

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2018-000204

Orléans, le 2 janvier 2018

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de Production  
d'Electricité de BELLEVILLE-SUR-LOIRE  
BP 11  
18240 LERE

**Objet :** Contrôle des transports de substances radioactives  
CNPE de Belleville-sur-Loire  
Inspection n° INSSN-OLS-2017-0015 du 14 décembre 2017  
« Transport des 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) précisées en référence, une inspection a eu lieu le 14 décembre 2017 au CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « Transport des 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.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection en objet concernait le thème du transport des substances radioactives. Les inspecteurs ont effectué un point sur l'organisation de la gestion des transports du site et sur les documents opérationnels. Ils ont consulté le dernier dossier d'expédition de combustible usé et le fichier interne des écarts. Les inspecteurs ont assisté à la préparation d'une expédition de coques en béton contenant des déchets et à l'acheminement du véhicule vers le bâtiment où sont réalisés les contrôles ultimes.

L'examen de l'organisation mise en place pour gérer les flux importants et très variés de transport du site n'a pas fait apparaître de défaut majeur, à l'exception du domaine de la surveillance des prestataires. Sur ce dernier point, les dispositions prises ne sont pas suffisantes et doivent rapidement faire l'objet d'actions correctives.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté des manquements concernant les suites données à l'événement significatif transport déclaré le 17 février 2017 et les contrôles radiologiques réalisés sur les véhicules lors des transports internes.

Enfin, il est à noter que plusieurs constats réalisés par les inspecteurs avaient déjà été identifiés par le Conseiller à la Sécurité Transport (CST) de votre site et formalisés dans son rapport annuel. Des suites doivent être données plus rapidement aux recommandations de votre CST.

## A. Demandes d'actions correctives

### *Surveillance et formation des prestataires*

Les inspecteurs ont consulté le programme de surveillance relatif aux prestataires réalisant des opérations de transport et ont fait le point sur sa réalisation. Il s'avère que le programme établi pour l'année 2017 n'est pas respecté. Les opérations de surveillance n'ont débuté qu'à la fin du mois d'avril et les périodicités définies ne sont pas appliquées. Au jour de l'inspection, plusieurs thématiques relatives aux transports n'ont par ailleurs pas bénéficié de ce type d'opération (transport MD, pilotage activité, colisage...). Des défauts de surveillance des prestataires avaient déjà été identifiés en 2016 par le Conseiller à la Sécurité des Transport (CST) du site et avaient fait l'objet de recommandations dans son rapport annuel. Les inspecteurs constatent donc que ces recommandations n'ont pas permis de remédier à l'absence de surveillance, ce qui constitue un écart à l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012.

D'autre part, les inspecteurs ont assisté à la préparation d'une expédition de six coques béton C4 de type IP2 contenant des déchets. L'acheminement du transport du Bâtiment de Traitement des Effluents (BTE) au Bâtiment de Contrôle Sortie de Site (BCSS) a par ailleurs été suivi. Lors de cette visite terrain ou lors de la consultation des dossiers des précédentes opérations de ce type, les inspecteurs ont constaté une incompréhension par les prestataires chargés de la préparation de ce transport de certaines exigences réglementaires et gammes de contrôle associées :

- pour ce qui concerne l'opération de transport suivie, les procédures applicables prévoyaient de placer les coques sur le plateau du véhicule en fonction de leur masse (les coques les plus lourdes devaient être placées au centre) alors que les prestataires présents ce jour-là ont placé au centre du plateau les coques présentant les intensités de rayonnement les plus importantes ;
- la gamme de contrôle consultée sur le terrain indique dans une partie remplie par le prestataire que les coques utilisées ne sont pas concernées par un certificat de conformité alors que ce document existe et a pu être fourni aux inspecteurs par EDF ;
- la « fiche de suivi transport interne » consultée sur le terrain ne précise pas, comme cela est prévu, la matière contenue dans les coques;
- dans plusieurs gammes de contrôle consultées (notamment le mode opératoire D5370MO10416 de l'opération 1017ABEL0019), lors du contrôle de l'arrimage, il y a confusion dans l'interprétation des termes colis et contenant.

Ces constatations dénotent un manque de surveillance et de formation des prestataires en charge de ces opérations. Il n'y a en l'occurrence pas de plan type de formation défini pour les sous-traitants alors que ce besoin a été identifié en interne après audit et revue d'exigence en début d'année 2017.

**Demande A1 : je vous demande de mettre en place et réaliser une surveillance effective de vos prestataires en charge des opérations de transport conformément à l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012. Vous préciserez les actions mises en place pour garantir la réalisation des opérations de surveillance prévue et leur maintien dans le temps.**

**Demande A2 : je vous demande d'établir un plan type de formation des prestataires en charge des opérations de transport.**

Contrôle radiologique des transports internes

Les Règles Générales d'Exploitation (RGE) relatives au transport interne (D450713011936) prévoient la réalisation de contrôles de débits de dose et de contamination des transports internes. Elles précisent en particulier au paragraphe 14.1 : « *Dans le cas où l'intensité de rayonnement au contact des parois verticales du convoi dépasse la valeur de 2 mSv/h, un périmètre d'exclusion est défini et garanti durant tout le transport. La contamination non fixée au contact des surfaces externes des colis et des véhicules est maintenue aussi basse que possible et ne dépasse pas 4 Bq/cm<sup>2</sup> pour les émetteurs bêta, gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité, et 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> pour les autres émetteurs alpha.* »

Pour ce qui concerne l'opération de transport interne suivie par les inspecteurs le jour de la visite, la gamme de contrôle remplie indique qu'un contrôle de contamination a été réalisé sur le véhicule vide mais pas après chargement et que le contrôle de débit de dose au contact du véhicule a été réalisé, quant à lui, seulement au BCSS et non en sortie de BTE.

**Demande A3 : je vous demande de réaliser les contrôles de contamination et de débit de dose avant le départ du véhicule, pour être en mesure d'appliquer les dispositions prévues par les RGE en matière de maîtrise des transports internes.**

∞

Contrôles radiologiques lors des évacuations de combustible usé

Pour faire suite à l'événement significatif transport (EST) déclaré le 17 février 2017 lors d'une opération d'évacuation de combustible usé (ECU), vous avez défini plusieurs actions correctives dont notamment la mise en place de points d'arrêt dans le dossier de suivi d'intervention (DSI) pour s'assurer de la bonne réalisation des contrôles dévolus aux intervenants EDF. L'événement concernait en l'occurrence les contrôles ultimes à réaliser sur les emballages avant mise en place et serrage des capots amortisseurs.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté dans le dossier de la dernière évacuation réalisée sur le site qu'aucun point d'arrêt n'était identifié pour les opérations précitées. Postérieurement à l'inspection, vous avez transmis aux inspecteurs la mise à jour de l'analyse de risque (comportant le DSI) relative aux ECU. Le document transmis mentionne effectivement un point d'arrêt pour la phase n° 126 (contrôle ultime du lèche frite wagon vide) mais celle-ci ne correspond pas à la phase en lien avec l'EST.

Le document transmis devrait présenter un contrôle par un agent EDF habilité entre les phases n° 129 et 130 et un point d'arrêt à cette étape, ce qui n'est pas le cas dans le document transmis.

**Demande A4 : je vous demande de vous assurer que le contrôle dont la non réalisation systématique par un agent EDF a donné lieu à la déclaration d'un EST le 17 février 2017 et les points d'arrêt prévus par le compte rendu de l'événement, ont bien été intégrés au DSI et sont bien mis en œuvre.**

∞

## **B. Demandes de compléments d'information**

### *Présence de colis non identifiés au BCSS*

Lors de la visite du BCSS, les inspecteurs ont constaté la présence de caisses métalliques étiquetées « transport interne » (étiquette TI2 et/ou étiquette avec trisecteur) sans qu'un débit de dose ne soit précisé. L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser le contenu de ces caisses.

**Demande B1 : je vous demande de préciser le contenu des caisses métalliques présentes au BCSS le jour de l'inspection et de préciser les données attendues sur leur étiquetage.**

☺

### *Analyse des signaux faibles et de leur récurrence*

Les inspecteurs ont consulté le fichier des écarts du site identifiés à partir de plusieurs sources (système PAC du service KDL, audits du CST...). Les échanges sur ce sujet n'ont pas permis aux inspecteurs de constater une bonne analyse des signaux faibles et notamment de leur récurrence.

**Demande B2 : je vous demande de préciser l'organisation mise en place et les outils utilisés pour l'analyse et la gestion de la récurrence des différents écarts ou signaux faibles identifiés.**

☺

### *Risque radiologique et zonage*

Lors de la visite sur site, les inspecteurs ont constaté plusieurs situations pour lesquelles la prise en compte du risque radiologique est apparue imprécise, notamment en ce qui concerne le zonage :

- le plan de zonage affiché au niveau du portique à l'entrée du BTE ne mentionne pas la zone contrôlée verte située à l'intérieur du bâtiment ;
- le bâtiment BCSS est continuellement classé en zone surveillée alors que ce n'est en réalité pas le cas. Une affiche mentionnant le débit de dose ambiant mesuré (0,55  $\mu$ Sv/h) est présente mais la valeur indiquée ne correspondait pas au débit de dose réellement présent à l'arrivée des inspecteurs dans le local. Il est par ailleurs indiqué qu'il n'y a pas de prescriptions particulières pour les personnes transitant dans la zone. La gestion du zonage et les modalités de déclassement et d'accès de ce local sont à préciser ;
- le bâtiment BCSS contient un local vitré dénommé « Sas BCSS » dédié à des activités sur du matériel contaminé. Un saut de zone avait été mis en place à l'intérieur de ce sas et les conditions d'accès à ce local n'étaient pas claires lors de la visite pour le personnel EDF présent. Des précisions doivent être apportées sur ce point.

**Demande B3 : je vous demande, au regard des éléments précités, de préciser les actions mises en place ou les réponses apportées pour répondre aux observations des inspecteurs concernant la gestion du risque radiologique et du zonage.**

☺

## C. Observation

### *Expéditions des déchets radioactifs*

C1 - Pour faire suite à la validation des RGE relatives à la maîtrise des transport internes de marchandises dangereuses, il est nécessaire d'effectuer un travail de mise à jour des documents opérationnels mis en place sur votre site. Vous avez indiqué aux inspecteurs que la déclinaison des RGE dans le système documentaire du site était prévue pour le 29 mars 2018. Les inspecteurs vous ont précisé que le même travail est également à mettre en place pour l'intégration du guide de l'ASN n° 31 relatif à la déclaration des événements liés au transport des substances radioactives.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos 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, 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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par Pierre BOQUEL