



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 21 novembre 2014

N/Réf. : CODEP-CAE-2014-051991

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

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-CAE-2014-0414 - du 5 novembre 2014

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 5 novembre 2014 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème des fonctions support des ateliers R1 et T1<sup>1</sup>.

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 novembre 2014 a concerné les fonctions support des ateliers T1 et R1 et plus particulièrement les risques associés à la production d'hydrogène de radiolyse, à l'échauffement de certaines solutions ou à la perte d'alimentation électrique. Les inspecteurs ont examiné les écarts correspondants identifiés depuis début 2013. Ils ont ensuite vérifié l'organisation mise en place pour tester périodiquement la mise en œuvre des équipements de sauvegarde. Ils ont enfin contrôlé par sondage les essais périodiques prescrits pour les fonctions support concernées. Au cours de la visite des ateliers, les inspecteurs se sont rendus en salle de conduite et dans les locaux de repli de l'atelier T1.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour l'exploitation des fonctions support des ateliers T1 et R1 apparaît satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra améliorer l'organisation et le périmètre des exercices de fonctionnement en situation de sauvegarde et mettre en conformité avec son référentiel les salles de repli et celles des groupes électrogènes de sauvegarde de l'atelier T1.

---

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

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

### **A.1 Exercices de fonctionnement des installations de sauvegarde**

Les règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier T1 prévoient la réalisation d'un exercice annuel de fonctionnement des installations de sauvegarde. Pour chaque exercice annuel, un scénario est retenu et permet de tester plusieurs actions à mener pour conduire les installations en mode de sauvegarde. Ces actions ont été identifiées et sont listées dans le mode opératoire 2009-1962. Elles tiennent compte des différentes situations rencontrées comme par exemple le fonctionnement de l'un ou de l'autre des groupes électrogènes de sauvegarde de l'atelier.

Lors de l'examen de l'exercice de fonctionnement réalisé le 22 mai 2014, vous avez expliqué aux inspecteurs que le choix du scénario, et donc des actions prédéterminées à mettre en œuvre à cette occasion, ne tenait pas compte du scénario des années précédentes. Il est apparu que rien ne garantit que chaque action prédéterminée dans le mode opératoire 2009-1962 intègre un jour un exercice de fonctionnement.

**Je vous demande de prendre des dispositions pour que l'ensemble des actions de sauvegarde que vous avez identifiées puisse être testé lors des exercices périodiques de fonctionnement ; vous définirez à cette fin un programme pluriannuel.**

Le rapport de sûreté (RS) de l'atelier T1 mentionne un risque d'accumulation de dihydrogène de radiolyse dans plusieurs cuves de l'unité 2230, dont les cuves 30 (chaines A et B). Pour les situations de sauvegarde associées à ce risque, le RS prévoit que l'air de balayage du ciel de ces cuves soit fourni par une bouteille d'air comprimé connectée au circuit d'air comprimé de l'atelier.

Pour la cuve 2230-30 de la chaîne A, une bouteille d'air de sauvegarde, ainsi que ses accessoires (flexibles de connexion et manomètre), est effectivement disposée à poste fixe en salle 522-3R. Les inspecteurs ont relevé qu'aucun essai concernant ces équipements de sauvegarde n'était référencé dans le mode opératoire 2009-1962.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté qu'aucun mode opératoire de mise en œuvre de ces équipements n'était disponible en salle 522-3R. En particulier, le point de raccordement du flexible au réseau d'air comprimé de l'atelier n'était pas repéré physiquement parmi les tuyauteries présentes dans ce local.

**Pour ce qui concerne les équipements de sauvegarde de la fonction de balayage du ciel des cuves 2230-30, je vous demande de définir une action de sauvegarde dédiée et de la référencer dans le mode opératoire 2009-1962. Je vous demande en outre de rédiger un mode opératoire pour la mise en œuvre de ces équipements de sauvegarde.**

### **A.2 Visite des salles de repli et des salles des groupes électrogènes de sauvegarde de l'atelier T1**

Lors de la visite des salles de repli et des salles des groupes électrogènes (GE) de sauvegarde de l'atelier T1 (GE 07 et GE 08), les inspecteurs ont relevé les situations anormales suivantes :

- Les supports de la poignée de la vanne extérieure dite « *vanne police* » du GE 07 étaient fortement corrodés et doivent être remplacés.
- Le relai de présence de tension situé dans l'armoire électrique du GE 07 n'était pas plombé contrairement à l'engagement pris à la suite de l'événement significatif du 10 août 2014 concernant le démarrage non programmé d'un GE de sauvegarde de l'atelier T1.

- La porte séparant chaque local de repli et chaque local de GE associé (respectivement salles 292-1 et 297-1 et salles 293-1 et 298-1) porte la mention « coupe-feu » mais est pourtant munie d'une grille d'aération qui ne comporte pas de trappe capable de se fermer en cas d'incendie.
- Parmi les moyens qui doivent être disponibles dans les salles de repli, conformément au mode opératoire 2013-2610, la clé d'ouverture des boîtiers des indicateurs extérieurs de niveau des cuves de carburant, les ampoules témoin de rechange ainsi qu'un tabouret étaient absents.

**Je vous demande de prendre les dispositions curatives et correctives adaptées pour remédier dans les meilleurs délais aux situations anormales rappelées précédemment.**

### **A.3 Valeurs de référence pour les contrôles périodiques des onduleurs**

Les RGE de l'atelier T1 prévoient un contrôle annuel du bon fonctionnement des onduleurs.

Les inspecteurs ont consulté la dernière fiche de contrôle de l'onduleur VBQ 24. Ils ont noté que plusieurs valeurs étaient relevées (par exemple tension, intensité et fréquence du courant de sortie) et jugées conformes alors qu'aucune valeur de référence n'était mentionnée sur la fiche de contrôle. En outre, lors de l'inspection, vous n'avez pas davantage identifié de valeur de référence dans le dossier technique de maintenance de cet équipement.

**Je vous demande de déterminer, en les justifiant, les valeurs de référence attendues pour chaque paramètre relevé dans les fiches de contrôle périodique des onduleurs de l'atelier T1. Ces valeurs de référence seront intégrées dans ces fiches. Je vous demande en outre de me faire connaître votre position argumentée concernant la nécessité d'étendre ces actions aux autres ateliers de l'établissement de La Hague.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Gestion des indisponibilités**

Les RGE de l'atelier T1 définissent les modalités de gestion des équipements dont la disponibilité est requise (EDR). Ainsi, l'indisponibilité de l'un des groupes électrogènes (GE) de sauvegarde (GE 07 ou GE 08) impose de réaliser un essai de fonctionnement du GE redondant disponible. Les inspecteurs ont examiné plusieurs événements impliquant l'indisponibilité de l'un des deux GE de sauvegarde et ont noté que l'essai de fonctionnement du GE redondant n'était pas systématiquement réalisé. Ainsi, dans deux situations d'indisponibilité du GE 07 survenues en 2014, cet essai a bien eu lieu le 1<sup>er</sup> avril mais pas le 1<sup>er</sup> octobre. Vous avez indiqué que les durées des indisponibilités dans les cas examinés étaient courtes (quelques heures) et que vous n'aviez, par conséquent, pas jugé utile de réaliser l'essai commandé par les RGE.

**Je vous demande de me transmettre votre analyse concernant le besoin de mettre en cohérence vos pratiques actuelles et les RGE. Je vous demande de définir, le cas échéant, une échéance de réalisation d'un essai de fonctionnement du GE disponible à compter du constat d'indisponibilité de l'un des deux GE de sauvegarde.**

L'indisponibilité des EDR est enregistrée en salle de conduite dans un cahier de gestion des indisponibilités. Lors de l'examen de ce cahier, les inspecteurs ont relevé que certaines indisponibilités n'y étaient pas notées comme par exemple celle du GE07 survenue lors de travaux sur sa cuve d'alimentation en carburant lors du dernier arrêt programmé de maintenance. Vous avez expliqué que cette indisponibilité étant programmée, il avait été jugé inutile de l'enregistrer dans le cahier. Or, les inspecteurs ont pourtant relevé dans ce même cahier d'autres exemples d'actions sur les GE alors

qu'elles étaient également programmées. Par ailleurs, le cahier de gestion des indisponibilités doit permettre de renseigner le chef de quart à tout moment sur l'état réel de l'installation.

**Je vous demande de préciser les règles d'enregistrement dans le cahier de gestion des indisponibilités lors d'interventions programmées sur des EDR et en particulier sur les GE.**

## **B.2 Charge calorifique en salle 522-3R**

Des opérations de rinçage à l'acide nitrique des cannes plongeantes de plusieurs cuves sont réalisées depuis la salle 522-3R. L'acide utilisé est conditionné dans deux bidons en plastique placés dans un fût également en plastique, qui constituent une charge calorifique importante dans cette salle. Les inspecteurs ont relevé l'absence de détection incendie et de moyens d'extinction dans cette salle.

**Je vous demande de préciser votre analyse sur l'adéquation entre la charge calorifique apportée par les récipients en matière plastique et l'absence de moyens de protection incendie en salle 522-3R.**

## **B.3 Contrôles périodiques des onduleurs**

Les RGE de l'atelier T1 prévoient un contrôle annuel du bon fonctionnement des onduleurs et n'appellent pas de vérification supplémentaire autre que celle des blocs batteries. Toutefois, les batteries ne constituent pas le seul élément des onduleurs pouvant, en cas de dysfonctionnement, entraîner la défaillance de ces onduleurs.

Les inspecteurs ont noté que le contrôle annuel précité comportait en réalité un ensemble de vérifications qui vont bien au-delà de la seule vérification des blocs batteries et dont les gammes opératoires sont référencées dans un dossier technique de maintenance.

**Je vous demande de préciser votre analyse sur le besoin de mettre en cohérence les RGE et vos pratiques de contrôle périodique des onduleurs et de leurs accessoires.**

## **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.

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

**Le chef de division,**

signé par,

**Guillaume BOUYT**