*- la mise en place de procédés de vérification afin d'assurer le respect des prescriptions relatives aux opérations de chargement et de déchargement ;*

*[...] »*

Les inspecteurs ont examiné par sondage les comptes rendus des contrôles effectués par le CST en application de l'ADR [2]. Le « compte rendu de vérification flash » référencé VF 2019-130 du 13 juin 2019 s'intéresse à la réalisation de mesures de radioprotection visant à contrôler l'absence de contamination d'un emballage vide ayant contenu des assemblages combustibles neuf, avant que ces emballages ne soient expédiés par le CNPE du Blayais. Le compte rendu de vérification du CST met en évidence l'absence de réalisation du contrôle par frottis prévu par votre référentiel d'exploitation au profit d'un « dépistage » alors même que le rapport d'expertise de la gamme est renseigné attestant de la réalisation des frottis. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si ce constat relève d'une pratique établie ou d'une erreur ponctuelle.

Les inspecteurs ont consulté la gamme renseignée du 13 juin 2019 intitulée « Dossier de réalisation de travaux 02830168-07 ». Cette procédure opérationnelle mentionne des contrôles externes de conteneurs vides par l'utilisation d'outil « COMO » consistant en des mesures directes et supprime des mesures réalisées par d'autres moyens tels que le contrôle de frottis. En revanche elle évoque également l'utilisation

de l'outil « NT 200 » lequel consiste bien à effectuer un comptage radiologique des prélèvements. Vos représentants ont confirmé que les frottis avaient été réalisés le 13 juin de manière réactive, à la suite des recommandations du CST. Le rapport conclu sur la nécessité de modifier les pratiques des techniciens pour ce qui relève des contrôles par frottis et de mettre à jour vos documents opérationnels pour intégrer les pratiques actuelles d'une part et d'autre part actualiser les références des appareils de mesures qui ont été remplacés.

**B.1 : L'ASN vous demande de lui préciser quelles sont les pratiques réelles des intervenants et de vous prononcer sur leur compatibilité avec les exigences réglementaires.**

Le « compte-rendu de vérification flash » référencé VF 2018-128 des 9 et 10 juillet 2018 s'intéresse à l'expédition de déchets dangereux. Il propose une recommandation visant à apposer systématiquement la marque suremballage lors du conditionnement des différents colis en application de l'ADR [2]. Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier la prise en compte de cette recommandation.

**B.2 : L'ASN vous demande de lui confirmer la prise en compte de la recommandation du CST. Vous lui préciserez comment elle est mise en œuvre.**

### Certificat d'agrément de l'emballage TN 12/2

Lors de l'inspection [8], l'ASN vous demandait de lui justifier que les prescriptions du certificat, notamment les modalités d'expédition, ont bien été respectées et sont déclinées dans vos procédures. Les inspecteurs avaient notamment souhaité vérifier le respect de la limite de la température ambiante admissible. Vous avez répondu [9] que le prestataire en charge de l'activité (Areva) était également en charge des mesures. Mais vous n'avez pas été en mesure de transmettre ces éléments aux inspecteurs.

**B.3 : L'ASN vous demande de lui transmettre le document PRO-09-00000155644 « liste des vérifications faites par Areva NT pour le compte d'EDF expéditeur dans le cadre d'un transport de combustible usés ».**

**B.4 : L'ASN vous demande de lui justifier la mise en œuvre des prescriptions du certificat lors de l'évacuation combustible BLA3/1902.**

### Visite des installations

Les inspecteurs ont observé un flexible entouré de scotch dans la fosse de préparation du BK du réacteur 3.

**B.5 : L'ASN vous demande de vérifier la conformité de ce dispositif vis-à-vis de votre référentiel.**

## **C. OBSERVATIONS**

### Formations

Les inspecteurs ont examiné les plans individuels de formation (PIF) de plusieurs intervenants dans le domaine du transport. Bien que les inspecteurs n'aient pas mis en évidence de manquement, ils ont relevé des incohérences entre les différents documents consultés.

**C.1 : L'ASN vous invite à faire preuve de rigueur lors de l'établissement des PIF afin de vous assurer de leur exhaustivité.**

## **Visite des installations**

Les inspecteurs ont observé la présence d'un élément d'échafaudage et d'un gant sur la trappe de la trémie d'évacuation du combustible. Ils ont noté que cette zone ne relevait pas d'un risque d'introduction d'un matériel étranger dans les circuits. Néanmoins la présence de ces éléments témoigne d'un manque de rigueur lors de la réalisation des activités à proximité de la fosse.

**C.2 : L'ASN vous invite à vous interroger sur les pratiques ayant conduit à la présence de matériels inadéquats à cet emplacement.**



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser pour chacun l'échéance de réalisation.

Enfin, 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 et conformément à l'article R.596-5 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](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux**

**signé**

**Bertrand FREMAUX**