

Caen, le 6 septembre 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-027595

**Monsieur le Directeur  
de l'établissement AREVA NC  
de La Hague  
50 444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
AREVA NC La Hague, INB n<sup>os</sup> 116 et 117  
Inspection n° INSSN-CAE-2017-0414 du 5 juillet 2017  
Agressions externes impactant les ateliers T1 et R1

**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 inopinée, sur le thème des agressions externes impactant les ateliers R1 et T1<sup>1</sup>, a eu lieu le 5 juillet 2017, à l'établissement AREVA NC 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 5 juillet 2017 a concerné l'organisation mise en place pour la gestion de conditions météorologiques défavorables, et plus particulièrement lors de la survenue de températures extrêmes pouvant impacter la sûreté des ateliers R1 et T1. Le début de matinée a été consacré au référentiel traitant de cette thématique sur les deux ateliers, puis un exercice de mise en situation, basé sur la conduite à tenir en cas d'alerte « grand froid » sur l'établissement, a été réalisé sur l'atelier T1. Durant l'après-midi, les inspecteurs ont examiné les actions entreprises par les opérateurs de l'atelier R1, en cas d'alerte « chaud » sur l'établissement.

Au vu des différents échanges, des deux exercices réalisés et des examens par sondage menés, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la gestion de conditions météorologiques défavorables impactant les ateliers R1 et T1 apparaît perfectible. L'exploitant devra notamment améliorer et mettre en cohérence ses différents référentiels traitant du sujet, notamment ses règles générales d'exploitation et ses consignes. Au regard de la forte similarité de leurs installations, il devra par ailleurs s'assurer que ces deux ateliers possèdent un référentiel de sûreté - consignes et fiches réflexes - et les moyens associés, de même niveau d'efficacité.

---

<sup>1</sup> Les ateliers R1 et T1 assurent le cisailage des éléments combustibles, puis la dissolution et la clarification des solutions obtenues, respectivement pour les usines UP2-800 et UP3.

## A Demandes d'actions correctives

### A.1 Retour d'expérience de l'exercice « alerte grand froid » sur T1

Au cours de l'exercice mené de manière inopinée sur T1, avec pour scénario une annonce par la FLS<sup>2</sup> de température extérieure de « grand froid », c'est-à-dire inférieure à -10°C, les acteurs ont appliqué la fiche réflexe n°4 de la consigne « *conduite à tenir en cas de conditions météorologiques défavorables* », référencée 2015-61096 v1. Cette fiche fait référence à la ronde spécifique GDR EXPCH028 effectuée avec l'aide d'un outil numérique de saisie portable, dénommé « *pocket* ». Ce dernier permet de charger les « *fiches rondes* » de manière informatisée au moyen du logiciel GDR – gestion de rondes – avant de les effectuer. Les inspecteurs ont accompagné l'opérateur chargé d'effectuer les vérifications prévues dans la ronde « informatique », laquelle implique la vérification de 22 capteurs, situés à plusieurs endroits distincts. Au cours de cette mise en situation, 4 capteurs n'ont pu être trouvés par vos représentants.

**Je vous demande de réaliser une vérification exhaustive de l'ensemble des points de contrôle attendus dans l'atelier T1, au regard de la conduite à tenir en cas de conditions météorologiques défavorables. Vous vous assurerez que ce défaut de localisation de points de contrôle ne concerne pas également l'atelier R1.**

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

Les inspecteurs se sont interrogés sur les conditions de mise en œuvre de la fiche réflexe n°4 en cas de panne informatique. L'exploitant a précisé que l'inopérabilité du « *pocket* » est compensée par des fiches de rondes pré-imprimées, présentes dans un classeur prévu à cet effet. En revanche, d'autres actions, visuelles, telles que le constat d'absence de givre, ou manuelles, telles que le basculement des pompes d'eau glacée (EG) toutes les deux heures, ne font pas l'objet d'une traçabilité précise de leur réalisation.

**Je vous demande d'améliorer le formalisme de la conduite à tenir en cas de conditions météorologiques défavorables, sur l'atelier T1, afin de mieux tracer la réalisation des actions qui en découlent. Vous vérifierez que le formalisme insuffisant de certaines des actions menées ne concerne pas aussi l'atelier R1 et le cas échéant, vous rectifierez la situation.**

### A.2 Retour d'expérience de l'exercice « alerte chaud » sur R1

A l'instar de ce qui avait été pratiqué le matin sur l'atelier T1, les inspecteurs ont testé l'organisation de l'atelier R1 en cas de conditions météorologiques défavorables. Pour ce faire, ils ont réalisé un exercice inopiné « alerte chaud ». Les acteurs se sont reportés à la consigne attendue, référencée 2005-11212, et ont utilisé la bonne fiche réflexe n° 5. Les inspecteurs ont cependant relevé un flottement entre le chef de quart et son opérateur, au sujet des températures à relever et des capteurs associés, ces dernières n'étant pas précisées dans le document. A noter que cette fiche réflexe indique également que « *dans le cas de températures très importantes* », *il faut « lister les paramètres à suivre et en assurer le suivi »*. Il semble nécessaire que ces paramètres soient déjà listés sur la fiche réflexe, ce genre de réflexion devant être menée en amont.

Par ailleurs, la réalisation de la ronde est apparue moins satisfaisante sur l'atelier R1, que lors de l'exercice sur T1. En effet, outre l'absence de l'utilisation du logiciel de GDR, de fiches de rondes préétablies et d'un « *pocket* » sur l'atelier R1, l'opérateur a semblé s'en remettre à la fiche réflexe et à son intuition pour définir les paramètres à relever, sans réelle concertation avec son chef de quart,

---

<sup>2</sup> Formation Locale de Sécurité

effectuant les mesures sans outil, ni formalisme digne de ce nom. Les inspecteurs ont donc arrêté l'exercice au bout d'un quart d'heure.

**Je vous demande d'améliorer les fiches réflexes utilisées sur l'atelier R1 lors de conditions météorologiques défavorables, notamment en y incluant, de manière claire et détaillée, toutes les actions prédéfinies que vous jugerez incontournable. La réalisation de ces dernières devra être tracée sur un document autoportant.**

### **A.3 Rondes et paramètres à suivre**

A l'issue de l'exercice mené sur l'atelier T1, les inspecteurs ont examiné par sondage les fiches réflexes de la consigne 2015-61096 v1 susmentionnée. Concernant la fiche réflexe n° 5 « alerte chaud », ils ont relevé que la réalisation des rondes et des relevés de température ne s'opère pas au moyen de la GDR à la différence de la conduite à tenir en cas de « grand froid ». De plus, les rondes et les températures à relever ne sont pas précisées. Par ailleurs, la fiche réflexe n°5 indique que « *dans le cas de températures très importantes* », il faut « *lister les paramètres à suivre et en assurer le suivi* », sans plus de précision.

**Je vous demande d'améliorer les fiches réflexes utilisées sur l'atelier T1 lors de conditions météorologiques défavorables, notamment en y incluant, de manière claire et détaillée, toutes les actions prédéfinies que vous jugerez incontournable. La réalisation de ces dernières devra être tracée sur un document autoportant.**

### **A.4 Historique des températures extrêmes sur La Hague**

Au cours de l'inspection, il a été demandé les dates au cours desquelles les températures extérieures remplissaient les critères d'« alerte froid » - température extérieure inférieure à -10°C - ou d'« alerte chaud » - température extérieure supérieure à 30°C -. Vos représentants ont présenté les données ayant trait aux températures minimales et maximales en valeurs absolues mensuelles. Il a été identifié une température supérieure à 30°C en juillet 2016, et une température minimale de -4,6°C en janvier 2016. Si la température de 32,7°C du 19 juillet 2016 a pu être identifiée dans le cahier du chef de quart de l'atelier T1, ainsi que la réalisation des actions de la fiche réflexe n°5, cette dernière n'est cependant pas archivée, ce qui aurait permis aux inspecteurs de s'assurer de l'exhaustivité des mesures prises. En revanche, aucun élément probant n'a pu être apporté par vos représentants sur la date effective de la température minimale relevée en janvier 2016, ni sur le message d'alerte qui aurait dû être diffusé au sein de votre établissement. Cela expliquerait l'absence de conduite particulière concernant les conditions météorologiques en janvier 2016 sur l'atelier T1.

**Au regard du faible nombre de situations présentant des conditions météorologiques défavorables survenant sur votre établissement au cours de plusieurs années, je vous demande, en pareilles situations, d'accorder plus de rigueur à la traçabilité des mesures prises et de vous assurer de la fiabilité du système d'alerte.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Consignes et règles générales d'exploitation<sup>3</sup> (RGE)**

A la lecture des consignes des ateliers R1 et T1 traitant de la « *conduite à tenir en cas de conditions météorologiques défavorables* », référencées respectivement 2005-11212 v4 et 2015-61096 v1, ces deux documents laissent apparaître des différences notables entre eux, notamment en ce qui concerne leurs fiches réflexes. A titre d'exemple, les inspecteurs ont noté que la fiche réflexe n° 4, « Alerte grand

---

<sup>3</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.

froid», était plus détaillée et fonctionnelle sur l'atelier T1. Ces différences ont mis en lumière une différence de niveau de préparation aux situations météorologiques défavorables entre les deux ateliers. Si pour l'atelier T1, l'organisation est apparue aboutie aux yeux des inspecteurs, moyennant quelques améliorations à la marge, sur l'atelier R1, en revanche, elle est apparue perfectible. Ces deux ateliers étant quasiment identiques, les modalités de gestion des risques d'agressions externes liés aux conditions météorologiques pourraient être similaires.

Par ailleurs, sur la base du même raisonnement, les « actions à entreprendre en cas d'avis de situation météorologique défavorable » indiquées dans les chapitres 5<sup>4</sup> des RGE de ces deux ateliers pourraient être rendues homogènes. Pour exemple, le chapitre 5 des RGE de l'atelier R1 renvoie directement aux procédures et consignes traitant du sujet, sans plus de détail, alors que pour l'atelier T1, d'une part les actions à entreprendre sont détaillées pour l'ensemble des situations climatiques particulières attendues (vent, foudre, froid), d'autre part, en cas d'alerte rouge<sup>5</sup>, le chapitre 5 renvoi au chapitre 8, ce qui n'est pas le cas pour l'atelier R1.

Pour les « conditions météorologiques extrêmes » (T1) ou « défavorables » (R1) indiquées dans les chapitres 8 de ces mêmes RGE, des différences notables ont également été relevées par les inspecteurs. Notamment, en cas d'alerte grand froid, il est spécifié pour l'atelier T1 qu'il doit être effectué deux rondes par poste, tandis que pour l'atelier R1 il est fait mention de rondes, sans en quantifier le nombre attendu. Si le chapitre 8<sup>6</sup> des RGE est apparu plus développé pour l'atelier T1, ce dernier ne fait pas référence, en cas de grand froid, à la nécessité de faire des vérifications sur les circuits liés aux utilités, ni aux consignes applicables.

Enfin, il a été établi par les inspecteurs, en accord avec vos représentants, qu'une harmonisation entre les consignes et les chapitres des RGE traitant des conduites à tenir en cas de situation météorologique défavorable, était à rechercher, afin de les rendre cohérent.

**Je vous demande d'examiner l'opportunité d'harmoniser les consignes et les RGE des ateliers R1 et T1, concernant la conduite à tenir en cas de conditions météorologiques défavorables, notamment en rendant ces documents cohérents entre eux, afin d'y généraliser les bonnes pratiques et rendre ainsi les actions nécessaires aussi efficaces que possible, pour ces deux ateliers.**

## **B.2 Généralisation des bonnes pratiques**

La réalisation d'un exercice inopiné « alerte chaud » sur l'atelier R1, a permis aux inspecteurs de mettre très vite en évidence le manque d'homogénéité entre les pratiques et les moyens alloués aux deux ateliers. Notamment, l'utilisation de fiches de ronde spécifiques « conditions météorologiques défavorables », papiers et informatisées réalisée sur l'atelier T1 pour certaines situations, n'est pas appliquée sur l'atelier R1.

Par ailleurs, au sein de T1, l'outil GDR n'est pas employé pour toutes les rondes prévues dans les fiches réflexes selon les situations climatiques rencontrées.

**Je vous demande d'étudier la faisabilité d'étendre le recours à l'outil GDR pour toutes les rondes à mener en cas de survenue de conditions météorologiques défavorables, quel que soit sa nature, et de rendre les pratiques de l'atelier R1, en termes de rondes à réaliser, quel que soit les conditions, aussi efficaces que sur l'atelier T1.**

---

<sup>4</sup> Le chapitre 5 des RGE d'une exploitation traite des « exigences générales de sécurité » de celle-ci.

<sup>5</sup> Vitesse du vent > 130 km.h-1 - Avis d'orage violent - Avis de grand froid et/ou de T° < -10°C.

<sup>6</sup> Le chapitre 8 des RGE d'une exploitation traite de la « conduite à tenir en cas de situation incidentelle ou dégradée » en son sein.



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.

**La chef de division,**

**Signé par**

**Hélène HERON**