



DIVISION DE CAEN

A Caen, le 10 décembre 2020

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

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-057796

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Orano Cycle La Hague – INB n° 116  
Inspection n° INSSN-CAE-2020-0113 du 24 novembre 2020  
Agressions externes de l'atelier T2<sup>1</sup> – Conditions météorologiques défavorables

**Réf. :** Titre IX du livre V de la partie législative du code de l'environnement

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 annoncée a eu lieu le 24 novembre 2020 au sein de l'établissement Orano Cycle de La Hague, sur le thème des agressions externes de l'atelier T2, et plus particulièrement son organisation lors de conditions météorologiques défavorables.

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 en objet a abordé en salle les modes de surveillance des conditions météorologiques pouvant avoir un impact sur les installations de l'établissement, ainsi que l'organisation mise en place, à l'échelle de l'établissement et déclinée sur l'atelier T2, pour parer aux situations défavorables qu'elles peuvent induire. Ainsi, les inspecteurs se sont intéressés également aux diverses conduites à tenir (CAT) lorsque se présente des risques liés aux phénomènes climatiques, se focalisant principalement sur les alertes basées sur des températures extrêmes, des vents violents, de fortes pluviométries, ainsi que sur la foudre. Ils ont échangé avec l'exploitant sur les modalités d'appropriation de ces CAT par les équipes de l'atelier T2, et réalisé des mises en situations sur le terrain, afin de se rendre compte du degré de préparation des

---

<sup>1</sup> L'atelier T2 assure pour l'usine UP3, l'extraction du Plutonium et de l'Uranium, ainsi que la concentration des produits de fission contenus dans les assemblages de combustibles traités par les usines en fonctionnement de La Hague.

opérateurs, ainsi que de la pertinence des fiches réflexes liées à ces consignes. Quelques contrôles par sondage ont également été réalisés sur des contrôles et essais périodiques (CEP), ainsi que sur des maintenances préventives (MP), des équipements nécessaires à la maîtrise des situations météorologiques défavorables. En lien avec la mise à jour de l'analyse du risque foudre de l'atelier T2, en cours d'instruction par l'ASN, les terrasses de celui-ci ont été inspectées afin de mieux se rendre compte de l'état de certains moyens de protection contre ce phénomène.

Au vu de ces éléments, l'organisation définie et mise en œuvre sur l'atelier T2 pour assurer le fonctionnement sûr de ses installations, lors de la survenue de conditions météorologiques défavorables, apparaît satisfaisante.

Il est cependant attendu de l'exploitant de s'assurer de la correcte appropriation des consignes liées à de telles situations et d'assurer une meilleure exploitation du retour d'expérience de celles-ci, afin notamment d'améliorer de façon continue l'organisation définie. Par ailleurs, les équipements de protection contre la foudre, mis en place sur les toits de l'atelier T2, sont apparus dans un état très insatisfaisant, bien que leur contrôle périodique ait eu lieu voilà un an, ce qui interroge sur le degré d'efficacité de ces contrôles.

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

### **A.1 Risque foudre**

Dans le cadre du réexamen de sûreté de l'INB n° 116, vous avez transmis à l'ASN la mise à jour de l'analyse du risque foudre sur ses installations, tout en formulant une demande de déploiement d'une nouvelle méthodologie pour aborder ce risque pour l'ensemble des INB de votre établissement, en appliquant tout d'abord votre démonstration à l'atelier T2. Cette dernière indique qu'il serait potentiellement envisagé de démonter certaines protections situées en toiture.

Les inspecteurs ont donc abordé les modalités de réalisation des contrôles et d'entretiens de ces équipements de protection contre la foudre, puis se sont rendus in situ sur les toits et terrasses de cet atelier, afin de juger visuellement de leur état. Sans préjuger des suites qui pourront être données à votre demande, il a en effet été jugé nécessaire de se rendre compte, sur le terrain, de la cohérence entre la protection définie pour le risque foudre de votre établissement, au travers de votre démonstration de sûreté, et celle effective sur vos installations. Les constats ainsi réalisés, se traduisent par de nombreuses non-conformités relevées, notamment sur plusieurs paratonnerres<sup>2</sup>, mal fixés, et méplats<sup>3</sup>, coupés ou baignant dans un volume d'eau conséquent retenu par le génie civil des terrasses.

**Je vous demande de remettre dans un état satisfaisant, dans les plus brefs délais, les moyens de protection dédiés au risque foudre. En tant qu'exploitant, vous apporterez plus de rigueur au suivi des contrôles et maintenances – préventives ou curatives – réalisés, fussent-ils opérés par des prestataires.**

Les équipements de protection précités, font l'objet d'un contrôle visuel annuel et d'un contrôle plus abouti en termes d'essais de fonctionnement. Ce dernier, réalisé en novembre 2019, ne semble pas cohérent avec les constats évoqués précédemment.

**Je vous demande de m'indiquer sur quel référentiel reposent ces deux types de contrôles, quels en sont les cahiers des charges exhaustifs, et le degré d'implication de vos services de maintenances au regard des travaux potentiellement induits.**

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que lors de la survenue d'impacts foudre sur votre établissement et son environnement proche, défini au moyen d'une cartographie transmise par

---

<sup>2</sup> Un paratonnerre est un dispositif de protection extérieure contre les coups directs de la foudre. Il s'agit la plupart du temps d'une pointe placée sur le point le plus élevé d'un bâtiment afin de capter l'énergie de la foudre et de la conduire directement à la terre, à l'aide de fils ou éléments conducteurs.

<sup>3</sup> Conducteur en acier relié du paratonnerre à la terre, permettant ainsi d'écouler le courant de foudre vers la terre.

« Météorage<sup>4</sup> », vous êtes tenus de réaliser une vérification de l'ensemble des équipements liés au risque foudre.

**Je vous demande de me transmettre le cahier des charges des vérifications attendues dans ce cadre et la formalisation des suites données à ces contrôles. Je vous demande également de me transmettre les éléments détaillant le dernier épisode d'impacts foudre relevés au sein de votre établissement, et ses conséquences.**

## **A.2 Gestion des matières combustibles**

L'article 2.2.1 de l'annexe à la décision n° 2014-DC-0417<sup>5</sup> dispose notamment que :

*« L'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. »*

Lors de la mise en situation ayant pour thème l'application de la consigne 2004-14147 v12, « *Fiche réflexe météo défavorable atelier T2* », réalisée au sein de l'atelier T2, simulant une température inférieure à 0°C, l'opérateur s'est rendu au « *Bâtiment Ventilation Electricité* » (BVE) afin d'y réaliser certains contrôles et opérations attendus, conformément à la consigne 2004-14147 v12, « *Fiche réflexe météo défavorable atelier T2* ». Lors de la tentative simulée d'arrêt en local des moteurs de la ventilation bâtiment, présents dans la salle BVE 405-1, les inspecteurs ont constaté la présence de courroies de transmission, en quantité importante, posées à même le sol à proximité immédiate desdits moteurs, ainsi que dans le couloir menant à cette salle. Ces éléments étant combustibles, leur stockage à demeure est donc proscrit.

**Je vous demande de mener les investigations nécessaires afin d'analyser l'origine de cet écart, et prendre les mesures qui s'imposent pour éviter son renouvellement.**

## **A.3 Cohérence du référentiel de sûreté**

Le chapitre 5 des règles générales d'exploitation<sup>6</sup> (RGE) de l'atelier dispose que : les « *Actions à entreprendre en cas d'avis de foudre* » sont fonctions des « *Avis météo diffusé par DSSEP/PSM* », précisant deux niveaux d'alerte, et la conduite à tenir associée, à savoir :

- « *Foudre sans vent violent (alerte orange) : Interrompre, si nécessaire, les travaux extérieurs en cours et les mettre en sécurité.*
- « *Orage violent (alerte rouge) : Cf. chapitre 8.* »

Or, ni le chapitre 8 de ces RGE, ni les consignes 2002-14467 v8, « *Conduite à tenir en cas de conditions météorologiques défavorables* », et 2004-14147 v12 susmentionnée, ne font référence aux notions d'alerte orange ou rouge pour ce qui concerne la foudre.

**Je vous demande de mettre à jour le référentiel de sûreté de l'atelier T2, afin de mettre en cohérence les documents relatifs au risque foudre.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Conduite à tenir en cas de conditions météorologiques défavorables**

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants, au sujet du mode d'appropriation des CAT propres aux conditions météorologiques défavorables, par les opérateurs de l'atelier T2, potentiellement amenés à les

---

<sup>4</sup> Depuis 1987, Météorage opère le réseau de détection foudre français. Il produit et distribue des services pour la prévention du risque foudre pour de nombreux secteurs (industrie, transports, réseaux, loisirs, tourisme, météo, aéronautique, armées, éolien, ...).

<sup>5</sup> Du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie.

<sup>6</sup> Les RGE sont un recueil de règles, approuvées par l'ASN, qui définissent le domaine autorisé de fonctionnement de l'installation et les prescriptions de conduite associées.

utiliser pour réaliser les actions décrites en leur sein. Il a été indiqué que, au regard de la cinétique attendue pour de pareils phénomènes, l'entraînement par des exercices ou bien la réalisation de rondes dédiées n'étaient pas prévu, ni envisagé sur cet atelier. Les inspecteurs ont cependant relevés que l'opérateur ayant participé à la mise en situation proposée le jour de l'inspection, ainsi que le chef d'atelier lui-même, étaient tous deux très satisfaits de sa réalisation. Par ailleurs, s'il est effectivement plausible que de telles situations se présentent rarement, il apparaît alors d'autant plus pertinent que, lorsqu'elles surviennent, le retour d'expérience soit capitalisé au maximum. A cette fin, il serait judicieux que les rondes induites et les actions entreprises, fassent l'objet d'un meilleur formalisme (compte-rendu détaillé, rapport d'étonnement...), et s'opèrent au moyen d'outils performant, utilisés par ailleurs pour d'autres types de rondes, telle que la GDR<sup>7</sup>.

**Je vous demande d'étudier l'opportunité de mieux formaliser les actions entreprises lors de la survenue de conditions météorologiques défavorables sur l'atelier T2, afin d'en exploiter le retour d'expérience de façon optimale, et d'envisager de réaliser les rondes concernées au moyen du logiciel de gestion de rondes et de l'outil de relevés « *pocket*<sup>8</sup> » associé.**

**Par ailleurs, afin d'améliorer la maîtrise et le temps de réalisation des actions induites par ces consignes, je vous demande d'envisager de réaliser, a minima, un exercice par an traitant des conditions météorologiques défavorables, et à en tracer le compte-rendu, afin d'élaborer d'éventuels plans d'actions pour améliorer les conduites à tenir concernées. D'une année sur l'autre, vous pourriez alterner les typologies d'alerte, afin de balayer l'ensemble des fiches réflexes concernées, et ainsi vous assurerez que chaque opérateur y participe à une périodicité que vous jugerez pertinente.**

Par ailleurs, la consigne 2002-14467 susmentionnée définit « *le « grand froid »* » et « *la « grande chaleur »* » en indiquant une vitesse de vent qui peut être interprétée de façon subjective.

**Je vous demande d'analyser la pertinence d'une telle donnée dans cette conduite à tenir.**

## **C Observations**

- C.1 Les inspecteurs ont observé qu'un contrôleur « mains-pieds » était hors service et qu'un autre indiquait en permanence une supposée contamination  $\alpha$ , dans le sas 1029-3.
- C.2 Les inspecteurs ont constaté que la console du bouton d'éclairage de la cellule 403-1 jonchait sur le sol.
- C.3 Les inspecteurs ont observé qu'une « balise irradiation » sonnait en cellule 908.



Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, 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 et conformément à l'article R.596-5 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)).

---

<sup>7</sup> Logiciel de gestion de rondes

<sup>8</sup> Outil numérique de saisie portatif

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de division,**

**Signé par**

**Hubert SIMON**