

A Caen, le 23 octobre 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-050829

**Monsieur le Directeur
de l'établissement ORANO Cycle
de La Hague
BEAUMONT-HAGUE
50 444 LA HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Orano Cycle La Hague
Inspection n° INSSN-CAE-2018-0069 du 18/10/2018.
Transports internes 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 annoncée a eu lieu le 18 octobre 2018 à l'établissement ORANO Cycle de La Hague sur le thème des transports internes 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 18 octobre 2018 a concerné les opérations de transport interne de substances radioactives. Les inspecteurs se sont rendus sur l'atelier T4¹ pour assister à l'expédition d'un colis R77S. Les inspecteurs ont ainsi pu examiner les dispositions mises en œuvre par l'exploitant dans la réalisation des transports internes. Un point sur les événements, les exercices de sécurité et les contrôles, essais périodiques a été fait. Les inspecteurs ont par ailleurs examiné l'état d'avancement des engagements pris par l'établissement Orano Cycle de La Hague au regard de la mise en œuvre des règles générales d'exploitation relatives aux transports internes de substances radioactives.

¹ L'atelier T4 a pour fonction la purification du plutonium, sa conversion en poudre d'oxyde de plutonium (PuO₂) et son conditionnement pour l'usine UP3

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place par l'établissement Orano Cycle de La Hague pour encadrer les opérations de transport interne de substances radioactives est globalement satisfaisante. Ils ont néanmoins relevé des axes d'amélioration qui font l'objet des demandes et observations suivantes.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Contrôles de radioprotection du R77S

Les règles générales d'exploitation (RGE) des transports internes des matières radioactives précisent que le colis de substances radioactives doit subir des contrôles d'irradiation et de contamination au départ afin de garantir la conformité de l'envoi par rapport aux limites fixées dans les RGE.

La consigne [2015-56097] d'utilisation de l'emballage R77S reprend les exigences de ces contrôles et précise que les valeurs mesurées sont à renseigner sur l'imprimé [2015-57987]. Afin de faciliter la tâche du radioprotectionniste et de rendre homogène les contrôles, Orano a rédigé une consigne spécifique pour les contrôles de radioprotection du R77S. Le radioprotectionniste a également à disposition une fiche spécifique d'enregistrement des points mesurés. Cette disposition constitue une bonne pratique. Cependant, lors des contrôles radiologiques avant expédition, le radioprotectionniste ne disposait pas de la consigne spécifique et de la fiche d'enregistrement. L'exploitant a cependant pu montrer à l'équipe d'inspection l'enregistrement rempli a posteriori.

Je vous demande que les opérations de contrôles de radioprotection soient réalisées par un radioprotectionniste disposant, lors de celles-ci, de la consigne et de la feuille d'enregistrement spécifique aux contrôles de radioprotection.

A.2 Chargement des contenus et fermeture de l'emballage R77S

Les règles générales d'exploitation (RGE) des transports internes des matières radioactives renvoient vers la consigne d'utilisation spécifique [2015-56097] pour l'emballage R77S en ce qui concerne les opérations de chargement des contenus et de fermeture de l'emballage.

Le jour de l'inspection, l'exploitant procédait au transport interne de 4 fûts de 120 litres de déchets à dominante α entre l'atelier T4 et l'atelier AD2². Les opérations de chargement des contenus et de fermeture de l'emballage décrites dans la consigne référencée ci-dessus sont déclinées par l'opérateur industriel au moyen du mode opératoire LHA.A3324.MO.105.

Lors des opérations de chargement, les inspecteurs ont relevé que le mode opératoire (chapitre 9.5.2.2) était sujet à interprétation concernant :

- l'usage de la plateforme amovible afin de limiter la hauteur de manutention des fûts,
- l'ordre des opérations,
- le positionnement du panier pour le chargement.

Par ailleurs, les conditions d'usage de dégraissant pour le nettoyage de joint ne sont pas précisées.

Je vous demande d'apporter les éléments de correction permettant de préciser l'ordre des opérations de chargement, l'usage de la plateforme amovible, la sortie du panier et l'usage du dégraissant.

² L'atelier AD2 a pour fonction le transport, le conditionnement et la gestion des déchets technologiques de faible et moyenne activité produits et reçus par l'établissement

A.3 Chargement et calage/arrimage du colis R77S

Pour effectuer les opérations de transport interne du colis R77S, les règles générales d'exploitation (RGE) des transports internes des matières radioactives renvoient vers la consigne d'utilisation spécifique [2015-56097] pour l'emballage R77S.

La consigne précise que l'emballage R77S doit être manutentionné en position verticale à l'aide d'un chariot élévateur. La consigne précise quel chariot élévateur utiliser en fonction de sa compatibilité avec le bâtiment où est manutentionné le colis. Le jour de l'inspection, le chargeur a utilisé un chariot élévateur qui n'était pas référencé dans la consigne.

Je vous demande de prendre les dispositions pour que les chariots élévateurs utilisés pour le chargement du R77S soient bien compatibles avec les bâtiments dans lesquels le colis doit être manipulé.

B Compléments d'information

B.1 Adéquation matière/emballage

Les règles générales d'exploitation des transports internes des matières radioactives disposent en son article 2.3 du chapitre 1 :

« Le choix de l'emballage à utiliser est fait en fonction de la nature des matières à transporter, de leur activité ou de leur contamination superficielle (caractérisation) et du danger qu'elles présentent. »

Le modèle de colis R77S est autorisé pour le transport interne de fûts contenant des matières radioactives sous forme de déchets primaires de type alpha et dont l'activité peut être supérieure à 100 A2. Les inspecteurs ont assisté aux opérations de transport interne du colis R77S (bon de transport n°100857). Ce modèle de colis dispose d'un rapport de sûreté [2014-37166] décrivant notamment le contenu radioactif pouvant y être transporté. Les inspecteurs ont contrôlé que l'expéditeur procédait au choix de l'emballage pour tenir compte de l'adéquation entre la matière et l'emballage utilisé. Ils ont vérifié que le type de déchets était bien listé dans le rapport de sûreté. Par contre, le contrôle de l'adéquation de l'activité spécifique entre les déchets et les contraintes du rapport de sûreté n'a pas pu être réalisé. En effet, afin de choisir l'emballage pour les fûts de déchets primaires de type alpha, l'expéditeur s'appuie sur le logiciel SPAD2 dont il n'a pas été possible de vérifier les caractéristiques lors de l'inspection.

Je vous demande de justifier l'adéquation entre les critères du logiciel SPAD2 et les caractéristiques des déchets transportables en emballage R77S décrites dans le rapport de sûreté ayant fait l'objet d'une autorisation par courrier ASN du 4 juillet 2016³.

Pour réaliser les transports internes, les RGE prévoient que soit établie une demande de transport interne de matières radioactives qui sert de document d'expédition. L'imprimé [2015-57987] sert de support de demande de transport interne pour les fûts à déchets en R77S. Celui-ci précise les caractéristiques du colis à transporter. Parmi ces caractéristiques figure l'activité maximum autorisée exprimée en activité spécifique. Cependant, dans le cadre du rapport de sûreté [2014-37166], ce critère ne s'applique qu'aux aérosols. L'activité totale maximale, qui est le critère applicable aux autres matières, n'apparaît pas sur la demande de transport. Par ailleurs, l'imprimé est renseigné avec la masse des fûts sans que les limites définies dans le rapport de sûreté ne soient reprises.

Je vous demande de préciser l'activité maximale autorisée et la masse maximale autorisée des fûts dans l'imprimé [2015-57987] de demande de transport interne en R77S.

³ Accord exprès par courrier CODEP-DTS-2016-026606

B.2 Masse des éléments de l'emballage R77S

Les règles générales d'exploitation des transports internes des matières radioactives prévoient à l'article 2.2 du chapitre 1 que les matières radioactives doivent être transportées suivant leurs caractéristiques dans des colis adaptés. L'annexe au rapport de sûreté précise par type d'emballage les mesures permettant d'obtenir un niveau de sûreté satisfaisant et décrit les caractéristiques des emballages. Concernant l'emballage R77S, le rapport de sûreté [2014-37166] précise la masse des éléments le constituant (corps, couvercle, capot, masse maximale en charge). La consigne d'utilisation spécifique [2015-56097] pour l'emballage R77S indique également ces caractéristiques.

Lors des opérations de constitution du colis, les inspecteurs ont relevé les caractéristiques affichées sur l'emballage (corps, couvercle, capot, masse maximale en charge) et ont constaté que celles-ci différaient de celles mentionnées dans les documents visés ci-dessus.

Je vous demande de vous prononcer de manière argumentée sur l'origine des écarts de masse entre celles affichées sur l'emballage et celles du rapport de sûreté [2014-37166] et de la consigne d'utilisation spécifique [2015-56097] pour l'emballage R77S.

Je vous demande de m'indiquer si ces écarts ont des conséquences sur la démonstration de sûreté du rapport de sûreté. Le cas échéant, vous apporterez les corrections nécessaires.

C Observation

C.1 Formation

La spécification générale 5 des RGE précise : « *L'exploitant veille à assurer aux travailleurs affectés aux transports internes une formation appropriée aux tâches qu'ils auront à accomplir ; ils disposent par ailleurs des habilitations ainsi que des moyens de surveillance individuels ou collectifs adaptés aux risques potentiels et à leur sécurité.* ». L'article 2.3.3.1 du chapitre 3 des RGE précise que la formation du personnel d'exécution doit contenir une formation liée aux transports de matières radioactives. Les inspecteurs ont observé que celle-ci ne faisait pas l'objet de recyclage.



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