



DIVISION DE CAEN

A Caen, le 23 février 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-010392

**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°80 - HAO/SUD)
Inspection n° INSSN-CAEN-2018-0082 du 21 février 2018
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 a eu lieu le 21 février 2018 à l'établissement Orano Cycle de La Hague sur le thème de la radioprotection des travailleurs.

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 21 février 2018 a concerné la radioprotection des travailleurs dans l'atelier HAO / SUD¹ et dans le silo HAO de l'INB N° 80. Les inspecteurs ont notamment examiné les démarches mises en place afin d'optimiser et de suivre la dosimétrie relative aux interventions menées sur l'atelier. Ils ont également vérifié la réalisation des contrôles réglementaires de radioprotection et la mise en œuvre du zonage radiologique des installations. Enfin, les inspecteurs ont examiné les mesures appliquées pour encadrer l'entrée des intervenants en zone spécialement réglementée ainsi que la surveillance réalisée sur les prestataires chargés de la radioprotection sur les chantiers (radioprotection intégrée).

Au vu de cet examen réalisé par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur l'atelier HAO/SUD pour assurer la radioprotection des travailleurs apparaît globalement bonne. Toutefois, l'exploitant devra être plus rigoureux quant à l'anticipation et à la réalisation de l'ensemble des contrôles réglementaires de radioprotection prévus dans son programme de surveillance radiologique. Il devra également veiller au bon fonctionnement des appareils mis à disposition des intervenants pour effectuer les contrôles de contamination en sortie de zone contrôlée.

¹ HAO / Sud : atelier « Haute Activité Oxyde / Sud » actuellement en démantèlement dans lequel étaient réalisées les opérations de cisailage et de dissolution des combustibles usés. Le silo HAO servait dans un premier temps à l'entreposage sous eau des coques, embouts, couvercles et fines de dissolution avant d'être remplacé par un stockage organisé.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Contrôles réglementaires de radioprotection – contrôles périodiques des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme.

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. En particulier, pour ce qui concerne les contrôles internes des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme, la périodicité définie pour les contrôles périodiques est annuelle et la périodicité des contrôles périodiques d'étalonnage est quinquennale pour les instruments équipés d'un contrôle permanent de bon fonctionnement, triennale pour les instruments de mesure qui en sont dépourvus et annuelle pour les instruments de dosimétrie individuelle opérationnelle.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont contrôlé par sondage la réalisation des contrôles périodiques et des contrôles périodiques de l'étalonnage de vos instruments de mesure et de vos dispositifs de protection. Les inspecteurs ont noté que le programme des contrôles de radioprotection que vous avez établi, prenant la forme d'un « programme de surveillance radiologique » (PSR) sur l'atelier HAO/Sud, reprenait les périodicités définies dans la décision susmentionnée. Néanmoins, il est apparu que la périodicité des contrôles périodiques de l'étalonnage des voies de mesure IG012, IG016, IG024, IG026 et IG 027 des salles 713, 716, 813 et 803 de HAO/Sud n'avait pas été respectée mais que des demandes de prestation avaient néanmoins été ouvertes et des mesures compensatoires prévues. De la même manière, la périodicité du contrôle périodique de l'étalonnage de l'instrument de mesure portable N° MD 1036 n'avait pas été respectée, avec un dépassement de plus de trois mois. Or, cet appareil se trouvait à disposition des radioprotectionnistes dans le local des appareils de radioprotection (salle 621) pour la réalisation de mesures dans les installations, sans que ce dysfonctionnement n'ait été détecté.

Je vous demande de procéder sans délai au contrôle périodique de l'étalonnage de l'instrument de mesure de radioprotection N° MD 1036 et de veiller à ce que les périodicités des contrôles périodiques et des contrôles périodiques de l'étalonnage de vos instruments de mesure et de vos dispositifs de protection et d'alarme soient respectées conformément à la réglementation et à votre programme de surveillance radiologique.

Je vous demande en outre de traiter et d'analyser ces dysfonctionnements afin d'en tirer un retour d'expérience selon votre procédure *ad hoc* pour éviter qu'ils ne se reproduisent.

A.2 Contrôles réglementaires de radioprotection – contrôles techniques d'ambiance

Selon votre « programme de surveillance radiologique des ateliers HA/DE, HAO/SUD et Dégainage » précité (référéncé 2002-14647), reprenant les périodicités des contrôles établies par la décision n°2010-DC-0175 susmentionnée, les contrôles techniques internes d'ambiance 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.

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.

Lors de la visite du bureau PSR de l'échelon PSR/RM/HA, 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 HAO/SUD dans l'outil PSI de l'échelon, les inspecteurs ont constaté que certaines de ces cartographies n'avaient pas été réalisées ou qu'elles n'avaient été que partiellement réalisées. Il s'agissait notamment de la cartographie du mois de février 2018 pour la salle 843 et de la cartographie du mois de janvier 2018 pour la salle 601-3. 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 réalisation de nouvelles cartographies dans le mois concerné.

Par ailleurs, l'examen de la « GEMBA³ » du 15 février 2018 réalisée dans le cadre de la surveillance de la prestation de radioprotection intégrée sur DOFC a montré de même que le programme de surveillance radiologique n'avait pas été respecté puisqu'une cartographie n'avait pas été réalisée.

Je vous demande de réaliser la cartographie mensuelle de la salle 843 de HAO/SUD pour le mois de février, conformément à votre programme de surveillance radiologique.

Je vous demande en outre de tracer et d'analyser les dysfonctionnements explicités ci-dessus concernant des défauts de réalisation de cartographies mensuelles dans les salles à risque d'exposition interne.

Je vous demande enfin d'apporter plus de rigueur au contrôle réalisé sur la bonne application de votre PSR, et notamment sur l'exhaustivité du renseignement des PSI suivis par les responsables d'échelon radioprotection, permettant à ces derniers de mieux identifier les anomalies et les causes correspondantes.

A.3 Cahier d'accès en zones orange et rouges

Lors de la visite au bureau des travaux de HAO/SUD, les inspecteurs ont examiné le « cahier d'enregistrement d'accès pour les zones oranges et d'autorisation d'accès pour les zones rouges ». Ils ont alors constaté que plusieurs intervenants avaient omis de signer le registre à leur retour de zone.

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

A.4 Zonage des salles 653 et 744 de HAO/SUD.

Le code du travail, en son article R. 4451-67 stipule que : « *tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle* ».

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté que le zonage radiologique appliqué aux salles 653 et 744 de HAO/SUD amenait à un classement en zones contrôlées vertes alors que la conception des locaux obligeait (ou permettait pour la salle 744) une entrée en zone contrôlée sans dosimétrie opérationnelle activée.

Je vous demande d'appliquer l'obligation du port d'une dosimétrie opérationnelle activée dès lors qu'un intervenant est appelé à exécuter une opération en zone contrôlée. Plus particulièrement, vous rendrez conforme la situation des salles 653 et 744 de HAO/SUD afin d'assurer que cette obligation réglementaire est respectée.

³ Une GEMBA est une pratique de management basée sur l'observation d'une activité par un manager, visant à vérifier l'application du référentiel et à résoudre les problèmes identifiés de manière immédiate ou différée.

B Compléments d'information

B.1 Prise en compte des fiches de constat radiologique (FCR) par le responsable de DSSEP/PSR

Les inspecteurs ont examiné les fiches de constats radiologiques (FCR) établies sur l'atelier HAO/Sud lors des années 2016 et 2017 et ont constaté que beaucoup d'entre elles n'avaient pas fait l'objet d'un visa dans l'encadré « prise en compte par le responsable DSSEP/PSR ». Vous avez indiqué que la prise en compte des FCR par le responsable de PSR à des fins de retour d'expérience était désormais réalisée par le biais de l'outil de gestion des dysfonctionnements et des écarts IDHALL (dans lequel les FCR sont enregistrées), le responsable de DSSEP/PSR étant en copie systématique des FCR et que l'encadré prévu sur l'imprimé des FCR n'était plus utilisé.

Je vous demande de justifier le fait que les FCR ne soient pas systématiquement visées par le responsable DSSEP/PSR à des fins de retour d'expérience, bien que l'imprimé prévoit ce visa. Vous vous positionnez sur la nécessité de faire évoluer, le cas échéant, l'imprimé relatif aux fiches de constat radiologique.

C Observations

C.1 Surveillance de la prestation de radioprotection intégrée (RPI)

Les inspecteurs ont noté que la surveillance réalisée par le service PSR sur la prestation de radioprotection intégrée incluait beaucoup plus d'actions que les seules actions répertoriées dans le rapport de surveillance de la prestation.

C.2 Déploiement et formation au standard de contrôle en sortie de zone contrôlée

Les inspecteurs considèrent que les efforts menés en 2017 pour former les intervenants au standard de contrôle en sortie de zone contrôlée vont dans le bon sens mais il faudra maintenir la démarche sur la durée pour qu'elle produise tous ses effets.

C.3 Appareils de mesure de contamination mis à disposition du personnel en sortie de zone contrôlée

Lors de la visite des installations et plus précisément lors du contrôle de contamination en sortie de zone contrôlée, les inspecteurs ont constaté que l'appareil de type CABVII (contrôleur vêtements) mis à disposition du personnel présentait visiblement des défaillances. Un autre appareil était néanmoins mis à disposition du personnel (contrôleur mains-pieds).



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