



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 6 juillet 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-038116

**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-2011-0507 des 23 et 24 juin 2011.

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 annoncée a eu lieu les 23 et 24 juin 2011 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème de la déclinaison des exigences de l'arrêté qualité<sup>1</sup> du 10 août 1984.

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 des 23 et 24 juin 2011 portait sur la transposition des exigences de l'arrêté du 10 août 1984, dit « arrêté qualité ». La première demi-journée a été dédiée à la vérification de la gestion générale des prestations sous-traitées ; les inspecteurs ont assisté à la surveillance d'une prestation de maintenance préventive sur le pont de manutention 1300 kN de l'atelier de mise de conteneurs sur lorry (AML), ils ont examiné les conditions d'organisation, les bilans de prestation et quelques contrats relatifs à des contrôles réglementaires de matériels électriques et d'équipements sous pression, puis ils ont contrôlé par sondage les fiches de contrôles périodiques d'onduleurs et de batteries. La seconde demi-journée a été dédiée à l'examen de la première liste d'éléments importants pour la sûreté réalisée par AREVA NC la Hague pour l'atelier de cisailage-dissolution T1, envoyée en mai 2011 à la suite de demandes de l'ASN. Les inspecteurs ont à ce titre interrogé les responsables de l'atelier T1 et l'ingénierie de sûreté associés à cette démarche, et examiné les projets d'exigences définies qui seront associées aux éléments importants recensés pour la sûreté.

---

<sup>1</sup> Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base

Les inspecteurs ont également mené des vérifications par sondage de cohérence entre cette nouvelle définition d'éléments importants pour la sûreté et les documents et informations disponibles en salle de conduite de l'atelier T1, puis mené une visite de plusieurs locaux en vue de confronter la cohérence de la liste établie avec le matériel examiné dans les installations. Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont considéré que l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour transposer les exigences de l'arrêté qualité du 10 août 1984 est en progrès et ce sur les deux thématiques examinées. Cette inspection a fait l'objet de deux constats d'écarts notables.

#### A. Demandes d'actions correctives

##### **A.1. Clauses contractuelles incompatibles avec le statut d'un organisme agréé par l'Etat (écart à l'article 4 de l'arrêté qualité).**

Les inspecteurs ont examiné les conditions d'organisation des vérifications réglementaires, réalisées par des organismes agréés par l'Etat, des matériels électriques et des équipements sous pression. Dans la mesure où AREVA NC confie à une entreprise extérieure l'organisation de la préparation et du déroulement de ces contrôles réglementaires, les inspecteurs ont demandé à examiner les cahiers des charges et les contrats relatifs à certains de ces contrôles. Il ressort de cet examen que, dans certains contrats établis entre l'entreprise extérieure à qui est confiée la maintenance des matériels et l'organisme agréé par l'Etat qui contracte directement avec ladite entreprise extérieure, certaines clauses, telles que des pénalités de retard par exemple, sont incompatibles avec les missions d'un organisme agréé par l'Etat définies dans les textes réglementaires (décret du 13/12/99 pour les équipements sous pression notamment) ; ceci a fait l'objet d'un constat d'écart. Les inspecteurs ont demandé si ces aspects sont examinés lors des revues de contrat ou lors des audits ou vérifications de prestations et la réponse apportée a été négative. Les inspecteurs estiment qu'au titre de l'article 4 de l'arrêté qualité, AREVA NC doit mener ce type de vérification et s'assurer que les clauses figurant dans ces contrats ne soient pas incompatibles avec les exigences d'indépendance et d'impartialité qui sont exigées à l'annexe 4 du décret du 13 décembre 1999<sup>2</sup>.

**Je vous demande de prévoir dans vos pratiques de surveillance des prestations confiées à des entreprises extérieures un examen soigné des clauses figurant dans les contrats liant celles-ci à des organismes agréés par l'Etat. Ceci afin de détecter et de faire corriger toute clause susceptible d'influencer la nécessaire indépendance de tels organismes vis à vis du donneur d'ordre.**

##### **A.2. Absence de vérification des certificats d'étalonnage pour des clés dynamométriques mentionnées dans des contrôles périodiques d'onduleurs et de batteries (écart aux articles 4 et 8 de l'arrêté qualité)**

Les inspecteurs ont examiné par sondage les derniers contrôles périodiques réalisés sur les 37 groupes onduleurs et batteries classés comme équipement à disponibilité requise car concourant au maintien de fonctions importantes pour la sûreté. Cet examen des fiches d'instrumentation et de contrôles, sur lesquelles sont consignés les résultats des contrôles périodiques, a mis en évidence l'absence de vérification des certificats d'étalonnage pour les appareils de contrôle de type clé dynamométrique sur deux types de familles de contrôles :

- contrôles périodiques réalisés par AREVA sur des matériels de type MITX (ex OTPM 30420632 du 26/11/10),
- contrôles périodiques confiés à une entreprise extérieure sur des matériels de type COPS (ex des OTPM 30360229 du 7/06/10 & 30440977 du 9/02/11).

---

<sup>2</sup> Décret n°99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression.

Les inspecteurs ont demandé des précisions en vue de comprendre exactement le contexte de l'utilisation de ces clés dynamométriques mais les modes opératoires n'ont pas pu être communiqués durant le laps de temps de l'inspection. Dans la mesure où les fiches d'instrumentation et de contrôles mentionnaient des couples de serrage ou des mentions indiquant l'emploi de clé dynamométrique, un constat d'écart a été noté au titre des articles 4 (surveillance des entreprises extérieures) et 8 (contrôle technique des activités) de l'arrêté qualité du 10 août 1984.

**Je vous demande de vérifier les modes opératoires de contrôles périodiques et de maintenance des 37 groupes onduleurs et batteries classés comme équipement à disponibilité requise en vue de rendre explicite les circonstances de serrage ou de vérifications de serrage au bon couple à l'aide de clé dynamométrique. Je vous demande de mettre en cohérence les modes opératoires et les fiches d'instrumentation et de contrôle et de me les communiquer.**

### **A.3. Envoi à l'ASN du manuel qualité (article 5 de l'arrêté qualité)**

Lors de la vérification des processus de pilotage concourant à la maîtrise des prestations confiées à des entreprises extérieures, les inspecteurs ont demandé à consulter le manuel qualité appelé par l'article 5 de l'arrêté qualité du 10 août 1984. Vos représentants ont précisé que le manuel de management de la qualité est passé à l'indice 13 depuis ce mois de juin 2011. Les inspecteurs ont fait remarquer que, contrairement à l'exigence de l'article 5 de l'arrêté qualité du 10 août 1984, les mises à jour de votre manuel de management de la qualité n'étaient pas systématiquement envoyées à l'ASN.

**Je vous demande de diffuser systématiquement à l'ASN les mises à jour de votre manuel qualité conformément à l'article 5 de l'arrêté qualité du 10 août 1984.**

### **A.4. Formation à l'arrêté qualité de l'équipe Suivi Technique des Contrats**

L'un des objectifs de l'inspection était d'examiner le travail mené par l'entité créée en 2010 pour mener des vérifications complémentaires dans les installations du déroulement concret des prestations techniques confiées à des entreprises extérieures. Cette équipe composée de cinq personnes est l'entité DETR/CR/C/ST et elle a mené en 2010 plus de 400 vérifications. Les inspecteurs ont examiné l'organisation des missions de cette équipe, noté qu'elle était constituée de personnels expérimentés et que son travail était bien structuré et correctement articulé avec les autres vérifications ou audits menés au titre de la surveillance des prestations sous-traitées. Les inspecteurs ont cependant fait remarquer que les agents de cette équipe n'avaient pas encore bénéficié d'une formation ou d'une sensibilisation à l'arrêté qualité du 10 août 1984, ce qui serait pourtant utile compte tenu de leur champ d'intervention.

**Je vous demande de prévoir, dans le cadre du cursus d'acquisition des connaissances des agents de l'entité DETR/CR/C/ST, une formation ou une sensibilisation à l'arrêté qualité du 10 août 1984.**

## **B. Compléments d'information**

### **B.5. Vérification périodique de l'état de la peinture des ponts de manutention.**

Les inspecteurs ont demandé à observer une vérification réalisée par l'entité DETR/CR/C/ST « Suivi technique des contrats ». A ce titre, les inspecteurs ont accompagné et observé une visite technique d'une opération de maintenance préventive de périodicité trimestrielle du pont de manutention PONE PR013 de l'atelier de mise de conteneurs sur lorry (AML) confiée à une entreprise extérieure.

Les inspecteurs ont fait remarquer en marge de leur observation de la vérification que le revêtement en peinture du pont de manutention PONE PR013 présentait une surface d'écaillage assez significative. Les inspecteurs ont donc demandé si des contrôles du revêtement en peinture et de l'état de l'acier des structures du pont de manutention étaient prévus lors du déroulement des différentes actions de maintenance de cet équipement, actions dont la périodicité peut varier, selon la nature des actions de maintenance, de trois mois à plusieurs années ; la réponse n'a pas pu être apportée en inspection.

**Je vous demande de me préciser s'il est bien prévu une vérification du revêtement en peinture et de l'état de l'acier des structures du pont de manutention PONE PR013 de l'AML. Si tel est le cas, vous voudrez bien me communiquer les résultats de la dernière vérification et des actions qui en ont découlé.**

#### **B.6. Définition des supports qualifiés au séisme dans la liste des éléments importants pour la sûreté de l'atelier T1.**

Dans le cadre du réexamen de sûreté qui a débuté pour l'installation nucléaire n°116, qui regroupe l'usine de retraitement UP3, l'ASN a demandé à AREVA NC d'établir une méthodologie de d'identification des éléments importants (EIS) pour la sûreté et de dresser dans les mois à venir la liste des ces EIS pour chaque atelier de UP3. La première liste d'EIS réalisée par AREVA NC la Hague pour l'atelier de cisailage-dissolution T1 a ainsi été établie en mai 2011 dans le document HAG 0 0230 11 20088 00. L'étape suivante à mener est la définition des exigences définies pour les EIS.

Lors de cette inspection, les inspecteurs ont également mené une première vérification par sondage de la cohérence entre cette nouvelle définition d'éléments importants pour la sûreté (EIS) et les documents et informations disponibles en salle de conduite de l'atelier T1, puis mené une visite de certains locaux en vue, là aussi, de confronter la cohérence de la liste établie avec le matériel examiné dans les installations. A cette occasion, les inspecteurs ont fait remarquer que dans le document HAG 0 0230 11 20088 00 listant les EIS de l'atelier T1, le cas des supports de matériels qualifiés au séisme de référence ou de matériels ne devant pas agresser des EIS en cas de séisme (c'est à dire des équipements que l'on s'autorise à perdre en cas de séisme mais dont la dégradation pourrait, par effet domino, détériorer des EIS devant perdurer après séisme) n'était pas explicitement traité. Les supports ne sont pas mentionnés dans les EIS qualifiés au séisme et il n'y a pas de définition d'EIS pour des supports de matériels non agressifs en cas de séisme. Le document HAG 0 0230 11 20088 00 listant les EIS de l'atelier T1 ne traite pas non plus cette problématique spécifique par le biais du génie civil, puisque dans sa version actuelle, seule la mention générale « génie civil » est mentionné au point 3.1.2.1 et en annexe 5 qui respectivement définit et liste les EIS relatifs à la seconde barrière de confinement statique.

**Je vous demande de me préciser votre manière de traiter le cas des supports qualifiés au séisme dans la liste des éléments importants pour la sûreté (EIS) de l'atelier T1 à la fois pour les supports de matériels EIS qualifiés au séisme et pour ceux dont la finalité est d'éviter une agression par les équipements qu'ils supportent de matériels EIS placés dans leur environnement et qualifiés au séisme.**

#### **B.7. Supports de la ligne 6230 d'air de balayage normal et sauvegarde issue de l'atelier T2 et desservant l'atelier T1.**

En lien avec le point B.6, les inspecteurs ont examiné le repérage et les supports de la ligne 6230 d'air ; ligne issue de l'atelier T2 et desservant l'atelier T1, qui est utilisée pour effectuer un balayage du ciel de certaines cuves de T1 présentant un risque d'explosion dû à l'effet de radiolyse. Cette canalisation est référencée comme élément important pour la sûreté (EIS) dans la liste des EIS (document HAG 0 0230 11 20088 00).

Cette canalisation est correctement identifiable et dans la mesure où elle est utilisée en mode sauvegarde, un étiquetage spécifique mentionnant ce rôle y est apposé. En voulant étudier une portion de cette canalisation, les inspecteurs se sont aperçus que le cheminement de ce dispositif reposait d'abord sur des potences spécifiques ne supportant que cette ligne puis sur une poutrelle horizontale « mur à mur » commune à différentes canalisations dont une ligne contenant de la vapeur. Sans remettre en cause a priori ce montage, les inspecteurs jugent cependant préférable de vérifier que le supportage commun à plusieurs canalisations de diamètre équivalent ou supérieur à celui de la ligne d'air 6230 et surtout commun à une ligne vapeur n'est pas de nature à altérer, en cas de séisme, la canalisation 6230 d'air de balayage normal/sauvegarde.

**Je vous demande de me préciser votre analyse de la question posée sur le supportage commun à plusieurs canalisations, dont une ligne vapeur, en regard de la qualification en termes d'enjeu de sûreté de l'EIS canalisation 6230 d'air de balayage normal/sauvegarde de l'atelier T1. Je vous demande aussi de bien vouloir me préciser la nature des vérifications menées sur ce type de sujet lors des visites de conformités menées dans le cadre du réexamen d'UP3.**

#### **B.8. Supports des canalisations d'eau de l'unité de refroidissement 2083 de l'atelier T1.**

Lors de la visite des installations de refroidissement, unité 2083 implantée dans le local 189, les inspecteurs ont noté que des supports fixés au plafond du local étaient reliés aux canalisations en présentant un écartement entre la bride inférieure du support et le contour de la canalisation. Il est ainsi possible de faire coulisser le support autour de la canalisation. Cette unité n'étant pas qualifiée au séisme de référence, cette situation n'est a priori pas préjudiciable.

**Je vous demande de me préciser la raison de ce jeu laissé volontairement important entre le contour de la canalisation et la bride du support fixé au plafond.**

#### **B.9. Validation par AREVA NC de la liste des intervenants des entreprises extérieures.**

Dans votre courrier HAG 0 0260 10 20495 du 17/11/10 en réponse à la lettre de suites de l'inspection du 8 juin 2010 sur le thème de l'arrêté qualité, vous précisez dans la fiche réponse B.5 qu'après analyse de vos juristes, vous envisagiez, à compter de 2011, de modifier une clause incluse dans les contrats relative à la vérification de la liste des intervenants des entreprises extérieures.

Les inspecteurs ont demandé si cette évolution était ou non effective, la réponse a été négative car devant encore fait l'objet d'un examen juridique.

**Je vous demande de m'apporter une réponse actualisée sur le point évoqué ci-dessus.**

#### **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,**

**SIGNEE PAR**

**Simon HUFFETEAU**