



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 27 juin 2012

N/Réf. : CODEP-CAE-2012-034259

**Monsieur le Directeur
de l'établissement AREVA NC de La
Hague
50444 BEAUMONT HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2012-0416 du 20 juin 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 L592-21 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 20 juin 2012 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème de la prévention des risques d'explosion et d'incendie.

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 20 juin 2012 portait sur le thème de la prévention des risques d'explosion et d'incendie. Les inspecteurs ont effectué leurs vérifications dans l'atelier R4 de purification du plutonium de l'usine UP2-800 (INB 117). Ils ont d'abord visité le parc de bouteilles de gaz sous pression (hydrogène) de l'atelier R4, où ils ont relevé plusieurs non-conformités au rapport de sûreté. Leur investigation a donc été étendue à la visite du parc équivalent exploité sur l'atelier T3 de purification et de concentration de l'uranium de l'usine UP3-A (INB 116) qui s'est avéré conforme mais de propreté perfectible. Puis, en zone contrôlée de la voie sèche, ils ont vérifié les modalités d'utilisation de six permis de feu utilisés dans le cadre d'une modification de l'atelier R4. Enfin, en zone contrôlée de la voie humide de cet atelier R4, ils ont visité la zone à risque d'explosion 208.22.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site semble insuffisante pour ce qui concerne la prévention du risque d'explosion et perfectible pour ce qui concerne l'organisation de la surveillance immédiate des permis de feu. En particulier, l'exploitant devra mettre les installations à risque d'explosion en conformité avec les prescriptions du rapport de sûreté.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Parcs de bouteilles d'hydrogène sous pression des ateliers R4 et T3.

Les inspecteurs ont visité le parc de bouteilles de gaz sous pression (hydrogène et azote) de l'atelier R4, où ils ont relevé un ensemble de constats par rapport aux exigences du chapitre « analyse du risque d'explosion dû à l'utilisation d'hydrogène » du rapport de sûreté de cet atelier, qui se réfère notamment à l'arrêté type 236 bis relatif aux installations classées « dépôts et centrales d'hydrogène gazeux » :

- le contenu de la consigne affichée à la porte d'accès du parc à gaz de l'atelier R4 ne contient pas les modalités exigées par l'article 37 de l'arrêté type sus-mentionné, c'est-à-dire : « le mode de fonctionnement de l'installation, les modalités d'entretien, la conduite à tenir en cas d'incident, la façon de prévenir le préposé responsable et le numéro d'appel des sapeurs-pompiers » ;
- une tuyauterie de purge du circuit d'hydrogène débouche au droit d'un chemin de câbles électriques, ce qui ne respecte pas l'exigence de l'article 35 de cet arrêté type qui demande que « tout rejet de purge d'hydrogène devra se faire à l'air libre et, dans tous les cas, en un lieu et à une hauteur suffisante pour ne présenter aucun risque ».

L'investigation a donc été étendue à la visite du parc équivalent exploité sur l'atelier T3 de l'usine UP3-A (INB 116) qui s'est avéré conforme mais de protection perfectible (la propreté et l'état de corrosion des équipements a commencé à se dégrader). Ainsi :

- la réglementation applicable est à mettre à jour dans les rapports de sûreté (inclure les dispositions réglementaires d'application de la directive 1999/92/CE du parlement européen et du conseil¹ du 16 décembre 1999) ;
- la signalisation du risque d'explosion et celle des tuyauteries sont à mettre en conformité avec les normes en vigueur (panneau « Ex » du risque d'explosion et signalisation des tuyauteries d'hydrogène) ;
- les dispositions de maintenances préventives ne permettent pas de garantir le bon état des flexibles de connexion sur les cadres de bouteilles d'hydrogène. En effet, les compte-rendus des dernières maintenances effectuées notent que trois flexibles contrôlés non conformes ont dû être remplacés : deux flexibles sur T3 le 2 février 2011, avec une indisponibilité d'un flexible pendant plus d'un mois, finalement remis en conformité le 7 mars 2011 ; un flexible contrôlé non conforme sur l'atelier R4 le 5 mars 2012 a été remplacé le 6 avril 2012.

Ces points ont fait l'objet d'un constat d'écart notable. Par ailleurs, il a été observé que :

- la façon de poser les pinces de mise à la terre pouvait être améliorée pour être mises systématiquement en position sûre afin d'éviter toute déconnexion fortuite de mise à la terre ;
- les identifications des vannes d'arrêts du circuit de distribution de l'hydrogène de R4 sont à fixer.

Sous un mois, je vous demande de vous engager à mettre en conformité les parcs à gaz des ateliers R4 et T3 avec les exigences incluses dans les rapports de sûreté de ces ateliers et les exigences réglementaires sus-mentionnées et de m'en rendre compte.

¹ Directive 1999/92/ce du parlement européen et du conseil du 16 décembre 1999 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives (quinzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE)

A.2 Zone à risque d'explosion (ZRE) N°208.22 de l'atelier R4.

En zone contrôlée de la voie humide de l'atelier R4, les inspecteurs ont constaté dans la ZRE N°208.22 l'absence des « brise-jets » autour des brides de tuyauteries et des pompes véhiculant du tétra propylène hydrogéné (diluant). Ces brise-jets sont exigés dans l'analyse du risque de surpression et d'explosion du rapport de sûreté de l'atelier R4 afin qu'une éventuelle fuite de tétra propylène hydrogéné ne puisse atteindre un équipement chaud tel qu'un moteur par exemple.

Il est apparu que l'ensemble des équipements à risque de fuite et des équipements chauds était entouré, depuis la mise en actif de l'atelier (1994), par une paroi translucide (parois autour des ensembles pré-montés N°EPM 5001.8031 et 8032), ce qui ne correspond pas à l'objectif technique de la prévention des risques d'explosion et d'incendie. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Sous un mois, je vous demande de vous engager de mettre en conformité la zone à risque d'explosion N°208.22 de l'atelier R4 avec les exigences définies dans le rapport de sûreté N°HAG.0.0800.99.20326 00 de cet atelier et de m'en rendre compte.

Je vous demande de définir des exigences techniques de ces brises-jets dans la prochaine révision de ce rapport de sûreté de l'atelier R4 (réf. § 3 « risques de surpression et d'explosion interne » du chapitre 3 du volume B du rapport de sûreté N°HAG.0.0800.99.20326.00).

En partie haute de cette ZRE N°208.22, un câble de gros diamètre de mise à la terre n'est pas intégré dans un chemin de câbles électriques, mais à l'extérieur d'un chemin de câbles où des colliers de fixation en plastique sont constatés sectionnés (ou cassés). Ce câble est « baillant » sur plusieurs mètres.

Je vous demande de mettre en conformité le supportage de ce câble de mise à la terre en appliquant les exigences générales relatives aux zones à risque d'explosion et aux installations électriques.

A.3 Les surveillances immédiates de six permis de feu dans l'atelier R4.

Dans le cadre d'une modification, les inspecteurs ont constaté qu'une même personne est formellement définie dans six permis de feu simultanés pour réaliser la surveillance permanente pendant les 30 minutes suivant la fin des travaux par point chaud. En réalité, la personne spécifiée n'est pas en charge de cette surveillance permanente, mais c'est le responsable du prestataire pour le chantier des aménagements de l'atelier R4. Alors qu'elle a été autorisée et contrôlée par des représentants de l'exploitant AREVA NC La Hague, cette organisation définie n'est pas adéquate. Elle est à rectifier sur l'atelier R4. En outre, le retour d'expérience de ce constat est à tirer pour d'autres cas similaires présents ou ultérieurs sur les autres ateliers du site.

Je vous demande de corriger l'organisation définie dans vos documents d'application de l'article 42 de l'arrêté du 31 décembre 1999 modifié², pour la définition du responsable de la surveillance permanente après utilisation de points chauds effectués dans le cadre d'un permis de feu. La personne définie doit être en mesure d'être sur le lieu d'emploi du point chaud pour qu'elle puisse réellement effectuer la surveillance pendant au moins les 30 minutes suivantes.

² Arrêté ministériel du 31 décembre 1999 modifié fixant la réglementation technique destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base.

B. Compléments d'information

Néant.

C. Observations

Néant.



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.

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

signée par

Simon HUFFETEAU

