



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 05 octobre 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-056036

**Monsieur le Directeur  
du CNPE de Flamanville  
BP 4  
50340 LES PIEUX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection INSSN-CAE-2011-0268 du 14 septembre 2011  
Organisation de la radioprotection.

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 40 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 le 14 septembre 2011 sur le site de production d'électricité de Flamanville sur le thème de l'organisation de la radioprotection.

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 14 septembre 2011 portait sur l'organisation de la radioprotection sur le site de Flamanville, à la suite notamment des demandes formulées par l'ASN lors de l'inspection réalisée le 29 septembre 2009 et portant sur le même thème.

Les inspecteurs ont relevé la dynamique de progrès engagée par le site dans le domaine de la radioprotection, et ont noté positivement la réorganisation prévue du service qualité sécurité nucléaire, qui devrait clarifier l'organisation dans ce domaine, et en améliorer ainsi l'efficacité.

Les inspecteurs ont néanmoins noté des insuffisances en terme de traçabilité de certains avis, contrôles, ou formations exigées par la réglementation, qui ont fait l'objet de demandes d'actions correctives. Cette inspection n'a pas donné lieu à des constats d'écart notable à la réglementation.

.../...

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1 Désignation des Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR)**

Les inspecteurs ont consulté les lettres de mission des PCR du site. Ces fiches précisent l'étendue des responsabilités respectives de chaque PCR, en distinguant les missions principales des missions assurées au titre de la continuité de la mission. Néanmoins, les avis du Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) relatifs à la désignation des PCR, exigés au titre de l'article R.4451-107 du code du travail, n'ont pas pu être fournis aux inspecteurs.

**Je vous demande de me transmettre les avis du CHSCT relatifs à la désignation des PCR et de faire figurer ces avis dans les lettres de désignation des PCR.**

### **A.2 Contrôles internes et externes**

L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R.4452-12 et R.4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, prévoit que « *l'employeur établit le programme des contrôles externes et internes* », et que « *l'employeur consigne dans un document interne le programme des contrôles (...) ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir.* ». Les inspecteurs ont demandé à voir ce programme pour l'année 2011, mais il n'a pas pu leur être fourni.

Les inspecteurs ont pu consulter différents programmes de contrôle, dont ceux relatifs aux contrôles techniques des sources scellées et des générateurs de rayon X élaborés par les services centraux. Ces documents ne permettent toutefois pas d'avoir une vision globale sur les contrôles prescrits au titre de la réglementation et de répondre formellement à la prescription précédemment citée. Par ailleurs, les références réglementaires qu'ils comportent doivent être actualisées pour tenir compte des évolutions de la réglementation (notamment en ce qui concerne le code du travail et l'arrêté du 21 mai 2010 précité).

**Je vous demande de définir un document permettant de répondre aux exigences de l'article 3 de la décision n°2010-DC-0175, en faisant référence si besoin, aux programmes de contrôle particuliers déjà existants. Ceux-ci devront par ailleurs, contenir des références réglementaires à jour.**

### **A.3 Traçabilité des contrôles effectués au titre de la radioprotection**

Vous avez mis en place un « système de management intégré », s'appuyant sur un fonctionnement par processus et sous-processus. Un agent est désigné responsable d'un sous-processus et des contrôles terrain associés. Cependant, les remontées des contrôles se font aujourd'hui de façon inhomogène et disparate selon les services.

**Je vous demande de définir les modalités des remontées homogènes et du traitement des informations nécessaires à l'analyse des processus, dont le processus « Radioprotection ».**

Plus généralement, les contrôles réalisés sur le terrain par la section prévention des risques ne sont pas systématiquement tracés. Les écarts les plus importants sont notés dans les cahiers de quart mais aucune synthèse des écarts relevés n'est réalisée.

**Je vous demande de définir des exigences en terme de traçabilité des contrôles effectués par les agents de la section prévention des risques.**

#### **A.4 Vérification des contrôles réalisés par les organismes agréés**

Les non-conformités relevées dans les rapports de contrôle des organismes agréés concernant les sources scellées font l'objet d'un suivi par la PCR « sources ». Néanmoins, ce tableau de suivi n'est pas un outil partagé et n'est pas mis sous assurance qualité.

**Je vous demande de mettre en place un processus de suivi des non-conformités relevées par les organismes agréés pour les contrôles de radioprotection et des actions correctives engagées.**

### B. Compléments d'information

#### **B.1 Organisation du service compétent en radioprotection**

L'organisation actuelle, qui prévoit que les PCR soient regroupées au sein du Service Qualité Sécurité Nucléaire (SQSN) et plus particulièrement de la Section Prévention des Risques (SPR), ne permet pas une distinction claire des fonctions de contrôle technique et de vérification au titre de l'assurance qualité.

Pour améliorer la lisibilité de l'organisation, et renforcer les moyens alloués à la vérification, vous avez pour projet de réorganiser le SQSN en créant un Service Sûreté Qualité (SSQ) comportant un Ingénieur Radioprotection Environnement et un Service Protection des Risques regroupant l'ingénierie RP et les PCR, avec des rôles de contrôle et d'appui-conseil.

**Je vous demande de m'adresser la note d'organisation des nouveaux Services Prévention des Risques, et Sûreté Qualité, une fois ceux-ci mis en place.**

#### **B2. Maintien en conformité des équipements de protection individuelle (EPI)**

Les articles R. 4322-1. et R. 4322-2 du code du travail concernent le maintien en état de conformité des EPI. L'article R. 4322-1 dispose notamment que « *les équipements de travail et moyens de protection, quel que soit leur utilisateur, sont maintenus en état de conformité avec les règles techniques de conception et de construction applicables lors de leur mise en service dans l'établissement, y compris au regard de la notice d'instructions* ».

Les résultats de la vérification des EPI concourant à la radioprotection des travailleurs (tabliers plombés...) utilisés dans vos installations et visant à s'assurer de leur maintien en état de conformité n'ont pas pu être fournis aux inspecteurs lors de l'inspection.

**Je vous demande de me communiquer les modalités selon lesquelles :**

- **vous vérifiez périodiquement le maintien en état de conformité des EPI concourant à la radioprotection des travailleurs,**
- **vous enregistrez les résultats de cette vérification.**

### **B.3 Formation renforcée aux sources scellées de haute activité**

L'article R.4451-48 du code du travail dispose que « *lorsque des travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité telles que celles mentionnées à l'article R. 1333-33 du code de la santé publique, la formation est renforcée, en particulier sur les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources.* ».

Vos agents ont indiqué que les exigences de l'article R.4451-48 ont bien été prises en compte par le niveau national dans l'élaboration de l'offre de formation. Cependant, ils n'ont mentionné que l'ajout d'un module sur les sources de haute activité dans la formation de recyclage en radioprotection exigée au titre de l'article R.4451-50 du code du travail. Or, ce recyclage intervient tous les trois ans et ne permet pas de s'assurer que tous les agents susceptibles d'être exposés à des sources scellées de haute activité ont bien suivi cette formation renforcée.

**Je vous demande de me décrire le dispositif vous permettant de vérifier que tous les intervenants susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité ont bien suivi la formation renforcée exigée par l'article R.4451-48.**

### **B.4 Tri des déchets en fin de chantiers**

Lors de leur visite sur le terrain, les inspecteurs se sont rendus dans le local plancher filtres du Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires (BAN). Ils ont pu constater que les agents en charge de la prestation globale d'assistance chantier (PGAC) étaient obligés de reconditionner certains déchets, potentiellement irradiants, avant évacuation, ces déchets ayant été mal triés en fin de chantier.

**Je vous demande de m'indiquer les moyens mis en œuvre pour sensibiliser les intervenants à la nécessité d'un tri de qualité en fin de chantier, pour éviter des opérations de reconditionnement ultérieures de déchets irradiants.**

## C. Observations

### **C1. Initiatives en matière de radioprotection**

Les inspecteurs ont noté avec satisfaction la démarche de progrès engagée par le site concernant l'organisation relative à la radioprotection. Ils ont notamment relevé la future réorganisation du SPR évoquée en B1, et également les projets, à l'initiative d'EDF, de favoriser les échanges entre les PCR des entreprises prestataires. Les inspecteurs ont indiqué que le site doit poursuivre et consolider cette démarche, bénéfique pour la radioprotection.

### **C.2 Etat des installations**

Les inspecteurs ont relevé, lors de leur visite dans le BAN, des fils électriques qui pendaient, à hauteur d'homme, sans consignes particulières associées. Les inspecteurs ont rappelé qu'il serait souhaitable que les aspects relatifs à la sécurité du travail soient intégrés aux actions menées en faveur d'un bon état des installations.

### C.3 Signalétique des vestiaires

Les inspecteurs ont constaté que la signalétique et le cheminement dans les vestiaires chauds et froids étaient insuffisants pour guider les entrées et sorties des vestiaires, même s'ils ont noté positivement le déplacement du vestiaire femmes dans des locaux plus vastes et plus adaptés. Les inspecteurs ont indiqué qu'il serait souhaitable que la signalétique des vestiaires soit renforcée, notamment en ce qui concerne le déshabillage en sortie de zone contrôlée.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera 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'expression de ma considération distinguée.

**Pour le directeur général de l'Autorité  
de sûreté nucléaire  
et par délégation,  
le chef de la division de Caen**

signé par

**Simon HUFFETEAU**