



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 22 février 2013

N/Réf. : CODEP-CAE-2013-010332

**ECW**  
**Le Chêne rond**  
**91570 BIEVRES**

**OBJET** : Inspection de la radioprotection du 12 février 2013  
Inspection n°INSNP-2013-0844  
Installation : agence ECW de Tancarville (76)  
Nature de l'inspection : Radiographie industrielle

**Réf** : Code de la santé publique, articles L.1333-1 à 20, R.1333-1 à 112 et R.1337-11 à 14  
Code du travail, articles R.4451-1 à R.4451-144  
Code de l'environnement, notamment les articles L.592-1, L.592-21 et L.592-22

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu aux articles L.592-1, L.592-21 et L.592-22 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 12 février 2013 dans votre agence située à Tancarville (76). Cette inspection avait pour but de contrôler l'application de la réglementation relative à la radioprotection en ce qui concerne votre activité de radiologie industrielle et notamment les conditions d'utilisation de projecteurs de gammagraphie ainsi que les conditions de stockage en agence des appareils précités.

J'ai l'honneur de vous en communiquer ci-dessous la synthèse ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

Cette inspection, effectuée par deux inspecteurs de l'ASN, a permis de vérifier les conditions de détention et d'utilisation dans votre établissement des appareils émetteurs de rayonnements ionisants de type gammagraphes. Elle a également permis d'évaluer la prise en compte des actions correctives notifiées à la suite des inspections réalisées dans d'autres agences ECW au cours de l'année 2012.



En présence du responsable exploitation siège, de la responsable qualité siège, du directeur de l'agence de Tancarville et de la personne compétente en radioprotection (PCR), les inspecteurs ont examiné l'organisation et les dispositifs mis en place pour la radioprotection des travailleurs. Ils ont visité le local d'entreposage des appareils de gammagraphie.

Au vu du contrôle réalisé, les inspecteurs estiment que le niveau de prise en compte de la radioprotection au sein de l'établissement est globalement satisfaisant. Le personnel rencontré semble être impliqué et disposer d'une bonne connaissance des règles de radioprotection. Néanmoins, les points mentionnés ci-dessous nécessitent d'être pris en compte.

## **Demandes d'actions correctives**

### **A.1. Inventaire des sources de rayonnements ionisants détenus**

L'article R.1333-50 du code de la santé publique précise que tout détenteur de radionucléides organise dans son établissement un suivi permettant de connaître à tout moment l'inventaire des produits détenus.

Les inspecteurs ont constaté que l'inventaire des produits détenus n'identifiait pas les sources contenues dans 4 gammagraphes.

**Je vous demande de compléter votre inventaire et de veiller à sa mise à jour.**

### **A.2. Contrôles techniques internes de radioprotection**

Les inspecteurs ont noté que les contrôles internes périodiques des gammagraphes réalisés conformément aux dispositions fixées dans l'annexe 1 de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010<sup>1</sup> n'étaient pas réalisés.

**Je vous demande de mettre en place le contrôle précité et de formaliser cette démarche dans votre programme de contrôle de radioprotection.**

### **A.3. Transmission des résultats de la dosimétrie opérationnelle à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)**

L'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants précise en son article 4 que les résultats des dosimètres opérationnels mis en œuvre dans l'établissement doivent être transmis au moins hebdomadairement à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Votre PCR a indiqué aux inspecteurs ne transmettre les résultats de la dosimétrie opérationnelle via SISERI (système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants) qu'une fois par mois à l'IRSN.

Je vous rappelle que cet écart a déjà fait l'objet d'une demande d'action corrective lors de la précédente inspection de votre établissement le 29 avril 2009<sup>2</sup>.

**Je vous demande de faire en sorte que la transmission des résultats dosimétriques via SISERI soit effectuée selon la périodicité requise par l'arrêté précité.**

<sup>1</sup> Décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection prévus par le code du travail et le code de la santé publique, et notamment le contrôle de non-contamination autour des dispositifs contenant des sources radioactives.

<sup>2</sup> Référence de l'inspection : INS-2009-PI2H76-0006

#### **A.4. Protections des accessoires du projecteur (gammagraphe)**

Le décret n°85-968 du 27 août 1985 définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma, précise en son article 8 que les canaux des projecteurs, les gaines d'éjection, les télécommandes et les dispositifs d'irradiation doivent être protégés afin de prévenir la pénétration de tout corps étranger dans les dispositifs susmentionnés, notamment l'eau et la poussière.

Lors de la visite du local d'entreposage des gammagraphes, les inspecteurs ont remarqué l'absence de mise en place d'un cache de protection sur le projecteur de gammagraphie N°2731.

**Je vous demande de respecter les dispositions réglementaires précitées.**

#### **B. Demandes complémentaires**

##### **B1. Organisation de la radioprotection**

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que l'intérim du poste de PCR en cas de congés, d'incapacité de travail par exemple, n'a pas été pris en compte dans l'organisation de la radioprotection.

**Je vous demande de m'indiquer les modalités d'organisation de la radioprotection retenues notamment pour le cas où une suppléance de la PCR s'avérerait nécessaire.**

##### **B.2. Désignation des personnes compétentes en radioprotection (PCR)**

Après avoir consulté les courriers de désignation des PCR pour l'agence de Tancarville, les inspecteurs ont noté l'absence de l'avis du Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) conformément aux dispositions fixées par l'article R.4451-107 du code du travail.

Votre responsable exploitation a néanmoins indiqué qu'un avis du CHSCT a bien été émis.

**Je vous demande de me communiquer les avis du CHSCT concernant la désignation des PCR pour l'agence ECW de Tancarville.**

##### **B.3. Carte de suivi médical**

Après avoir consulté par sondage les dossiers individuels de deux de vos opérateurs, les inspecteurs ont noté que les copies des cartes de suivi médical présentes dans lesdits dossiers n'étaient pas à jour depuis 2008.

**Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des dossiers individuels des opérateurs de l'agence ECW de Tancarville soit tenu à jour.**

**Vous me fournirez une copie des cartes de suivi médical pour l'ensemble des personnes concernées.**

#### **C. Observations**

C.1. les inspecteurs ont noté que vous envisageriez dans un avenir proche de recourir à des gammagraphes utilisant du Sélénium.

C.2. Les inspecteurs ont noté que le nombre effectif d'opérateurs porté sur l'organigramme de l'agence est de 15 alors que selon le directeur de l'agence ECW de Tancarville, 16 personnes sont opérationnelles.

C.3. Vous veillerez à utiliser le Becquerel (Bq), l'unité du système international, en lieu et place du Curie (Ci) dans « *les fiches de calcul de zones d'opération* »

C.4. Les inspecteurs ont noté que votre plan d'urgence interne (PUI) ne précisait pas le débit d'équivalent de dose attendu en limite de balisage étendu en cas de blocage de source hors du projecteur de gammagraphie.

C.5. Les inspecteurs ont noté qu'en fin d'intervention sur chantier, les opérateurs relèvent le prévisionnel dosimétrique collectif sur leur feuille de relevé d'heures et non le prévisionnel dosimétrique individuel.

C.6. les inspecteurs ont noté que la fiche de non-conformité ouverte suite au traitement de l'écart relatif à une discordance entre les résultats de la dosimétrie passive et opérationnelle d'un opérateur devrait être clôturée par le visa de la personne concernée.

C.7. Vous veillerez à compléter votre procédure IN 59 intitulée « *instruction de sécurité à l'usage des opérateurs...* » par l'ajout de la remise à zéro des dosimètres opérationnels après chaque intervention.

C.8. Les inspecteurs ont noté que la PCR ne participait pas de manière active à la formation radioprotection des travailleurs.

C.9. Les inspecteurs ont noté que le document interne utilisé par la PCR lors de ses contrôles de supervision des opérateurs sur chantier omettait de mentionner la vérification de l'existence d'une zone de repli.

C.10. les inspecteurs ont noté que le plan de balisage établi pour le chantier réalisé le 13/02/2013 chez TOTAL RN à Gonfreville l'Orcher avait fait l'objet d'une validation uniquement par le donneur d'ordre.

C.11. les inspecteurs ont relevé que les copies des rapports d'intervention établis par CEGELEC dans le cadre d'une opération de maintenance du projecteur et de ses accessoires, n'étaient pas validées par vos soins.

C.12. Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont noté :

- la présence d'une zone surveillée non justifiée au regard de l'activité actuelle de l'entreprise ;
- l'absence du port de la dosimétrie opérationnelle dans les consignes d'accès affichées à l'entrée de la zone contrôlée (local d'entreposage des gammagraphes) ;
- que l'état des gaines d'éjection n°5409, 6040 et 2351 n'était pas optimal
- que le blockhaus de tirs servant actuellement de local d'entreposage des gammagraphes fera l'objet d'un rapport de conformité à la norme en vigueur avant remise en service de l'installation.
- que le document de suivi des sources affiché à l'entrée du local d'entreposage mentionne cinq sources alors qu'il n'en existe que quatre.

C.13. les inspecteurs ont relevé que le document interne intitulé « *programme de management de la radioprotection* » (mis à jour le 14/12/2011) vise dans son chapitre « *formation* » les formations CAMARI, PR1 et PCR mais omet de mentionner la formation radioprotection des travailleurs.

C.14. les inspecteurs ont noté que le programme des contrôles de radioprotection (applicable pour l'ensemble des agences ECW) qui leur a été présenté omet notamment de mentionner la vérification de la conformité des installations (bien que non applicable pour le moment sur l'agence de Tancarville).



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,  
L'adjoint au chef de la division de Caen,**

**signé par**

**Guillaume BOUYT**