

Caen, le 07 juillet 2021

Référence courrier : CODEP-CAE-2021-032970

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Thème : ORANO Recyclage, site de La Hague, ateliers T4 / BSI
Code : Inspection n° INSSN-CAE-2021-0116 du 9 juin 2021
Radioprotection des travailleurs

Références : 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 en référence, une inspection a eu lieu le 9 juin 2021 à l'établissement ORANO Recyclage de La Hague sur le thème de la radioprotection des travailleurs sur les ateliers T4¹ / BSI².

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 du 9 juin 2021 a concerné la thématique radioprotection des travailleurs sur le périmètre des ateliers T4 / BSI de l'établissement de La Hague.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place pour la radioprotection des travailleurs dans les ateliers T4 / BSI. Ils ont également examiné les conséquences de la mise en œuvre de la nouvelle organisation du secteur radioprotection sur ces ateliers.

¹ Atelier T4 : atelier de purification du Pu, conversion en PuO₂ et de conditionnement du PuO₂ (UP3 – INB 116)

² Atelier BSI : entreposage et expédition des conteneurs de PuO₂ (UP3 – INB 116)

Au vu de ces examens par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre apparaît satisfaisante. L'exploitant devra cependant être vigilant quant aux registres utilisés afin de s'assurer qu'il s'agisse bien de la version applicable, notamment dans le cadre d'une activité importante pour la protection (AIP).

Il devra également mettre à jour les documents relatifs à l'organisation du secteur prévention sécurité radioprotection afin d'explicitier la nouvelle organisation de la radioprotection mise en œuvre sur le site, avec notamment les périmètres des différentes équipes (équipes 2*8, 5*8 ou en heures normales), leur composition, leurs missions et la méthodologie retenue pour l'obtention des autorisations d'exercer des agents.

Enfin, l'exploitant doit mener une réflexion sur le suivi des points chauds et la période d'accès aux résultats des mesures des balises présentes dans les salles concernées.

A Demands d'actions correctives

Procédure Verrouillage / Déverrouillage

Dans votre procédure 2014-63374 intitulée « Activités importantes pour la protection (AIP) au sens de l'arrêté INB du 7 février 2012 » (version 8 datée du 10 février 2021), vous indiquez que l'application de la procédure verrouillage/déverrouillage entre dans la catégorie de l'AIP « Exploitation ».

Dans votre procédure 2016-63541 intitulée « Déploiement des activités importantes pour la protection (AIP) au sens de l'arrêté INB du 07/02/2012 sur le site de la Hague et identification des activités importantes pour la protection (AIP) dans les projets » (version 5 datée du 10 février 2021), vous indiquez que :

- l'exigence définie spécifique à l'AIP « application de la procédure verrouillage/déverrouillage » est que l'activité verrouillage/déverrouillage est réalisée conformément à la procédure ELH-2004-14931 intitulée « verrouillage/déverrouillage » ;
- le support utilisé est le registre de déverrouillage / reverrouillage.

Lors de l'examen du registre, les inspecteurs ont constaté que le registre utilisé sur l'atelier n'était pas conforme à la procédure ELH-2004-14931. Or le modèle du registre à utiliser est au moins en vigueur depuis la version 6 de cette procédure qui est datée du 29 juillet 2015.

L'exploitant a indiqué que les registres ne sont changés que lorsqu'ils sont entièrement complétés. Cette remarque concernant l'utilisation d'un support non conforme pour la procédure verrouillage / déverrouillage avait déjà été faite lors de l'inspection INSSN-CAE-2019-0826 du 24 octobre 2019.

Demande A1 : Je vous demande de garantir le respect des exigences liées à l'application de la procédure verrouillage / déverrouillage dans le cadre de l'AIP « Exploitation ». Je vous demande de vous assurer de l'utilisation du bon registre de renseignement. Je vous demande également de réaliser une vérification sur l'ensemble des ateliers afin de vous assurer de la conformité des pratiques avec votre procédure ELH-2004-14931 précitée concernant l'activité de verrouillage / déverrouillage. Vous me transmettez les dispositions que vous aurez prises sur les

ateliers T4 / BSI ainsi que les conclusions et le plan d'actions qui découlent de votre vérification sur l'ensemble du site.

B Compléments d'information

Note de missions du secteur Prévention Sécurité Radioprotection (PSR) de la Direction Sûreté Sécurité Environnement Protection (DSSEP)

Dans la procédure ELH-2015-056511 (version 8 datée du 29 mai 2020), la nouvelle organisation de la radioprotection, mise en place en 2020 a été prise en compte. Cependant, dans cette procédure, les périmètres de compétences des équipes 2*8 notamment n'apparaissent pas (pour exemple, un des périmètres est constitué des ateliers T2/T4/T3-T5/Laboratoires).

De plus, dans l'annexe 1 de ce document est mentionnée la définition des effectifs nécessaires pour la radioprotection des installations. L'exploitant a indiqué qu'il s'agissait des équipes postées.

Dans ce tableau, sont indiqués les effectifs minimaux, nominaux et pour les APM³ pour les équipes de 2, 3, ou 13 agents. Cependant, il n'est pas indiqué dans le document sur quel périmètre il est nécessaire d'avoir des équipes de 2, 3... ou 13 personnes. Ce tableau n'est donc pas compréhensible en l'état.

L'exploitant a indiqué que pour le périmètre T4 / BSI, les équipes 2*8 étaient composées de 4 personnes sans que ce dimensionnement ne soit expliqué dans la procédure.

Demande B1 : Je vous demande de compléter votre procédure afin de bien faire apparaître l'organisation actuelle dans son ensemble et d'expliquer le dimensionnement de chaque équipe. Vous me transmettez la procédure ainsi mise à jour.

Autorisation d'exercer (AE)

Lors d'une précédente inspection⁴, l'exploitant a présenté aux inspecteurs la nouvelle organisation pour l'obtention des autorisations d'exercer sur le secteur PSR. Lors de l'inspection en objet de ce courrier, les représentants de l'atelier ont présenté l'ancienne organisation. Les inspecteurs en ont déduit que la mise en œuvre des nouvelles AE n'est donc pas effective.

L'exploitant a également indiqué que le livret de compagnonnage pour l'obtention de l'AE dite « socle métier » était en cours de mise à jour. Les inspecteurs n'ont pas eu d'information quant à l'état d'avancement des livrets de compagnonnage atelier.

En marge de l'inspection, les inspecteurs ont appris que le suivi des nouvelles AE serait intégré dans le logiciel de suivi des compétences du site, nommé KARTO, et que ces AE seraient bien déclinées par atelier. Cependant, les inspecteurs n'ont pas pu avoir d'information quant à la date d'intégration des AE dans le logiciel.

Demande B2 : Je vous demande de me décrire de façon complète le processus d'obtention des AE qui a été retenu et qui sera mis en place pour les différents périmètres. Vous me transmettez la procédure dans laquelle sont décrites les conditions d'obtention de ces AE, l'échéance à laquelle

³ APM : Arrêt pour maintenance

⁴ Inspection INSSN-CAE-2020-0143 du 2 décembre 2020

le nouveau dispositif sera mis en place, ainsi que les conditions d'équivalence qui seront instaurées le cas échéant pour les personnes qui font déjà parties du personnel du secteur PSR. Vous me préciserez également l'échéance de la mise en place du nouveau livret de compagnonnage « socle métier » et l'état d'avancement de la rédaction et donc les échéances de mises en œuvre des livrets de compagnonnage atelier.

Enfin, vous m'indiquerez l'échéance à laquelle le suivi des AE sera disponible sur le logiciel KARTO en précisant la répartition des droits d'accès à ces informations.

Dossier d'intervention en milieu radioactif (DIMR)

Les inspecteurs ont interrogé l'exploitant sur les fréquences de mise à jour des DIMR génériques. Ces DIMR sont établis pour les travaux à caractère répétitif exécutés dans une zone déterminée où les conditions radiologiques sont connues et stables.

L'exploitant a indiqué que pour toute modification d'un mode opératoire, le DIMR générique était revu. Dans la procédure 2002-14699 intitulée « Rédaction des DIMR » (version 10 daté du 17 décembre 2019), il est indiqué que les DIMR génériques sont relus annuellement et révisés si nécessaire. Lors d'échanges, l'exploitant avait indiqué trois conditions pour la révision de ces DIMR :

- exposition moyenne par intervention supérieure à 5 μ Sv ;
- nombre d'interventions supérieur à 10 % du nombre total d'interventions dans l'installation ;
- dose collective pour une intervention supérieure à 10 % de dose collective annuelle de l'installation.

L'exploitant a cependant indiqué que cette relecture n'est pas tracée et qu'il n'est donc pas possible de savoir si un DIMR a bien été relu ou non dans l'année.

Demande B3 : Je vous demande de tracer formellement la relecture de ces DIMR génériques, au regard de vos critères de réévaluation, afin de vous assurer que tous les DIMR génériques ont bien fait l'objet de cette relecture annuelle.

Présence de points chauds dans les salles

Les inspecteurs ont interrogé l'exploitant sur la traçabilité et le suivi des points chauds de l'installation.

L'exploitant a indiqué que les points chauds étaient suivis lors des rondes, de façon mensuelle. Il a indiqué également que les mesures en continu dans les locaux permettaient de suivre l'évolution éventuelle de ces points chauds. Cependant, les inspecteurs ont fait remarquer qu'en fonction de la position de l'appareil de mesure par rapport à ce point chaud, une évolution ne pourrait être constatée qu'en cas de forte évolution du débit d'équivalent de dose de ce point chaud ou, dans le cas d'un point chaud présentant une contamination surfacique labile, d'une forte remise en suspension de la contamination.

Les inspecteurs ont constaté que le suivi des points chauds n'était pas mentionné dans la procédure ELH-2004-015074 intitulée « Contrôle de l'ambiance radiologique » (version 13 du 19 mars 2021). Ils ont également constaté que ces points chauds n'étaient pas mentionnés dans la grille de radioprotection de l'atelier.

Demande B4 : Je vous demande d'améliorer la traçabilité, l'identification et le suivi des points chauds. Vous me décrirez les dispositions que vous aurez prises en ce sens, pour vos ateliers mais également à l'échelle du site.

Gestion des écarts

Les inspecteurs ont examiné plusieurs évènements ayant fait l'objet de l'ouverture d'un sujet dans le logiciel IDHALL⁵.

Les inspecteurs ont examinés le sujet IDHALL n°ID28306 en date du 25 mai 2021. Il s'agit de la présence d'un gant contaminé à 250 c/s (sonde) sur la boîte à gants 5120-210 en salle 560.4 de l'atelier T4. Ce gant est situé en partie médiane de la boîte à gants. Le problème est connu et vient d'un mauvais séchage du gant après le rinçage acide effectué dans la boîte à gants. Ces gants ne sont pas enlevés, contrairement aux gants en bas de boîte à gants, car ils sont utilisés régulièrement. Une leçon ponctuelle concernant le séchage des gants a été faite. L'exploitant a indiqué que le plan d'actions qu'il allait mettre en œuvre dans le cadre de cet évènement dépendrait du retour d'expérience suite à cette leçon ponctuelle.

Demande B5 : Je vous demande de me tenir informé du plan d'actions que vous allez mettre en œuvre suite à cet évènement.

Les inspecteurs ont également examiné un évènement relatif au franchissement du niveau 2 de l'alarme d'une balise prélevant dans la salle 461.4 sur l'atelier T4 (évènement numéroté ID28161 et daté du 20 avril 2021). L'atelier était à ce moment-là en arrêt. Le préleveur est un préleveur cyclique. L'exploitant a indiqué ne pas avoir d'explications à ce stade des investigations.

Demande B6 : Je vous demande de me préciser les circonstances de la survenue de cet évènement et de me préciser les conclusions de votre analyse de l'évènement ainsi que le plan d'actions que vous allez mettre en œuvre, en indiquant les échéances.

Défaut d'une balise

En salle supervision radioprotection, les inspecteurs ont constaté qu'une balise était en défaut. Ce défaut traduisait un dysfonctionnement de l'alarme lumineuse et/ou sonore (déclenchement intempestif). Aucune intervention immédiate n'était prévue et l'exploitant a indiqué ne pas vérifier si une intervention était en cours dans ce local. Or, si le dysfonctionnement est sur l'alarme lumineuse mais que l'intervenant tourne le dos à la balise, il peut ne pas remarquer ce dysfonctionnement et donc ne pas évacuer le local.

Demande B7 : Je vous demande de réfléchir à un traitement plus adapté de ces alarmes afin de vous assurer que personne ne reste dans ce local en cas de dysfonctionnement de la balise.

⁵ IDHALL : outil interne de gestion des événements (dysfonctionnements ou écarts)

Procédure Verrouillage / Déverrouillage

Lors de l'examen du cahier de déverrouillage / verrouillage, les inspecteurs ont constaté que des fiches de déverrouillage n'étaient pas présentes dans le classeur *ad hoc*. Après quelques recherches, l'exploitant a pu retrouver ces fiches de déverrouillage qui étaient restées dans le dossier de consignation.

Demande B8 : Je vous demande de veiller au bon rangement des fiches de déverrouillage.

Dans le registre déverrouillage / reverrouillage, il y a une colonne intitulée « Contrôle cohérence Clé / Fiche / Organe ». Dans cette colonne sont attendus les date, nom et signature de l'exécutant. Les inspecteurs ont constaté que la date n'était pas systématiquement indiquée.

Demande B9 : Je vous demande de veiller au bon renseignement du registre déverrouillage / reverrouillage.

Programme de surveillance radiologique

Dans le programme de surveillance radiologique (PSR) de l'atelier T4/BSI (document référencé ELH-2002-014585, version 17 du 25 mai 2021), les numéros des voies de mesures pour les SAS principaux et intermédiaires ne sont pas indiqués. L'exploitant a indiqué que les appareils pouvaient effectivement être remplacés en cas de défaillance et qu'il était donc difficile de tenir à jour, dans le PSR, le numéro de la voie de mesure présente. Cependant, à la lecture de ce PSR, il n'est pas possible de savoir si un appareil est réellement présent ou non.

Demande B10 : Je vous demande de réfléchir au moyen de faire apparaître de façon explicite la présence ou non de matériel dans les SAS principaux et intermédiaires.

Suivi des engagements

Lors de cette inspection, les inspecteurs ont examiné le respect des échéances pour plusieurs engagements pris par l'exploitant.

Par courrier référencé 2019-54758 daté du 6 décembre 2019, vous vous étiez engagé à réaliser une demande de prestation systématique dès qu'un défaut est mentionné lors des tests hebdomadaires, mensuels ou annuels sur le système EDAC⁶. L'exploitant a indiqué ne pas avoir vérifié la mise en œuvre effective de cet engagement et se propose de faire une vérification sur le terrain.

Demande B11 : Je vous demande de me faire parvenir les conclusions de votre vérification terrain.

Par courrier référencé 2020-43768 daté du 23 octobre 2020, vous vous étiez engagé à réviser la procédure 2005-12266 intitulée « Tests de fonctionnement et contrôles périodiques des systèmes de l'ensemble de détection des accidents de criticité (EDAC) » afin de clarifier le circuit de validation des tests. Ce document devait m'être transmis.

⁶ EDAC : Ensemble de détection des accidents de criticité

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que les fiches de contrôles n'étaient pas modifiées. De plus, pour les tests du système EDAC à l'aide d'une source, le fiche de contrôle ne précisait pas l'unité de l'activité de la source.

Demande B12 : Je vous demande de me faire parvenir la procédure mise à jour ainsi que les trames des fiches de contrôle associées. Je vous demande également de compléter votre fiche de contrôle afin de faire apparaître l'unité de la source utilisée.

Archivage des mesures d'ambiance des salles dotées d'une mesure en continu

Interrogé sur l'archivage des données des différentes balises mises en place dans les salles, l'exploitant a indiqué que les données n'étaient accessibles que sur une période d'un mois. Un archivage sur une durée plus longue, probablement un an, serait fait de façon informatique mais difficilement accessible.

Ce mode d'archivage ne permet de pouvoir détecter facilement une légère dérive (signaux faibles) de l'ambiance du local, ni même de pouvoir vous assurer du respect du zonage radiologique des locaux ne disposant pas de dosimétrie de zone.

Demande B13 : Je vous demande de réfléchir à l'opportunité de réaliser un archivage facilement accessible sur une période supérieure à un mois afin de vous permettre de détecter, par analyse, tous les signaux faibles quant aux contrôles d'ambiance des locaux.

Cahier d'autorisation d'accès en zones orange et rouges

Lors de l'examen du cahier d'accès en zone orange et rouges, les inspecteurs ont constaté trois cas pour lesquelles les dates de sorties des intervenants n'étaient pas mentionnées (21/10/20 salle 366-367, 21/10/20 salle 106.4 et 13/10/20 salle 230.4)

Demande B14 : Je vous demande de veiller au bon renseignement de ce cahier d'autorisation d'accès.

C Observations

Au bureau de la radioprotection, les inspecteurs ont remarqué sur le tableau de management visuel qu'une balise de type BABAM⁷ était noté non disponible. Interrogé sur la nature de l'indisponibilité, l'exploitant s'est rendu compte qu'en fait l'ordre de travail sur cette balise était clôturé et que la balise était en fait disponible. L'exploitant a corrigé immédiatement l'information sur le tableau du management visuel. Cependant, j'attire votre attention sur le fait que les données présentes sur le tableau du management visuel doivent être à jour.



⁷ BABAM : Balise aérosol alpha bêta mobile

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).

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

**L'adjoint au chef de division,
Signé par
Hubert SIMON**