



DIVISION DE CAEN

A Caen, le 2 mai 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-020650

**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, site de la Hague, INB n°116  
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0172 du 16 avril 2019  
Confinement statique et dynamique

**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 16 avril 2019 à l'établissement Orano Cycle de La Hague sur le thème du confinement statique et dynamique.

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 16 avril 2019 a concerné la thématique du confinement statique et dynamique dans l'atelier T3 de l'INB n° 116. L'accent a été mis sur la gestion des contrôles et essais périodiques des équipements en lien avec le confinement dynamique et statique de l'atelier.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur l'atelier T3<sup>1</sup> pour la maîtrise du confinement statique et dynamique apparaît satisfaisante. L'exploitant devra cependant justifier la réalisation de contrôles techniques au sens de la réglementation en vigueur. Il devra également procéder à l'assainissement des points de contamination relevés dans l'atelier T3. Enfin, l'exploitant doit réfléchir à la pertinence de formaliser les bonnes pratiques mises en œuvre afin que celles-ci perdurent.

---

<sup>1</sup> T3 : atelier de purification du nitrate d'uranyle

## **A Demandes d'actions correctives**

### **A.1 Assainissement**

Conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012<sup>2</sup>, « I. — L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.

*Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives.*

II. — L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement.

III. — Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection. »

Lors de la visite du bâtiment BVE de l'atelier T3, les inspecteurs ont pu constater dans les salles 321-3 et 331-3 des marques de contamination fixée sur le sol. Ces contaminations étaient signalées par une signalétique visible. En examinant ces signalétiques, les inspecteurs ont pu remarquer que certaines étaient présentes depuis 2016.

L'exploitant a expliqué aux inspecteurs qu'il était informé de ces contaminations, que le service de prévention et de radioprotection (SPR) leur avait demandé de faire le nécessaire mais qu'effectivement, cela n'avait pas été pris en compte pour le moment. Les relances faites par le SPR ont été faites par oral ou par mail mais il n'y a eu aucun sujet ouvert dans le logiciel IDHALL<sup>3</sup> pour suivre les actions correctives à mettre en œuvre pour éliminer ces points de contamination.

**Je vous demande d'assainir dans les plus brefs délais ces points de contamination. Je vous demande de me faire un point d'avancement sur le sujet.**

**Je vous demande de contrôler la réalisation effective de chaque action corrective définie dans un délai raisonnable et maîtrisé et de prendre des dispositions pour empêcher toute dérive. Vous me ferez parvenir l'organisation mise en œuvre pour vous en assurer.**

### **A.2 Contrôle technique**

Conformément à l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 précité, « Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :

- l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;
- les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.

*Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie.»*

Conformément à l'article 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 précité, vous avez identifié, dans votre procédure 2014-63374 intitulée « AREVA NC – Activités importantes pour la protection (AIP) au sens de l'arrêté INB du 07/02/2012 » dans sa version 3 approuvée le 06/10/2016, les activités importantes pour la protection (AIP) des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement. Une de ces AIP est la « réalisation des opérations de maintenance décrites dans les RGE/RGSE sur des

---

<sup>2</sup> Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales aux installations nucléaires de base

<sup>3</sup> Logiciel utilisé par Orano Cycle pour le suivi des écarts

équipements hors informatique industrielle, et pouvant remettre en cause le bon fonctionnement de ces équipements sur lesquels l'intervention a lieu ou permettant de contrôler leur bon fonctionnement ».

Les inspecteurs ont noté que les exigences définies associées à cette AIP sont le respect des périodicités de réalisation des contrôles périodiques et le respect des délais de remise en fonctionnement des équipements à disponibilité requise. Le contrôle technique de cette AIP porte sur le respect de ces deux exigences.

Les inspecteurs ont pu consulter le dossier GMAO<sup>4</sup> de l'intervention concernant le changement du filtre Très Haute Efficacité (THE) 4005-110. Ce filtre est un EIP ; son remplacement est mentionné dans le chapitre 9, paragraphe 1.5, des RGE de l'atelier T3/T5 (référence 2014-79740, version 4 approuvée le 17/10/2016). Sont mentionnés également les contrôles in-situ de l'efficacité des filtres THE de dernière barrière de filtration après tout remplacement de ce filtre.

Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant comment étaient effectués les contrôles techniques, au sens de l'arrêté du 7 février 2012, sur ces AIP (remplacement du filtre et contrôle d'efficacité qui s'en suit). L'exploitant a indiqué que ces interventions sont faites par un intervenant extérieur faisant partie d'un GME<sup>5</sup> avec lequel un contrat multi-technique a été signé. Ce contrat comporte plusieurs îlots d'activité (assainissement, changement des filtres,...). Les inspecteurs ont interrogé une personne de ce GME qui leur a expliqué que le contrat stipulait que le groupement doit réaliser un contrôle technique par mois et par îlot d'activité. C'est le groupement qui décide de ce fait de la thématique des contrôles techniques. **Chaque AIP ne fait donc pas l'objet d'un contrôle technique.**

Concernant le changement des filtres, il a été indiqué aux inspecteurs qu'aucun contrôle technique n'était réalisé lors de cette intervention, considérant que le contrôle d'efficacité des filtres THE réalisé après leur remplacement prouvait la bonne réalisation de l'intervention. **Ceci ne prévaut pas cependant du respect de l'exigence définie relative à cette AIP, à savoir le respect de la périodicité du remplacement.**

Concernant le contrôle de l'efficacité des filtres, aucun contrôle technique de la ou des exigences définies de l'intervention n'a pu être présenté. Par ailleurs, la fiche d'intervention et de contrôle présentée comportait le nom et la signature de l'intervenant, la date de l'intervention, et le nom et la signature du vérificateur avec la date de vérification. Cette dernière était différente de plusieurs jours par rapport à la date d'intervention et **cette vérification ne portait que sur des aspects documentaires.**

**Je vous demande de respecter les dispositions de l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 relatives au contrôle technique. En particulier, considérant l'obligation contractuelle sus-évoquée du GME de réaliser un contrôle technique par mois et par îlot d'activité, sans référence au caractère AIP ou non de ladite activité, je vous demande de mettre en conformité la déclinaison contractuelle de l'obligation réglementaire de réaliser un contrôle technique pour chaque AIP et de vous assurer de la bonne notification faite au GME des dispositions nécessaires à l'application de l'arrêté du 7 février 2012, tout particulièrement les dispositions du chapitre V de l'arrêté précité.**

### **A.3 Contrôle réglementaire des appareils de contrôle radiologique**

Conformément à l'article R4451-48 du Code du travail<sup>6</sup>, « *L'employeur s'assure du bon fonctionnement des instruments ou dispositifs de mesure, des dispositifs de détection de la contamination et des dosimètres opérationnels.* »

---

<sup>4</sup> Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur

<sup>5</sup> Groupement Momentané d'Entreprises

<sup>6</sup> Décret n°2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

La décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010<sup>7</sup> définit les périodicités de contrôles des dispositifs de protection et l'alarme.

Dans la salle des filtres du bâtiment BVE de l'atelier T3, les inspecteurs ont constaté que la date de vérification des balises de contrôle radiologique n'était pas explicite et ne permettait pas de s'assurer de la validité de son contrôle périodique. En effet, seule une année était indiquée, sans savoir s'il s'agissait de l'année de prochaine vérification ou l'année de la dernière vérification.

**Je vous demande de faire en sorte que toute personne puisse s'assurer que les balises de contrôle radiologique sont à jour de leurs contrôles réglementaires.**

#### **A.4 Cahier d'accès en zone orange et rouge**

Lors de la visite, les inspecteurs ont examiné le cahier d'accès en zone orange et rouge. Pour cette unité, une seule salle était classée en zone rouge (340-3) au jour de l'inspection. Cependant, cette liste peut évoluer au cours du temps, en fonction éventuellement des interventions par exemple.

Lors de l'examen de ce cahier d'accès, les inspecteurs ont pu remarquer que :

- le 15 octobre 2018, pour l'accès dans une salle classée en zone rouge, l'heure de sortie des intervenants n'était pas indiquée. Une signature avait été mise dans cette case ;
- le 20 août 2018, pour un accès en zone orange, le numéro de la salle n'était pas indiqué.

**Je vous demande de veiller au bon renseignement de votre cahier d'accès en zone orange et rouge.**

#### **A.5 Divers écarts relevés lors de la visite des installations**

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont pu constater que :

- l'éclairage de la salle 320-3 et une partie de l'éclairage de la salle 333-3 ne fonctionnaient pas ;
- une des balises de contrôle de radioprotection dans la salle 335-3 était ouverte et le voyant vert de cette même balise n'était pas très visible. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs l'après-midi même qu'elle avait été refermée dans la matinée (photo à l'appui) ;
- du matériel de manutention était entreposé à des emplacements non prévus à cet effet ;
- une pompe PAAC hors service, présentant un DeD de 80 µGy/h au contact, était entreposée en salle 334-3 sans aucun balisage et ce, depuis plusieurs mois ;
- un palan, dans la salle 334-3, n'était pas dans l'emplacement prévu à cet effet ;
- dans la salle des filtres de l'unité 4009, un fût de déchets était plein et le couvercle n'était pas fermé ;
- sur la porte d'accès au local 329-3 étaient affichées des consignes de sécurité (port du masque obligatoire du fait que la balise de contrôle radiologique était défectueuse). Une des consignes était placée dans une pochette comportant de nombreuses traces, visiblement les restes d'une feuille autocollante, et la rendant de ce fait illisible.

**Je vous demande de remédier à ces observations.**

---

<sup>7</sup> Décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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, homologuée le 21 mai 2010

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Conduite à tenir en cas d'alarme concernant la mesure de pression de l'évaporateur 3430**

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont examiné en salle de conduite les moyens mis en œuvre pour la surveillance de l'évaporateur 3430. L'agent d'exploitation en poste a expliqué aux inspecteurs les informations présentes sur le synoptique, ainsi que les relevés à réaliser durant le poste. Les inspecteurs ont demandé la conduite à tenir en cas de perte de la supervision de la pression dans l'évaporateur. L'agent a consulté la procédure (2003-14099), sans trouver de conduite à tenir dans ce cas. Il a interrogé le chef de quart qui a regardé la procédure et a indiqué que dans ce cas, il procède à l'arrêt de l'atelier. En effet, la perte de la supervision de la pression dans l'évaporateur n'est pas indiquée dans la procédure et le chef de quart a mentionné que lorsque l'événement n'est pas explicitement prévu dans la procédure, la conduite à tenir est de procéder à l'arrêt de l'atelier. Cependant, cette pratique n'est pas mentionnée dans la procédure consultée et elle ne semblait pas familière au personnel présent en salle de conduite.

**Je vous demande de partager le retour d'expérience de cette situation avec vos équipes. Vous veillerez notamment à ce que les procédures soient connues de tous et que, dans le cas où la conduite à tenir pour une défaillance donnée n'est pas prévue dans ces procédures, vos équipes soient néanmoins en mesure de déterminer la conduite à tenir dans les meilleurs délais possibles.**

### **B.2 Inventaire des risques par salle**

Pour chaque salle de l'atelier T3, l'exploitant a mis en place une fiche avec les risques associés à ces salles. Ce registre des risques par salle est en cours de retranscription dans un fichier informatique. Dans cette description, les inspecteurs ont remarqué la notion de « Risque particulier » pour laquelle la réponse pouvait être oui, sans plus de précisions. Aucune indication n'était alors mise dans une colonne « observations ». Interrogé sur la signification de ce risque particulier, l'exploitant n'a pas pu donner d'explications.

**Je vous demande de préciser cette notion de « Risque particulier » et de la faire clairement apparaître dans le fichier.**

## **C Observations**

### **C.1 Analyse des signaux faibles**

L'exploitant a indiqué qu'il analysait les résultats de contrôles périodiques faits au titre du chapitre 9 des Règles Générales d'Exploitation dans le but de détecter des signaux faibles ou d'éventuelles dérives dans le fonctionnement des équipements.

Les inspecteurs relèvent cette bonne pratique et invitent l'exploitant à formaliser et tracer cette pratique afin qu'elle perdure, en définissant les paramètres et équipements intéressants à suivre.

### **C.2 Problématiques concernant les évaporateurs**

Lors de la vérification par sondage des dysfonctionnements survenus dans l'atelier, les inspecteurs ont remarqué plusieurs événements relatifs à une surpression dans les évaporateurs. Ces événements sont en lien avec le pilotage des évaporateurs. Vu le nombre d'évaporateurs sur le site, les inspecteurs incitent l'exploitant à réfléchir sur la pertinence d'organiser des réunions transverses afin que chaque atelier concerné puisse bénéficier du retour d'expérience tiré de ces événements.



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 amenés 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](http://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**