

DIVISION DE CAEN

A Caen, le 25 février 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-008422

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Etablissement Orano Cycle de la Hague (INB N°117 – Atelier R2)
Inspection n° INSSN-CAEN-2019-0176 du 6 février 2019
Radioprotection des travailleurs

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 en référence, une inspection inopinée a eu lieu le 6 février 2019 à l'établissement Orano Cycle de La Hague sur le thème de la radioprotection des travailleurs au sein de l'atelier R2¹.

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 inopinée du 6 février 2019 a concerné la radioprotection des travailleurs sur l'atelier R2 de l'INB 117 (usine UP2 800). Les inspecteurs ont notamment examiné les conditions d'enregistrement des intervenants lors de l'accès aux installations en particulier lors des entrées en zones orange et rouges, le renseignement des autorisations de travail (AT) et des dossiers d'intervention en milieu radiologique (DIMR), la réalisation des contrôles techniques réglementaires de radioprotection et le traitement des dysfonctionnements et écarts relatifs à la radioprotection.

Au vu de cet examen réalisé par sondage, l'organisation mise en œuvre pour la radioprotection des travailleurs sur l'atelier R2 semble perfectible. En particulier, l'exploitant devra apporter plus de rigueur quant à la réalisation et à la traçabilité des contrôles techniques réglementaires de radioprotection prévus dans son programme de surveillance radiologique (PSR) et à la tenue du cahier d'enregistrement des accès en zones orange et rouges.

¹ R2 : atelier sur lequel sont notamment réalisées les opérations d'extraction de l'Uranium et du Plutonium et la concentration des produits de fission.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Contrôles réglementaires de radioprotection

La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection² dispose que l'employeur doit établir le programme de ces contrôles en respectant les périodicités qu'elle fixe.

Les inspecteurs ont vérifié par sondage la réalisation des contrôles techniques internes de radioprotection prévus dans le programme de surveillance radiologique (PSR) des ateliers R2/UCD/SPF 4-5-6 (document référencé 2002-14572 v.17.0 approuvé le 03 avril 2018) et ont relevé plusieurs dysfonctionnements, mentionnés ci-dessous :

- Pour ce qui concerne les contrôles techniques internes d'ambiance, ces derniers sont essentiellement réalisés en continu par l'implantation de voies de mesure d'irradiation et de contamination atmosphérique dans les salles à risque d'exposition. En outre, pour les salles présentant un risque d'exposition interne, un contrôle de contamination surfacique est réalisé de manière périodique (cartographies mensuelles par frottis) et enregistré dans votre application informatique PSI (programme de surveillance des installations) accessible depuis le bureau PSR de chaque échelon. Lors de la visite de l'arc de surveillance PSR de l'échelon R2, les inspecteurs ont souhaité vérifier par sondage la réalisation des contrôles techniques d'ambiance dans les salles présentant un risque d'exposition interne. En consultant l'enregistrement des cartographies mensuelles réalisées sur l'atelier R2 dans l'outil PSI de l'échelon, les inspecteurs ont constaté que certaines de ces cartographies n'avaient pas été réalisées. Il s'agissait notamment des cartographies des salles du « lot F » (salles 1307.3R, 253.3, 515.3, 538.3, 625.3, 927.3) du mois de janvier 2019, les dernières cartographies réalisées dans ces salles datant du 19 décembre 2018.
- Pour ce qui concerne les contrôles techniques internes hebdomadaires des appareils de contrôle vestimentaire et de zone, les inspecteurs ont relevé que le plan de surveillance interne (PSI) de R2 ne contenait pas de trace de réalisation de ces contrôles pour les appareils équipant la cellule 525.2 pendant la semaine 2 alors que le cahier de quart de l'atelier mentionnait le fait que ces contrôles avaient été faits. Sans trace de réalisation de ces contrôles, les inspecteurs considèrent qu'ils n'ont pas été mis en œuvre.
- Pour ce qui concerne les salles à risque d'exposition externe extrémités, votre PSR prévoit la réalisation de contrôles mensuels des points extrémités. Les inspecteurs ont constaté que ces contrôles n'avaient pas été réalisés dans la salle 1127.3 au mois de janvier 2019.

En outre, ces incomplétudes de renseignement du PSI n'avaient pas été détectées et n'avaient pas fait l'objet d'une remontée de dysfonctionnement ou donné lieu à la mise en place de mesures correctives ou compensatoires.

Je vous demande de tracer et d'analyser les dysfonctionnements explicités ci-dessus concernant des défauts de réalisation des contrôles techniques internes de radioprotection prévus dans votre PSR. Vous me préciserez notamment le statut de ces dysfonctionnements (écart, événement intéressant ou significatif pour la radioprotection) au regard de vos critères de traitement des écarts (procédure 2003-13641). Je vous demande en outre d'améliorer le suivi que vous mettez en œuvre quant à la réalisation du PSR afin d'identifier toute dérive de réalisation ou tout dysfonctionnement.

² Décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R.4452-12 et R.4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique, homologué par arrêté du 21 mai 2010.

A.2 Enregistrement d'accès aux zones orange et autorisations d'accès aux zones rouges

Lors de la visite au bureau des travaux de l'atelier R2, les inspecteurs ont souhaité examiner le « cahier d'enregistrement d'accès pour les zones oranges et d'autorisation d'accès pour les zones rouges ». Ils ont alors constaté que ce cahier avait été égaré. Ce cahier ayant été retrouvé au cours de la journée d'inspection, les inspecteurs ont pu l'examiner et ont constaté plusieurs occurrences d'oublis concernant les signatures du registre au retour de zone des intervenants (le 07 décembre et 17 août 2018), ou un manque de rigueur concernant son renseignement (numéro de DIMR ou OT non indiqué le 31 mai 2018, oubli concernant l'indication portant sur le statut / contrat de l'intervenant le 5 février 2019, oubli de signature pour des intervenants, signature du chef d'installation pour une entrée en zone orange, signature identique dans les cases « intervenant » et « chef d'installation »).

Je vous demande d'apporter plus de rigueur quant au renseignement des cahiers d'enregistrement et d'autorisation d'accès en zones spécialement réglementées.

A.3 Suivi des balises mobiles BABAR et BARA

Le suivi des balises mobiles « BABAR » et « BARA », permettant de connaître leur localisation précise dans les installations et la date des contrôles de bon fonctionnement à réaliser, est mené depuis l'arc de radioprotection de l'atelier R2, au moyen d'un management visuel prenant la forme d'un tableau. En examinant ce tableau et en contrôlant les dates de réalisation des contrôles de bon fonctionnement des balises, les inspecteurs ont constaté que le management visuel comportait des erreurs puisque les dates du dernier contrôle de deux balises y avaient été interverties. En effet, la balise BARA7 n°25052 avait fait l'objet d'un contrôle de bon fonctionnement le 22/10/18 et non le 18/01/19 comme mentionné sur le tableau du management visuel, tandis que, inversement, la balise n°14835 avait l'objet d'un contrôle le 18/01/19 et non le 22/10/18. Les inspecteurs considèrent que la gestion des balises mobiles sur R2 manque de robustesse.

Je vous demande d'apporter plus de robustesse au suivi des balises mobiles « BABAR » et « BARA » sur l'atelier R2, de manière à vous assurer que les contrôles de bon fonctionnement de ces balises soient réalisés avec la périodicité réglementaire requise et aux dates prévues par votre référentiel.

A.4 Renseignement des DIMR concernant la réalisation de tirs radiographiques

Les inspecteurs ont noté, concernant le DIMR n° 229906 (tirs radiographiques), que le renseignement de ce dernier était perfectible. En effet, les références des consignes et procédures mentionnées n'y figuraient pas. En outre, bien que tous les projecteurs susceptibles d'être utilisés sur le chantier aient été listés avec une indication concernant l'activité de leurs sources respectives, les conditions préalables aux tirs, mentionnées dans le DIMR, précisent : « Ded^3 de la source ^{192}Ir à 1m sans collimateur : 150 mSv.h^{-1} », sans que l'activité de la source correspondant à l'obtention de ce débit d'équivalent de dose ne soit indiquée. Enfin, dans les conditions de fin d'intervention du DIMR, il est précisé qu'il est nécessaire de prévenir le service en charge de la radioprotection pour réaliser le contrôle de non contamination du matériel (CRM). Or, en consultant le CRM 119126 du 5 février 2019, les inspecteurs ont noté que le champ « désignation du matériel » avait été renseigné de manière imprécise par l'information : « matériel radio », sans aucune référence concernant le numéro du projecteur contrôlé, ni le fait que le collimateur ait été également contrôlé.

³ Ded (débit d'équivalent de dose) : débit de quantité de dose absorbée, pondérée quant aux effets biologiques par des facteurs de qualité différents selon les rayonnements. S'exprime en Sievert par seconde (Sv/s).

Je vous demande d'apporter plus de rigueur au renseignement des DIMR et des contrôles de non contamination du matériel dans le cadre de la réalisation de tirs radiographiques, notamment en mentionnant de manière précise les références des appareils concernés ainsi que de leurs caractéristiques.

B Compléments d'information

B.1 Perte du report des voies de mesure radioprotection au TCR⁴

Au cours de la matinée, le report d'information des voies de mesure au TCR a été perdu, rendant impossible la surveillance effectuée depuis les arcs de contrôle radioprotection de l'atelier R2 et depuis la salle de supervision radioprotection du BC UP3.

Je vous demande de me décrire de manière détaillée les conditions de survenue de cet événement, l'analyse des causes que vous aurez établie, un descriptif de l'impact sur la radioprotection des travailleurs au sein des installations ainsi que les mesures compensatoires mises en œuvre. Vous me préciserez le statut de ce dysfonctionnement au regard de votre procédure de traitement des écarts mentionnée ci-dessus.

B.2 Fiche de constat radiologique n°17/05

Les inspecteurs ont examiné vos modalités de détection et de gestion des dysfonctionnements. Ils ont en particulier contrôlé la manière dont vous menez les analyses et la mise en œuvre des actions correctives correspondantes concernant les écarts du domaine de la radioprotection, tracés dans des « fiches de constat radiologique ».

En particulier, lors de l'examen de la FCR n°17/05 du 15 juillet 2017, reprise dans votre application « IDHALL » sous la référence n° ID 18866 et concernant la détection d'une contamination au sol dans la salle 625.3, il est apparu quelques incohérences concernant le déroulé du plan d'actions et le séquençement des actions préconisées visant au remplacement d'une vanne et à l'assainissement de la salle correspondante. En effet, un premier assainissement a été réalisé en juillet 2017 juste après la détection de la contamination et un deuxième assainissement devait être réalisé à la suite du changement de la vanne fuyarde. Or, le changement de la vanne est intervenu en juin 2018 mais il apparaît sur l'IDHALL la réalisation d'un assainissement en mars 2018 ce qui semble peu cohérent avec les actions initialement prévues.

Je vous demande de reprendre le déroulé des actions mises en œuvre suite à la détection de la contamination au sol dans la salle 625.3 en juillet 2018, et de m'en préciser la chronologie. Vous veillerez également à ce que le suivi des dysfonctionnements en radioprotection, notamment en termes de mise en œuvre des actions correctives, soit suffisamment rigoureux et fasse l'objet d'une traçabilité suffisante de manière à ce que la chronologie des actions soit explicite et cohérente.

C Observations

C.1 Les inspecteurs ont noté quelques approximations ou incomplétudes dans le renseignement du cahier de quart de l'échelon radioprotection de R2. Par exemple, pour l'intervention couverte par le DIMR n°228305, l'information « DIMR n°2283 » était reportée sur le cahier de quart.

⁴ TCR : tableau de contrôle radiologique.



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