

DIVISION DE CAEN

Caen, le 29 janvier 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-004965

**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 – établissement de La Hague – INB 116  
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0173 du 16/01/2019  
Maîtrise des risques liés à l'incendie des ateliers T3 et T5

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.  
[2] Décision n°2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie.

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 16 janvier 2019 à l'établissement ORANO Cycle de La Hague sur le thème de la maîtrise des risques liés à l'incendie sur les ateliers T3 et T5<sup>1</sup> de l'INB 116.

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 16 janvier 2019 a concerné la maîtrise des risques liés à l'incendie au sein des ateliers T3 et T5 de l'INB 116. Les inspecteurs ont examiné les dispositions en termes d'organisation et de ressources qui permettent à l'exploitant de maîtriser les risques liés à l'incendie dans son installation conformément à la décision référencée [2]. Ils ont contrôlé par sondage les modalités de respect des spécifications techniques d'exploitation et des exigences de sûreté vis-à-vis de la prévention des départs de feu, des dispositions de détection et d'intervention contre l'incendie et les dispositions visant à éviter la propagation d'un incendie et à limiter les conséquences. En particulier, ils ont vérifié l'accessibilité de l'atelier et des cheminements pour l'intervention dans une salle à risque hydrogène. Les moyens de détection, d'intervention et de limitation des conséquences ont été regardés in situ, notamment pour une

---

<sup>1</sup> T3 et T5 constituent les ateliers de purification et d'entreposage du nitrate d'uranyle

cellule de zone 4 et contenant des solvants radioactifs. Ils ont également contrôlé par sondage les comptes rendus d'exercices. Quatre retards de remise en état faisant suite à la maintenance des dispositions de maîtrise des risques ont également été examinés. Au sujet d'une inhibition de la détection automatique d'incendie asservie au lâcher de gaz inhibiteur en faux-planchers des salles de conduites centralisées des ateliers de l'INB 116 (usine UP3-A), un manquement de consigne a été constaté.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la maîtrise des risques liés à l'incendie au sein des ateliers T3 et T5 apparaît globalement satisfaisante. Toutefois l'exploitant devra veiller à ce que les inhibitions des systèmes de protection incendie soient bien accompagnées par la mise en application de consignes opérationnelles permettant au personnel de disposer facilement des informations permettant d'intervenir de façon efficace en cas de détection incendie.

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

### **A.1 Inhibition de systèmes de protection incendie**

La décision référencée en [2] prévoit que l'exploitant met en place des dispositions de maîtrise des risques liés à l'incendie. Parmi celles-ci, l'exploitant dispose de détections incendie auxquelles sont asservies des moyens d'extinction. C'est le cas de la salle de conduite des ateliers de l'INB 116. Ces systèmes de protection incendie peuvent être inhibés pour des raisons techniques (travaux, maintenance...) à condition d'appliquer les exigences de mesures compensatoires définies par l'exploitant, en l'occurrence celles de la procédure référencée 2002-14719, intitulée *Inhiber et remettre en service les systèmes de protection incendie*. Celle-ci définit les règles applicables aux inhibitions et remises en services des systèmes de protection incendie sur le plan administratif et sur le plan opérationnel. Cette procédure prévoit notamment que l'exploitant met en place des consignes opérationnelles pour activer manuellement des dispositifs habituellement asservis.

Les inspecteurs ont relevé que des travaux avaient conduit l'exploitant à inhiber la détection incendie de la salle de conduite des ateliers de l'INB 116 à laquelle est asservie l'extinction automatique par gaz inhibiteur. La consultation de l'inhibition n° 3449 du 9 janvier 2019, en cours d'utilisation en salle de conduite de l'atelier T3, ainsi que la mise en situation suite à une détection virtuelle d'un départ de feu en salle de conduite, ont montré qu'il n'y a pas eu de rédaction d'une consigne opérationnelle concernant une détection humaine d'un départ de feu devant entraîner l'activation manuelle des dispositifs habituellement asservis. En cas de départ de feu, ce manquement entraînerait une potentielle inefficacité des gaz inhibiteurs à cause d'une mise en œuvre tardive, incomplète voire non réalisée avant un incendie généralisé des salles de conduite.

De plus, il a été observé que le tableau de gestion des inhibitions et remises en service, se situait dans la salle P.601.1 sans présence humaine permanente, où se trouvent les bouteilles de gaz, au lieu d'être dûment pris en compte par le chef de quart en termes de conduite à tenir.

**Je vous demande, lors d'inhibition de systèmes de protection incendie, d'assurer l'émission et la mise en application de consignes opérationnelles concernant l'activation manuelle des dispositifs habituellement asservis, tel que le prévoit la procédure 2002-14719 applicable sur votre établissement.**

**Je vous demande, en outre, de vous assurer que le chef de quart ait connaissance et applique la conduite à tenir en cas de détection d'un incendie en toute connaissance de l'état d'une inhibition en cours de validité.**

**Vous me détaillerez le complément de dispositions mises en place à la suite de ce constat, en termes d'actions préventives.**

## A.2 Accès pompiers

L'article 3.3.2 de la décision référencée [2] précise que « *les allées de circulation et les cheminements protégés sont aménagés, balisés et maintenus constamment dégagés pour faciliter la circulation et l'intervention des équipes de secours en cas d'incendie.* ».

Les inspecteurs ont relevé que la porte d'accès principal pompier P1 de l'atelier T3 est une porte coupe-feu qui présentait un état de corrosion avancé rendant la manœuvre de son ouverture normale, impossible depuis l'extérieur. Les équipiers du service d'intervention PSM (protection site matière) de l'établissement, appelé dans le cadre d'une mise en situation d'accès à l'atelier, y sont parvenus au moyen d'un outillage d'intervention de force après plusieurs tentatives, au pied-de-biche en l'occurrence.

**Je vous demande de prendre les dispositions afin de rendre l'ouverture des accès pompier opérationnels sans l'usage d'outillage d'intervention de force.**

**Vous veillerez à maintenir dans le temps l'accessibilité opérationnelle des ateliers par les secours. Vous me détaillerez le complément de maintenance préventive que je vous demande de définir et de mettre en application sur l'ensemble des accès des secours prioritaires (P) et secondaires (S) de votre établissement.**

## A.3 Maintenance des extincteurs

L'article 1.4.1 de la décision référencée [2] précise que « *les dispositions de maîtrise des risques d'incendie font l'objet de contrôles, maintenances et essais périodiques conformément aux réglementations et normes applicables et aux exigences découlant de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.* ».

Le chapitre 9 des règles générales d'exploitation applicables aux ateliers T3 et T5 définit les contrôles, essais périodiques et opérations de maintenance pour les équipements associés à la maîtrise du risque d'incendie implantés dans l'atelier. Il renvoie vers le recueil des exigences applicables à la maintenance des équipements de protection contre l'incendie. S'agissant des extincteurs (eau, poudre, CO<sub>2</sub>), une périodicité annuelle est associée à leur maintenance préventive conformément à la norme NF S 61-919 citée par le recueil.

Les inspecteurs ont relevé sur l'atelier T3 la présence d'un extincteur au CO<sub>2</sub> n° 8658, installé en 2016 dans la salle T3-710-3 qui apparaît n'avoir fait l'objet d'aucun contrôle périodique.

**Je vous demande de prendre toutes les dispositions pour respecter l'article 1.4.1 de la décision de l'ASN relative à la maîtrise des risques liés à l'incendie. Vous vérifierez en particulier que les extincteurs récents sont bien intégrés à la liste des extincteurs à contrôler.**

## A.4 Armoires électriques

L'article 2.4.1 de la décision référencée [2] précise que « *l'exploitant prend les dispositions pour prévenir tout risque de départ de feu d'origine électrique.* En particulier, il s'assure de l'entretien des appareillages électriques (...) ».

Les inspecteurs ont relevé par sondage, dans les salles 605-1, 414-3 et 746-2 de l'atelier T3, la présence de nombreuses armoires électriques de basse tension en service dont la fermeture à clé des portes n'était pas réalisée. Les armoires concernées n'avaient pas été repérées par un balisage de sécurité dans le cas, observé, de pièces nues sous tension et de défaillance du dispositif de fermeture d'armoire. Les inspecteurs estiment qu'il s'agit d'une méconnaissance de code et normes applicables (code du travail,

NF C 18-510, NF C 15-100, ...) en matière de sécurité électrique susceptible d'aggraver un départ de feu dans une armoire sous tension.

**Je vous demande de prendre les mesures afin que les portes des armoires électriques soient fermées conformément à l'exigence de l'article 2.4.1 de la décision n° 2014-DC-0417 en référence.**

### **A.5 Signalisation des moyens liés à la protection incendie**

L'article 3.2.1-3 de la décision de l'ASN relative à la maîtrise des risques liés à l'incendie précise que « *Les moyens matériels d'intervention et de lutte internes à l'INB sont placés dans des endroits signalés.* ».

Au cours de la visite, les inspecteurs ont relevé plusieurs situations où la signalisation des moyens d'intervention était absente ou imprécise :

- en salle 411-3, l'armoire contenant les tuyaux d'intervention n'était pas signalée ;
- le nouveau coffret de report de détection incendie en salle 411-3 n'était pas signalé comme non fonctionnel (projet en cours d'installation) ;
- en salle 321-3, la consigne locale pour la manœuvre manuelle de secours renvoyait vers une salle où n'était pas présent l'escabeau nécessaire à cette intervention ;
- au niveau du parc à gaz, le repérage des vannes des circuits d'hydrogène n'était pas en bon état ; vus décollés, les repères n'avaient pas été installés par un moyen résistant aux intempéries

**Je vous demande de prendre des dispositions afin que la signalisation des moyens nécessaires aux interventions ou de lutte contre l'incendie soit présente et lisible.**

### **A.6 Conditions d'accès au parc à gaz de l'atelier T3**

Le chapitre 5 des règles générales d'exploitation des ateliers T3 et T5 prévoient l'interdiction, dans le cadre de l'exploitation courante, d'introduction de matériel qui n'est pas utilisable en atmosphère explosive dans les zones à risques d'explosion identifiées.

Des échanges avec l'exploitant, il ressort que l'accès des personnes au parc à gaz de l'atelier T3 n'est autorisé que si ces personnes ont suivi la formation ATEX. Les inspecteurs ont relevé au niveau des deux accès au parc à gaz l'indication que l'autorisation d'accès n'était possible qu'après contact auprès de la salle de conduite. L'exigence de formation ATEX, dite appliquée oralement, n'est pas reprise dans les documents d'exploitation, dont la consigne affichée aux accès à ce parc à gaz.

**Je vous demande d'intégrer dans les documents d'exploitation les conditions d'accès du personnel dans les zones à risques d'explosion identifiées.**

### **A.7 Contrôle-commande**

Suite à l'observation faite en 2001 et 2002 par l'Autorité de sûreté nucléaire en salle de conduite de signaux d'erreur récurrents (DS pour « défaut de système », DC pour « défaut de communication » et DP pour « défaut de poste de conduite »), vous avez engagé des actions explicitées par la note technique intitulée *Analyse des défauts du système de surveillance et de conduite Bailey avec plan d'action associé* de mai 2003 puis de décembre 2006. Le terme « défaut » employé traite des défauts internes d'autodiagnostic du système Bailey, prévu par le constructeur, et ne concerne pas les alarmes, alertes et mises en garde relatives au procédé. Cette situation intéresse la sûreté à plusieurs titres : l'accoutumance des opérateurs à des

indications de tels défauts similaires à des alarmes de moyens de contrôle-commande, et le maintien en conditions opérationnelles de ces moyens.

Les inspecteurs ont relevé en salle de conduite de l'atelier T3 des signaux d'erreur sur les postes de conduite. Concernant la prise en compte de ces signaux d'erreur, l'exploitant n'a pas présenté les actions à engager tel qu'elles sont décrites dans la note technique rappelée ci-dessus et qui peut prévoir des actions d'investigation et des interventions selon l'impact sur la sûreté du défaut et selon son caractère fugitif, fugitif récurrent ou permanent.

**Je vous demande de prendre en compte et de mettre en œuvre les actions définies dans la note technique intitulée « *Analyse des défauts du système de surveillance et de conduite Bailey avec plan d'action associé* » de décembre 2006 dans le cadre des remontées de défauts sur les postes de contrôle-commande.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Vérification périodique des flexibles de transfert d'hydrogène**

L'atelier T3 dispose d'un parc à gaz extérieur permettant d'alimenter en hydrogène l'atelier T3. Suite à l'inspection du 21 mars 2017<sup>2</sup>, l'exploitant a mis en œuvre un plan de maintenance comportant notamment celles de flexibles de transfert d'hydrogène. La norme NF M58-003 prévoit en particulier la réalisation de contrôle visuel et tactile.

L'exploitant n'a pas été en mesure de nous préciser la prise en compte des bonnes pratiques de contrôles de la norme référencée ci-dessus dans la réalisation des actes de maintenance des flexibles de transfert d'hydrogène.

**Je vous demande de m'indiquer si les méthodes de contrôles des flexibles de transfert d'hydrogène que vous mettez en œuvre intègrent les bonnes pratiques décrites dans la norme NF M58-003. Vous complétez le cas échéant votre plan de maintenance.**

### **B.2 Exutoires de fumées**

La décision référencée en [2] prévoit au chapitre 1.4 que les dispositions de maîtrises des risques fassent l'objet de contrôles, maintenances et essais périodiques conformément aux réglementations et normes applicables et aux exigences de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.

Les contrôles des exutoires de désenfumage des salles de conduite de l'usine UP3-A ont mis en évidence une oxydation avancée empêchant la fermeture des exutoires, l'ouverture de ceux-ci étant cependant assurée en cas d'incendie. Suite à ce constat, l'exploitant a émis une demande de travaux qui n'étaient pas réalisés le jour de l'inspection (demande initiée en février 2018).

**Je vous demande de m'indiquer les actions que vous allez mettre en place et le planning associé à la réparation des exutoires de désenfumage des salles de conduite de l'usine UP3-A.**

---

<sup>2</sup> Lettre de suite référencée CODEP-CAE-2017-024967 du 31 juillet 2017 consultable sur le site [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

### **B.3 Equipement sous pression de la salle 324-3**

Les inspecteurs ont relevé sur un équipement sous pression de la salle 324-3 l'installation provisoire d'un système de récupération des condensats de vapeur d'échappement d'une soupape. Les abords de cet équipement présentaient un état de propreté perfectible.

**Je vous demande de m'indiquer si l'installation de récupération des vapeurs d'échappement d'une soupape de l'équipement sous pression de la salle 324-3 nécessite d'être maintenue en place. Dans l'affirmative, la mise en œuvre d'une disposition efficace devra être réalisée sur l'installation pour maintenir en état l'équipement sous pression et les abords de celui-ci, en salle 324-3 de l'atelier T3.**

## **C Observations**

### **C.1 Exercice incendie**

L'exploitant a réalisé un exercice incendie avec mobilisation du poste de commandement restreint le 5 janvier 2018 sur l'atelier T3. Suite à cet exercice, l'exploitant a identifié des actions à mettre en œuvre dont certaines doivent encore être finalisées. Nous prenons note de votre engagement à les réaliser.

### **C.2 Etat d'une porte**

Les inspecteurs ont relevé le dysfonctionnement d'une porte entre les salles 411-3 et 413-3 lors de la visite.



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](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**