



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 2 avril 2012

N/Réf. : CODEP-CAE-2012-015709

**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-2012-0394 du 13 mars 2012

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 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection a eu lieu le 13 mars 2012 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème du refroidissement des équipements des ateliers R2 et T2¹, appartenant au secteur industriel « Extraction Concentration » de la Direction Exploitation Traitement Recyclage.

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 13 mars 2012 portait sur la maîtrise du refroidissement au sein du secteur industriel « Extraction Concentration » de la Direction Exploitation Traitement Recyclage. Les inspecteurs ont successivement examiné l'organisation du périmètre DETR/EC en matière de maîtrise du refroidissement, les principes généraux de maîtrise du refroidissement sur les ateliers R2 et T2, les dispositions appliquées afin de respecter les prescriptions techniques d'exploitation relatives au refroidissement, les contrôles et essais périodiques ainsi que la conduite en situation dégradée. Une visite a permis, en outre, d'inspecter la salle de conduite de l'atelier R2¹, un certain nombre de zones accessibles abritant les équipements utiles au refroidissement (échangeurs, pompes et vases d'expansion des boucles internes de refroidissement) et la centrale de refroidissement (CNRS).

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le périmètre DETR/EC vis-à-vis de la maîtrise du refroidissement apparaît globalement satisfaisante. Cette inspection a fait l'objet de deux constats d'écart notable portant sur la gestion des rondes et la prise en compte insuffisante de certaines dispositions de sauvegarde ou d'ultime secours. Outre les demandes résultant de ces constats, plusieurs autres demandes d'actions correctives ou de compléments d'information présentées ci-après devront être prises en compte par l'exploitant.

¹ L'atelier R2 de l'INB 117 et l'atelier T2 de l'INB 116 effectuent la séparation et la concentration de l'uranium, du plutonium et des produits de fission contenus dans la solution résultant de la dissolution du combustible irradié

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Gestion des rondes

Les Règles Générales d'Exploitation de l'atelier R2 imposent la réalisation de rondes, à fréquence quotidienne pour la centrale de refroidissement CNRS et hebdomadaire pour les boucles internes de refroidissement, visant à assurer la surveillance des équipements nécessaires au refroidissement. Ces rondes sont effectuées à l'aide d'une « Pocket informatique » dont le contenu est ensuite chargé dans un poste informatique de conduite où il est traité par un outil spécifique. Toute anomalie (valeur entrée au cours de la ronde en dehors de la plage attendue par exemple) est alors identifiée et fait apparaître la ronde comme étant « anormale ».

Les inspecteurs ont pu noter à l'occasion de leur visite de la salle de conduite de l'atelier R2 que ces rondes étaient classées en plusieurs catégories, dont les catégories « rondes à viser » et « rondes visées ». Concernant la catégorie « rondes à viser », les inspecteurs ont constaté qu'un grand nombre de rondes (plusieurs dizaines, dont les plus anciennes remontaient à plus d'un an) n'avaient pas été visées par le chef de quart à leur issue, et ceci alors qu'une proportion importante de celles-ci était notée comme « anormale ». Concernant la catégorie « rondes visées », les inspecteurs ont constaté qu'un grand nombre de rondes identifiées comme « anormales » avaient été visées par le chef de quart sans que celui-ci n'ait lancé de demande de prestation, ni apposé le moindre commentaire explicatif. Par ailleurs, dans les deux catégories susmentionnées, plusieurs rondes étaient identifiées comme « non faites » sans qu'aucun commentaire ne permette d'en expliquer la raison.

Cette observation a fait l'objet d'un constat d'écart notable par les inspecteurs.

Je considère que ces pratiques relèvent d'un manque de rigueur flagrant. Je vous demande de m'informer des dispositions que vous retiendrez pour remédier à ces dysfonctionnements dans les meilleurs délais. Vous me détaillerez en outre les principes et modalités de gestion des rondes dans les ateliers R2 et T2 et me transmettez les consignes d'exploitation correspondantes. Je vous demande par ailleurs de justifier le fait qu'une grande proportion des rondes effectuées soient identifiées comme « anormales ».

A.2. Dispositions de sauvegarde

Le chapitre 9 des Règles Générales d'Exploitation des ateliers R2 et T2 stipule que *« l'appareillage et l'instrumentation spécifique de la conduite de sauvegarde sont soumis à des vérifications annuelles »*.

Les inspecteurs ont constaté que l'opérabilité du dispositif consistant :

- à connecter la boucle 3083-50 afin de refroidir les cuves 3110-10/13 et 4120-10 en cas de perte de la boucle 3083-10 (R2)
 - à connecter la boucle 3083-50 à l'unité 6260 (aéroréfrigérants) en cas de perte de l'eau de refroidissement de l'établissement (T2)
- n'était pas testé à la fréquence requise (T2), voire jamais testé (R2).

Cette observation a fait l'objet d'un constat d'écart notable par les inspecteurs.

Je vous demande de vous conformer à l'exigence susmentionnée en spécifiant au chapitre 9 des RGE un essai annuel de ce dispositif de sauvegarde et en procédant à la réalisation de cet essai.

Par ailleurs, les inspecteurs ayant constaté que les vannes du dispositif en question n'étaient pas verrouillées, je vous demande de vous prononcer sur les conséquences d'une ouverture intempestive de ces vannes.

A.3. Cohérence du référentiel de sûreté

A.3.1. Exhaustivité des CEP figurant au chapitre 9 des RGE

Les exigences définies liées aux opérations de contrôles et essais périodiques mentionnés au chapitre 9 des RGE doivent se référer aux équipements dont l'indisponibilité est étudiée aux chapitres 4 et 6 de ces mêmes RGE.

Les inspecteurs ont constaté que, bien que réalisés, les contrôles et essais périodiques (CEP) relatifs aux mesures de température des boucles externes de refroidissement 20, 22 et 24 de la CNRS, dont les modalités de gestion de l'indisponibilité sont pourtant spécifiées au chapitre 4 des RGE, n'étaient pas intégrés au chapitre 9 des RGE.

En conséquence, je vous demande d'intégrer les CEP susmentionnés au chapitre 9 des RGE de l'atelier R2.

A.3.2. Exhaustivité des exigences figurant au chapitre 4 des RGE

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune exigence n'était retenue vis-à-vis de la disponibilité des mesures de températures des condenseurs de R2 (T-ER 314, 324 et 334) et T2 ou des mesures de températures des cuves relais d'entreposage de produits de fission des unités SPF 5 et 6 (2725 et 26-70 et 80) et de celles de l'atelier T2.

En outre, à l'inverse de l'atelier R2, aucune exigence n'est retenue vis-à-vis de la disponibilité des mesures de températures des cuves de solutions de produits de fission n° 3110-71 et 72, 4120-10, 11 et 12 et des évaporateurs PF 4120-21, 22, 23 de l'atelier T2.

L'exploitant a convenu lors de l'inspection de l'importance de ces mesures, qui font par ailleurs l'objet de contrôles périodiques, et de l'intérêt de les intégrer au chapitre relatif aux exigences de sûreté des RGE.

Je vous demande d'identifier les exigences spécifiques à ces mesures et, le cas échéant, de réviser les RGE des ateliers R2 et T2 en conséquence (chapitre 4 et 9).

A.3.3. Pertinence des RGE

Les inspecteurs ont noté que les modes de refroidissement nominal et de sauvegarde des cuves 3110-10, 3110-13 et 4120-10 décrit à la page 26 du chapitre 1 des RGE de l'atelier R2 ne sont pas conformes à ceux décrits dans le rapport de sûreté (par exemple à la page 147 du chapitre 4.5 du vol. A).

De même, les inspecteurs ont noté que le mode de fonctionnement des collecteurs de la CNRS indiqué en pages 18 et 19 du chapitre 4 des RGE de l'atelier R2 (2 collecteurs en service et un en secours) n'est pas conforme à celui décrit dans le rapport de sûreté (3 collecteurs en service en fonctionnement normal).

Je vous demande, d'une part, de corriger ces inexactitudes dans les RGE de l'atelier R2. Je vous demande, d'autre part, de procéder à l'analyse des RGE de l'atelier T2 afin de vérifier l'absence d'inexactitudes similaires et de m'en informer le cas échéant.

A.3.4. Mises à jour des RGE

Les inspecteurs ont relevé que le chapitre 9 des RGE des ateliers R2 et T2 ne permettait pas de distinguer aisément les contrôles et essais périodiques (CEP) relatifs aux mesures nécessaires au tableau de sécurité et au tableau de repli. Ils se sont également interrogés sur le fait que certains essais ne figuraient pas au chapitre 9 des RGE, bien que, parfois, effectivement réalisés (CEP des mesures de températures des cuves 3110-10 et 13, 3110-43 et 44, essai annuel des pompes à débit doubles des cuves de concentrats PF, ...). Ils ont en outre constaté que, bien que le concept de refroidissement des ateliers R2 et T2 soit similaire, les chapitres 4 et 9 de ces ateliers n'étaient pas toujours homogènes.

De façon générale, il est apparu aux inspecteurs qu'une refonte des aspects « refroidissement » des chapitres concernés des RGE s'avérait nécessaire pour en assurer la cohérence. Aussi, je vous demande de procéder dans le cadre de la mise à jour des RGE des ateliers R2 et T2 résultant des demandes formulées aux points A.3.1 à A.3.3, à une révision plus globale des chapitres 4 et 9 des RGE des ateliers R2 et T2 intégrant, lorsque nécessaire, les points mentionnés ci-avant.

Je vous demande de déposer la déclaration de modification des RGE auprès de l'ASN dans un délai de 6 mois.

B. Compléments d'information

B.4. Exercices de sauvegarde

L'exploitant a indiqué que les actions de sauvegarde susceptibles d'être réalisées à long terme (branchement de la boucle 3083-50 pour pallier à une perte de la boucle 3083-10 sur R2 par exemple) ou les actions d'ultime secours telles que les actions de remédiation avancées dans le cadre des évaluations complémentaires de sûreté (connexion de pompes mobiles sur les boucles internes, alimentation échangeurs à plaques par l'eau de la CNRS, utilisation du réseau incendie, ...) n'étaient pas testées lors des exercices de sauvegarde.

Je vous demande de m'informer de votre stratégie de test des équipements et dispositifs associés aux actions susmentionnées.

B.5 Remise à neuf des équipements de la CNRS

Les principaux équipements (tubes, ventilateurs, courroies, ...) des aéroréfrigérants de la CNRS sont en cours de remplacement. Par ailleurs, un chantier est également en cours afin de maintenir les équipements et locaux situés dans la partie inférieure de la CNRS.

Je vous demande de m'indiquer les objectifs du chantier de type TPM en question et de me préciser si les parties de calorifuges fortement corrodées seront bien remplacées.

B.6 Entreposage de cuves d'eau glycolée dans l'atelier SPF5

Au cours de l'inspection de l'atelier R2 le 1^{er} février 2011, les inspecteurs avaient relevé dans un couloir la présence de quatre cuves de récupération d'eau glycolée partiellement remplies et utilisées périodiquement pour la maintenance des circuits de chauffage. Ces cuves représentent une contenance unitaire d'environ 1 m³. A l'exception d'une cuve, celles-ci n'étaient pas équipées de bouchon ni de dispositifs de protection en cas de fuite, tel qu'un bac de rétention ou une lèchefrite.

Dans votre courrier de réponse HAG 0 0240 11 20064 du 27 mai 2011, vous vous étiez engagé à remplacer ces cuves par d'autres cuves disposant d'une double paroi et leur mise en place était prévue pour la fin d'année 2011. Au cours de l'inspection du 13 février 2012, les inspecteurs ont relevé, suite aux explications fournies par l'exploitant, que cette mesure n'avait pas été mise en œuvre.

Je vous demande de définir une nouvelle échéance pour mettre en œuvre une aire d'entreposage appropriée pour ces cuves de récupération d'eau glycolée et de m'informer de celle-ci.

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 amenés 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.

**Pour le Directeur général de l'ASN et par délégation,
Le Chef de division,**

SIGNEE PAR

Simon HUFFETEAU