



Division de Caen

Hérouville Saint-Clair, le 6 décembre 2012

Réf. : CODEP-CAE-2012-065588

CEA/INSTN AECO  
143, chemin de la crespinière  
ZA Les Vindits  
50130 Cherbourg-Octeville

**OBJET** : Inspection de la radioprotection du 21 novembre 2012  
Installation : CEA / INSTN AECO  
Nature de l'inspection : Visite générale  
Identifiant de la visite : INSNP-CAE-2012-0542

**Ref.** : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-1, L.592-21 et L.592-22  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98  
Code du travail, notamment ses articles R.4451-1 à R.4451-144

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Basse et Haute-Normandie par la division de Caen.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Caen a procédé à une inspection de la radioprotection de votre installation de formation de votre établissement de Cherbourg-Octeville, le 21 novembre 2012.

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

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Cette inspection avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à l'utilisation de sources scellées pour des besoins de formation.

A la suite de cette inspection, il apparaît que les conditions de radioprotection sont globalement satisfaisantes, avec une personne compétente en radioprotection (PCR) qui maîtrise son sujet, des bilans dosimétriques très faibles et une réelle implication dans la coordination des mesures de prévention.

Toutefois, les inspecteurs ont noté plusieurs écarts qui nécessitent d'être corrigés, tels que la formalisation de la démarche qui a conduit à la définition du zonage radiologique ou encore la finalisation des analyses de postes de travail.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### A1. Analyse des risques – zonage radiologique

Conformément aux articles R.4451-18 et suivants du code du travail et à l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection (PCR), l'employeur détenteur d'une source de rayonnements ionisants délimite une zone contrôlée et/ou surveillée autour de la source. En application de l'article R.4451-22, les résultats de l'évaluation des risques retenus pour délimiter les zones surveillées ou contrôlées sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques. L'article 2 de l'arrêté précédemment cité précise également que le chef d'établissement consigne, dans un document interne qu'il tient à disposition des agents de contrôle la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation de ces zones.

Les inspecteurs ont noté qu'un zonage a bien été mis en place pour votre établissement. En revanche, il n'a pas pu leur être présenté de document présentant la démarche qui a permis d'établir la délimitation de ces zones.

**Je vous demande de consigner dans un document interne la démarche qui a permis de définir le zonage radiologique. Vous m'en transmettez une copie.**

**Vous veillerez à ce que le zonage identifié in situ corresponde à l'analyse des risques, notamment en ce qui concerne la porte d'évacuation de secours située au sous-sol du bâtiment.**

### A2. Etudes de poste – classement des travailleurs

Conformément à l'article R.4451-11 du code du travail, dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs. Lorsqu'une opération se déroule en zone contrôlée, l'employeur fait procéder à une évaluation prévisionnelle des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors de l'opération.

Par ailleurs, les articles R.4451-44 et 46 précisent qu'en vue de déterminer les conditions dans lesquelles sont réalisées la surveillance radiologique et la surveillance médicale, les travailleurs exposés sont classés en catégorie A ou B.

Lors de l'inspection, il est apparu que l'analyse des postes de travail avait été réalisée pour l'utilisation unitaire de chaque source. Toutefois, ces analyses de postes n'ont pas été finalisées, en évaluant, pour chaque travailleur, les doses (corps entier et extrémités) qu'il est susceptible de recevoir pour l'ensemble des manipulations des sources. Par conséquent, le classement des travailleurs ne découle pas directement de ces analyses de poste mais d'un classement historique.

**Je vous demande de compléter les analyses de postes que vous avez réalisées en évaluant les doses totales susceptibles d'être reçues par les travailleurs utilisant les sources scellées de votre établissement.**

**Vous vous appuyerez sur ces analyses de poste pour justifier le classement retenu pour les travailleurs exposés.**

## B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

### B1. Source d'américium 241 détenue depuis plus de 10 ans

Conformément à l'article R.1333-52, une source radioactive scellée est considérée comme périmée au bout de dix ans au plus tard après la date d'enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture. Tout utilisateur est tenu de faire reprendre les sources périmées par le fournisseur.

Vous détenez aujourd'hui une source d'américium 241 ayant dépassé la date de péremption. Vous avez indiqué aux inspecteurs que les démarches ont été engagées auprès du fournisseur pour que celui-ci reprenne la source dans les meilleurs délais.

**Je vous demande de faire le nécessaire afin de finaliser cette reprise. Vous me transmettez une copie du certificat de reprise.**

## C. OBSERVATIONS

### C1. Rapports de contrôle interne de radioprotection

Les inspecteurs ont noté que les items suivants ne sont pas traités dans les rapports de contrôles internes qui sont par ailleurs de très bonne facture :

- vérifications relatives à la PCR (diplôme, désignation),
- suivi médical des travailleurs exposés,
- vérification de la signalisation des sources.

### C2. Programme des contrôles de radioprotection

Les inspecteurs ont noté que les contrôles suivants ne sont pas mentionnés dans le programme des contrôles de radioprotection de l'établissement :

- contrôles spécifiques pour les sources d'âge supérieur à 10 ans,
- vérifications relatives aux appareils de mesure qui n'ont pas été utilisés depuis plus d'un mois.



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, l'assurance de ma considération distinguée.

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

signé par

**Simon HUFFETEAU**