

DIVISION DE CAEN

Caen, le 22 janvier 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-004235

**Monsieur le Directeur
de l'établissement Orano Cycle
de La Hague
50444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Orano Cycle La Hague, INB n° 117
Inspection n° INSSN-CAE-2018-0118 du 6 décembre 2018
Maintenance – Atelier R7¹

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 concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection annoncée, sur le thème de maintenance au sein de l'atelier R7, a eu lieu le 6 décembre 2018, à l'établissement Orano Cycle de La Hague.

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 6 décembre 2018 a concerné la maintenance des installations au sein de l'atelier R7, et plus particulièrement celle effectuée sur les pots de fusion et les calcinateurs. L'inspection a débuté par une présentation des actualités 2018 de cet atelier, notamment les campagnes de production de CSD-U² et les différents faits marquants ayant concerné les pots de fusion et les calcinateurs. Les échanges se sont poursuivis par une présentation du service de maintenance de la direction de l'unité opérationnelle de conditionnement (DUOC), puis du déroulement d'une maintenance lourde télé opérée (MLTOP). L'exploitant a ensuite exposé les principales modifications apportées sur les pots de fusion et les calcinateurs et plus particulièrement les études menées suite à l'événement significatif ESINB-CAE-2017-0219³ du 18 mars 2017, dont l'origine était le maintien en rotation du tube calcinateur avec un galet porteur bloqué.

¹ L'atelier R7 est dédié à la vitrification des produits de fission, des effluents basiques et des suspensions de fines, pour l'usine UP2 800.

² Colis standard de déchet vitrifié uranium-molybdène (UMo) contenant des produits de fission générés par l'usine UP2-400 (INB 33) lors du traitement des combustibles usés de la filière uranium naturel graphite gaz (UNGG)

³ « Constat d'une montée d'irradiation dans la salle 111-3 » de l'atelier R7

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur l'atelier R7 pour assurer la maintenance de ses installations apparaît satisfaisante. Toutefois, certains points d'amélioration et compléments, énumérés ci-après, sont attendus de la part de l'exploitant.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Autorisation de modification provisoire d'un automatisme (AMPA)

La procédure pour « *Autoriser la modification provisoire d'un automatisme* » 2003-13666 v4 indique que, après avoir réalisé une modification et pris en compte l'AMPA, l'exploitant doit statuer sur le devenir de cette dernière. Ainsi, « *Dans le délai prévu pour la durée de validité de l'AMPA, le Chargé de Standard décide avec le Chef d'Installation ou son délégué après consultation éventuelle d'un spécialiste du devenir de l'AMPA. Il valide la "remise en tel que construit (TQC) ou le passage en demande de modification (DM). La remise en TQC peut être déclenchée par le Chef de Quart avant l'analyse et le statut de l'AMPA pour des raisons de délai.* ». La consultation des classeurs AMPA en salle de conduite de l'atelier R7, a mis en lumière un nombre significatif d'AMPA non encore soldées.

Je vous demande de faire un état des lieux des AMPA non encore soldées sur l'atelier R7, et de prendre les mesures nécessaires afin d'en solder le plus grand nombre.

A.2 Contrôle et essais périodiques (CEP) de l'asservissement entre l'alimentation en dioxygène (O₂) du creuset froid et la détection automatique incendie (DAI)

Vos représentants ont présenté aux inspecteurs la modification opérée sur le creuset froid de la chaîne B de l'atelier R7, consistant à rendre automatique la fermeture de son alimentation en O₂ en cas de déclenchement d'une DAI. La nécessité de cette modification s'explique par la propriété de l'O₂ à pouvoir, en tant que comburant, provoquer ou aggraver un incendie. Au regard de l'enjeu représenté par cet asservissement en matière de risque incendie, les inspecteurs se sont étonnés que celui-ci ne fasse pas l'objet de CEP intégrés au chapitre 9 des règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier R7.

Je vous demande de mettre en place des contrôles et essais périodiques de l'asservissement entre l'alimentation en O₂ du creuset froid et la détection automatique incendie. Vous intégrerez ces CEP au chapitre 9 des règles générales d'exploitation de l'atelier R7.

A.3 Mode opératoire de remplacement des galets de calcinateur

Suite à l'événement significatif ESINB-CAE-2017-0219 susmentionné, de niveau 1 sur l'échelle INES⁴, vous avez mené des études techniques sur les galets équipant les calcinateurs des chaînes de vitrification de vos ateliers R7 et T7, en raison de l'origine de cet événement, induite par le blocage d'un de ces galets, et de la récurrence de ce phénomène de blocage. Vos représentants ont exposé les différentes causes identifiées pouvant expliquer un éventuel vieillissement précoce de cet équipement, à savoir :

- Une mauvaise qualité du graphite composant les galets,
- Une vitesse d'approche sur les galets du tube du calcinateur trop importante lors des MLTOP,
- L'absence de conditionnement adéquat pour la manutention des galets sur site,
- Une mauvaise fixation de l'aimant,
- Un vieillissement précoce des bandes de roulement.

Face à ces différentes problématiques, vous avez pris des mesures qui ont été explicitées durant l'inspection. Si la plupart n'ont pas amené de remarques de la part des inspecteurs, l'intégration au mode opératoire encadrant la MLTOP liée aux calcinateurs, de la leçon ponctuelle expliquant aux intervenants les risques, notamment d'endommagement des galets lors de la mise en place du tube, leur est apparue comme indispensable.

⁴ Echelle internationale des événements nucléaires et radiologiques

Je vous demande d'intégrer aux modes opératoires des ateliers R7 et T7, la leçon ponctuelle sur les risques potentiels encourus, lors de la maintenance des calcinateurs, afin que ceux-ci soient autoportants.

A.4 Respect du processus de maintenance lourde télé opérée (MLTOP)

L'exploitant a présenté aux inspecteurs le processus qui encadre la maintenance des chaînes de vitrification de l'atelier R7, communément appelée « MLTOP ». Il a été indiqué que la phase finale de cette MLTOP comportait une « *check-list de fin de travaux* » permettant de réaliser le procès-verbal de fin de maintenance (PVFM). A la consultation de la check-list de la MLTOP de la chaîne A d'octobre 2017, il a été constaté qu'un point de contrôle n'avait été visé ni par la maintenance, ni par l'exploitant, qu'un autre point de contrôle n'avait été visé que par une seule personne, et enfin que le PVFM n'était pas visé par l'exploitant. Par ailleurs, lors de l'arrêt pour maintenance (APM) long de 2016, la MLTOP de la chaîne B n'a pas fait l'objet d'un PVFM.

Je vous demande de vous assurer du respect scrupuleux des points d'arrêt et de contrôle, établis dans le cadre des maintenances lourdes télé opérées de vos chaînes de vitrification, et d'accorder plus de rigueur aux contrôles attendus et à leur formalisme en fin de travaux.

Si le processus MLTOP a été clairement exposé aux inspecteurs, et semble bien maîtrisé par vos équipes de maintenance, vos représentants s'accordaient pour reconnaître que la création d'une procédure simple et claire, reprenant l'ossature dudit processus, permettrait de mieux le formaliser et de pérenniser cette maîtrise. D'autre part, le contrôle par sondage des différents éléments constituant la réalisation et le suivi des différentes MLTOP de vos trois chaînes, a mis en évidence des différences et/ou incohérences mineures entre ce qui était réalisé dans ce cadre d'une part sur les chaînes A et C, et d'autre part sur les chaînes B, notamment par l'absence de formalisme du PVFM pour cette dernière.

Je vous demande, pour l'ensemble de vos chaînes de vitrification, de décliner le processus MLTOP de façon homogène, et de réaliser une procédure de ce processus, faisant notamment référence à l'ensemble des modes opératoires utiles à sa réalisation. Vous y intégrerez notamment l'inspection visuelle systématique de la « water-jacket »⁵ du calcinateur.

B Compléments d'information

Sans objet.

C Observations

Sans objet.



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

⁵ Dispositif de refroidissement de la partie haute du calcinateur