



DIVISION DE CAEN

Caen, le 20 décembre 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-053706

**Monsieur le Directeur  
Hôpital privé Saint-Martin  
18 rue des Roquemonts  
14000 CAEN**

**OBJET :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2017-0588 du 5 décembre 2017  
Installation : Hôpital privé Saint-Martin  
Nature de l'inspection : Pratiques Interventionnelles Radioguidées

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection de la radioprotection concernant votre activité de radiologie interventionnelle a été réalisée dans votre établissement de Caen, le 5 décembre 2017.

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

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 5 décembre 2017 avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs, des patients et du public relatives à votre activité de radiologie interventionnelle dans votre établissement de Caen. Les inspecteurs se sont entretenus principalement avec les deux personnes compétentes en radioprotection (PCR) intervenant sur l'établissement. Ils ont pu visiter une partie des salles des blocs A, B et C, où ils ont pu s'entretenir avec des praticiens, des manipulateurs et des infirmiers.

A la suite de cette inspection, il apparaît que l'organisation mise en place sur l'établissement pour la gestion des enjeux liés à la radioprotection est globalement satisfaisante. En particulier, vous avez corrigé les non-conformités relatives à la radioprotection travailleurs relevées en 2016 et celles qui avaient été soulevées lors d'une inspection précédente en 2013. Notamment, un document d'organisation spécifie les missions des PCR au sein des différentes entités juridiques co-existantes au

sein de l'hôpital. Un outil robuste de suivi des non-conformités issues des contrôles de qualité ou de radioprotection a été mis en place et constitue une bonne pratique.

Toutefois, les inspecteurs ont noté plusieurs écarts qui nécessitent d'être corrigés, tels que des analyses de poste incomplètes, ou encore des praticiens non formés à la radioprotection travailleurs.

## **A Demandes d'actions correctives**

### **A.1 Analyse de postes**

L'article R. 4451-11 du code du travail précise que l'employeur doit procéder à une analyse des postes de travail. Celle-ci doit permettre de vérifier le respect des valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-12 et R. 4451-13 du code du travail.

Les inspecteurs ont noté que les analyses de postes effectuées ne prenaient pas en compte l'exposition des extrémités, dont les mains, et l'exposition au cristallin.

Par ailleurs, la dose prévisionnelle corps entier, de 5,5 mSv, est très proche de la limite du personnel classé en catégorie B, à savoir 6 mSv par an. La justification du classement en catégorie B serait par conséquent plus solide s'il était fait mention du retour d'expérience relatif à la dosimétrie mise en place. Egalement, des hypothèses de départ, comme le temps d'exposition hebdomadaire, ne sont pas justifiées, ce qui fragilise l'analyse.

**Je vous demande de prendre en compte, dans vos analyses des postes de travail, quand cela est nécessaire, l'exposition des extrémités et du cristallin. Par ailleurs, vous confirmerez le classement des travailleurs au regard des résultats de la dosimétrie passive. Enfin, vous justifierez les hypothèses de départ de l'analyse.**

### **A.2 Coordination générale des mesures de prévention et plan de prévention**

L'article R. 4512-7 du code du travail précise que toute intervention d'une entreprise extérieure d'une durée supérieure ou égale à 400 heures ou lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux fixés par l'arrêté du 19 mars 1993<sup>1</sup>, un plan de prévention doit être établi entre l'entreprise utilisatrice et l'entreprise extérieure.

Les articles R. 4511-1 à R. 4511-12 du code du travail précisent que le chef d'établissement est responsable de la coordination générale des mesures de prévention lorsque des sociétés ou des personnes extérieures à l'établissement interviennent dans son établissement.

Les articles R. 4512-4, R. 4512-6 et R. 4512-7 du code du travail prévoient en particulier que lorsque des intervenants extérieurs réalisent des travaux dans un établissement, l'entreprise utilisatrice et l'entreprise extérieure établissent, après une inspection commune des lieux de travail, un plan de prévention des risques professionnels.

Les inspecteurs ont noté que des plans de prévention avaient été mis en place pour la plupart des entreprises prestataires. Cependant, pour les entreprises qui effectuent des démarchages commerciaux et qui sont amenés à intervenir en zone réglementée, les responsabilités ne sont pas définies dans un plan de prévention, et aux dires de vos représentants, certains commerciaux n'ont pas de dosimétrie passive.

---

<sup>1</sup> L'arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R.237-8 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi un plan de prévention identifie, entre autres, les travaux exposant à des rayonnements ionisants comme « travaux dangereux ».

**Je vous demande d'assurer la coordination générale des mesures de prévention et d'établir à ce titre un plan de prévention des risques professionnels avec les entreprises extérieures susmentionnées qui sont amenés à intervenir en zone réglementée dans votre établissement.**

### **A.3 Formation des travailleurs à la radioprotection**

Les articles R. 4451-47 à 50 du code du travail précisent que tout travailleur susceptible d'intervenir en zone réglementée bénéficie d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur, formation qui doit être renouvelée au minimum tous les trois ans. Cette formation doit tenir compte des règles particulières applicables aux femmes enceintes, des procédures touchant au poste de travail occupé et celles à suivre en cas de situation anormale.

Les inspecteurs ont noté que les médecins intervenant dans les différents blocs opératoires n'étaient pas formés à la radioprotection des travailleurs. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une session de formation est organisée en février 2018.

**Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble du personnel classé intervenant dans les différents blocs opératoires soit formé à la radioprotection des travailleurs.**

### **A.4 Organisation de la radioprotection**

L'article R. 4451-103 du code du travail précise que l'employeur désigne au moins une PCR quand un risque d'exposition aux rayonnements ionisants pour les travailleurs est présent dans l'établissement. Les articles R. 4451-110 à 114 du code du travail précisent les modalités au niveau de la désignation, les missions, ainsi que les moyens à allouer à la PCR.

Les inspecteurs ont noté que le temps dédié à la mission de PCR des PCR n'était pas clairement établi, que ce soit dans la note d'organisation de la radioprotection, dans les lettres de désignation ou dans les fiches de poste. Le temps alloué aux missions de PCR repose plus sur les capacités des PCR à dégager du temps sur leurs autres missions que sur une organisation bien établie.

**Je vous demande de veiller à ce que soit défini le temps dédié à la mission de PCR.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Optimisation de l'exposition des patients**

L'article R. 1333-59 du code de la santé publique précise que des procédures et opérations doivent être mises en œuvre afin que la dose de rayonnements ionisants délivrée au patient soit maintenue au niveau le plus faible raisonnablement possible.

Les inspecteurs ont noté que le travail sur l'optimisation des doses avait débuté en 2016, avec la volonté de mettre en place des niveaux de référence locaux pour les actes les plus courants, et la définition de seuils d'alerte.

**Je vous demande de poursuivre votre démarche d'optimisation des doses sur l'ensemble des actes les plus courants. Vous m'indiquerez les prochains actes étudiés.**

## **C Observations**

### **C.1 Affichage**

Les inspecteurs ont noté que les plans affichés à l'entrée des salles de bloc n'étaient pas toujours en accord avec les résultats de l'évaluation des risques. De plus, les trisecteurs affichés ne correspondent pas systématiquement à la zone dans laquelle on rentre lorsque l'on franchit la porte.

### **C.2 Disponibilité en dosimètres opérationnels**

Les inspecteurs ont noté que la quantité de dosimètres opérationnels pouvait se trouver insuffisante lors de pics d'activité, et que cette problématique était prise en compte dans un projet de renouvellement du matériel.

### **C.3 Note d'organisation de la radioprotection**

Les inspecteurs ont noté que la note d'organisation de la radioprotection était en cours de signature par les parties prenantes et qu'elle allait être définitivement adoptée par toutes les entités prochainement.



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.

Conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

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

**Signé par**

**Jean-Claude ESTIENNE**