



Bordeaux, le 13/08/2018

N/Réf. : CODEP-BDX-2018-040809

**École Nationale Vétérinaire de  
Toulouse  
23 Chemin des Capelles  
BP 87614  
31100 TOULOUSE**

**Objet :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-BDX-2018-0046 du 19 juin 2018  
Radiologie vétérinaire (appareil mobile)/N° T310566

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à L. 1333-31.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Madame,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 19 juin 2018 au sein de l'École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT).

Je vous communique 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.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans l'École nationale vétérinaire de Toulouse.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation de générateurs électriques à rayons X.

En préambule à l'inspection, les inspecteurs ont indiqué que :

- le code du travail et le code de la santé publique ont été modifiés par les décrets<sup>1</sup> n° 2018-434, n° 2018-437 et n° 2018-438 ;
- l'inspection est réalisée sur la base du référentiel constitué par les anciens code du travail et code de la santé publique ;
- les demandes mentionnées dans cette lettre de suite résultant des écarts constatés sont établies sur la base des décrets<sup>1</sup> précités.

<sup>1</sup> Décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire

<sup>1</sup> Décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection contre les risques dus aux rayonnements ionisants

<sup>1</sup> Décret n° 2018-438 du 4 juin 2018 relatif à la protection contre les risques dus aux rayonnements ionisants auxquels sont soumis certains travailleurs

Les inspecteurs ont effectué une visite des installations dédiées à l'activité canine et aux activités équine ou bovines.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- la transmission de l'inventaire des sources de rayonnements à l'IRSN ;
- l'attestation de formation et la désignation des personnes compétentes en radioprotection (PCR) ;
- la formation à la radioprotection des salariés exposés pour les activités équine et bovine ;
- l'évaluation des risques pour les activités canine et bovine ;
- l'analyse de poste pour l'ensemble des activités ;
- le programme des contrôles techniques de radioprotection ;
- les contrôles techniques internes réalisés dans les activités équine et bovine ;
- la conformité à la norme NF C 74-100 du scanner ;
- la conformité à la décision n°2017-DC-0591<sup>2</sup> de l'ASN pour l'ensemble des installations utilisant un générateur électrique à rayons X.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- la situation administrative des activités ;
- la formation à la radioprotection des salariés exposés pour l'activité canine ;
- le suivi médical de l'ensemble des travailleurs exposés ;
- le suivi dosimétrique de l'ensemble des travailleurs exposés ;
- la gestion des dosimètres passifs ;
- le bilan statistique de la dosimétrie et des contrôles techniques de radioprotection à transmettre au Comité Social et Économique (CSE) ;
- la périodicité des contrôles d'ambiance ;
- la périodicité des contrôles techniques internes pour l'activité canine ;
- la périodicité des contrôles techniques externes ;
- le réglage des seuils des dosimètres opérationnels ;
- l'évaluation des risques pour l'activité équine ;
- la conformité à la norme NF C 74-100 des générateurs électriques à rayons X utilisés (hors scanner) ;
- l'absence de plan de prévention avec les organismes extérieurs.

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

### **A.1. Situation administrative des activités**

*« Article L. 1333-4 du code de la santé publique - Les activités mentionnées à l'article L. 1333-1 sont soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration, selon les caractéristiques et les utilisations des sources mentionnées audit article. La demande d'autorisation ou la déclaration comporte la mention de la personne responsable de l'activité. L'Autorité de sûreté nucléaire accorde les autorisations et reçoit les déclarations. »*

Les inspecteurs ont constaté que le récépissé de déclaration, référencé CODEP-BDX-2010-032573 daté du 16 juin 2010, mentionnait quatre appareils électriques à rayons X dont deux appareils qui ne relèvent pas du régime de la déclaration.

En outre, il a été constaté que les paramètres techniques maximaux d'utilisation des appareils à rayons X (kV et mA) mentionnés dans l'autorisation ASN en cours n'étaient pas en adéquation avec ceux mentionnés dans les rapports techniques de l'organisme agréé.

### **Demande A1 : L'ASN vous demande de régulariser :**

---

<sup>2</sup> Décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017, fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X.

- la situation administrative des appareils électriques soumis au régime de la déclaration en réalisant une nouvelle déclaration sur le portail de téléservices de l'ASN (<https://teleservices.asn.fr>) ;
- la situation administrative des appareils électriques soumis au régime de l'autorisation en déposant auprès de l'ASN un dossier de demande de modification de votre autorisation pour :
  - y intégrer la détention et l'utilisation des deux appareils électriques à rayons X concernés ;
  - mettre en cohérence les références et modèles des appareils détenus avec l'inventaire des sources de l'IRSN ;
  - mettre à jour les caractéristiques techniques maximales d'utilisation de l'ensemble des appareils à rayons X (kV et mA).

## A.2. Formation réglementaire à la radioprotection

« Article R. 4451-58-II du code du travail - I.- L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :

1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;

2° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;

3° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux ;

4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.

II.- Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.

III.- Cette information et cette formation portent, notamment, sur : [...].»

« Article R. 4451-59 du code du travail – La formation des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.»

Pour l'activité canine, il a été indiqué qu'une formation à la radioprotection est réalisée chaque année mi-septembre. Toutefois, aucun document attestant la réalisation de cette formation depuis 2016 n'a pu être présenté aux inspecteurs.

### **Demande A2 : L'ASN vous demande de :**

- formaliser la réalisation de la formation à la radioprotection pour l'activité canine ;
- transmettre un état mentionnant les dates de la dernière formation à la radioprotection du personnel de l'activité canine.

## A.3. Suivi médical du personnel

« Art. R. 4624-22 du code du travail - Tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article R. 4624-23 bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section. »

« Art. R. 4624-23.-I. du code du travail - Les postes présentant des risques particuliers mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-2 sont ceux exposant les travailleurs : [...]

5° Aux rayonnements ionisants ; »

« Art. R. 4624-28 du code du travail - Tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail. »

« Art. R. 4624-25 du code du travail - Cet examen ainsi que son renouvellement donnent lieu à la délivrance par le médecin du travail d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude rendu conformément aux dispositions de l'article L. 4624-4. Cet avis d'aptitude ou d'inaptitude est transmis au travailleur et à l'employeur et versé au dossier médical en santé au travail de l'intéressé. »

« Article R. 4451-82 du code du travail – Le suivi individuel renforcé des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 ou des travailleurs faisant l'objet d'un suivi individuel de l'exposition au radon prévu à l'article R. 4451-65 est assuré dans les conditions prévues aux articles R. 4624-22 à R. 4624-28.

*Pour un travailleur classé en catégorie A, la visite médicale mentionnée à l'article R. 4624-28 est renouvelée chaque année. La visite intermédiaire mentionnée au même article n'est pas requise.»*

Il a été précisé aux inspecteurs que l'organisme assurant la surveillance médicale de l'ensemble du personnel de l'ENVT avait adressé en avril 2018 un courrier à l'établissement précisant qu'il n'assurait plus ses activités à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018. Il a été indiqué aux inspecteurs qu'une convention avec un nouvel organisme pour le suivi médical du personnel de l'ENVT devrait être mise en place à l'automne.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la périodicité réglementaire du suivi médical n'est pas respectée pour au moins cinq travailleurs classés en catégorie B d'exposition.

**Demande A3 : L'ASN vous demande :**

- **de régulariser dans les meilleurs délais le suivi médical des cinq travailleurs susmentionnés ;**
- **de la tenir informée de l'avancement de la nouvelle organisation retenue pour assurer le suivi médical du personnel de l'ENVT.**

**A.4. Communication des résultats dosimétriques.**

*« Article 17 de l'arrêté du 17 juillet 2013<sup>3</sup> - I. — A la demande du travailleur, les organismes de dosimétrie communiquent par un moyen dématérialisé permettant de garantir la sécurité des données ainsi que leur confidentialité ou, lorsque cette communication n'est pas possible, sous pli confidentiel, à l'intéressé et au médecin qu'il a désigné, les résultats individuels de la dosimétrie le concernant. II. — A la demande du travailleur, le médecin du travail communique par un moyen permettant de garantir la sécurité des données ainsi que leur confidentialité à l'intéressé et au médecin qu'il a désigné les résultats individuels de la dosimétrie le concernant.»*

Les inspecteurs ont constaté que les travailleurs exposés ne recevaient pas, au moins une fois par an, leurs résultats dosimétriques.

**Demande A4 : L'ASN vous demande mettre en place une organisation en lien avec le service de santé au travail afin que chaque travailleur exposé ait connaissance, au moins une fois par an, de ses résultats dosimétriques.**

**A.5. Gestions des dosimètres passifs**

*« Paragraphe 1.2. Modalité de port du dosimètre de l'annexe 1 de l'arrêté du 17 juillet 2013 - Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions stipulées par l'organisme de dosimétrie. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres. »*

Les inspecteurs ont constaté :

- pour l'activité canine, les dosimètres passifs étaient conservés sur les vêtements de travail alors qu'ils devraient être placés dans un emplacement spécifique comportant un dosimètre témoin.
- pour les activités équine et bovine, que le tableau comportant les dosimètres passifs des travailleurs était placé en zone surveillée et qu'il ne comportait pas de dosimètre témoin.

Les inspecteurs ont également constaté qu'un travailleur avait reçu un équivalent de dose mensuel de 0,95 mSv (valeur sensiblement supérieure à la moyenne des équivalents de doses reçus par l'ensemble des autres travailleurs). Lors de l'inspection, la PCR n'a pas été en mesure d'expliquer les raisons de cette valeur.

**Demande A5 : L'ASN vous demande de :**

- **prendre les mesures nécessaires pour que les dosimètres passifs individuels des travailleurs soient entreposés dans un emplacement spécifique comportant un dosimètre témoin en zone non réglementée ;**
- **analyser les circonstances qui ont conduit un travailleur à recevoir un équivalent de dose de 0,95 mSv.**

**A.6. Information du comité social et économique (CSE)**

*« Article R.4451-50 du code du travail – L'employeur tient les résultats des vérifications prévues à la présente section à la disposition des professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et du comité social et économique. Il communique au*

<sup>3</sup> Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

*moins annuellement un bilan de ces vérifications au comité social et économique. »*

*« Article R.4451-72 du code du travail – Au moins une fois par an, l'employeur présente au comité social et économique, un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution, sous une forme excluant toute identification nominative des travailleurs. »*

Les inspecteurs ont relevé que le CSE ne recevait pas, au moins une fois par an, un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution. De même, aucun bilan des contrôles techniques de radioprotection réalisés au sein de l'établissement n'est communiqué au CSE.

**Demande A6 : L'ASN vous demande de présenter annuellement au CSE un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution et des vérifications réalisées au sein de l'établissement. Vous transmettez à l'ASN le compte rendu de la réunion du CSE associé à cette demande.**

#### **A.7. Contrôle d'ambiance**

*« Article R. 4451-45. – I.- Afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède :*

*1° Périodiquement, ou le cas échéant en continu, aux vérifications prévues à l'article R. 4451-44 dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 ;*

*2° Dans les véhicules utilisés lors d'opération d'acheminement de substances radioactives, aux vérifications prévues au 1° et au 2° du I de l'article R. 4451-44.*

*II.- Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection.»*

*« Article R. 4451-46. - I.- L'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22.*

*II.- L'employeur vérifie également, le cas échéant, la propreté radiologique :*

*1° Des lieux mentionnés au I ;*

*2° Des équipements de travail appelés à être sortis des zones délimitées au I, lorsque ceux-ci sont susceptibles d'être contaminés.*

*III.- Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection ».*

*« Tableau n°1 de l'annexe 3 à la décision n° 2010-DC-0175<sup>4</sup> : Fréquence des contrôles techniques d'ambiance. »*

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles d'ambiance étaient réalisés au moyen de dosimètres passifs exposés durant un trimestre. Or, le tableau n° 1 de l'annexe 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN indique que les contrôles d'ambiance doivent faire l'objet de mesures en continu ou au moins mensuelles.

**Demande A7 : L'ASN vous demande de réaliser les contrôles d'ambiance conformément aux dispositions de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN.**

#### **A.8. Contrôles de radioprotection**

*« L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, dispose que :*

*- les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*

*- les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexes 1 et 2 de cette même décision.*

*N.B. : la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN précitée reste applicable tant que l'arrêté prévu aux articles R.4451-40, R.1333-15, R.1333-172 du code du travail n'est pas paru.»*

Les inspecteurs ont constaté que :

---

<sup>4</sup> Arrêté du 21 mai portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicité 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.

- les contrôles techniques internes de radioprotection réalisés pour l'activité canine ne reprenaient pas l'intégralité des vérifications à effectuer et que leurs périodicités n'étaient pas respectées ;
- les périodicités des contrôles techniques externes de radioprotection réalisés pour les trois activités (canine, équine et bovine) n'étaient pas respectées ;
- les PCR pouvaient être absentes lors des contrôles techniques externes de radioprotection ;
- les PCR ne s'approprièrent pas suffisamment les rapports techniques externes de radioprotection établis par l'organisme agréé.

**Demande A8 : L'ASN vous demande :**

- pour l'activité canine, de compléter votre trame de rapport de contrôle technique interne de radioprotection et de respecter les périodicités requises. Vous transmettez à l'ASN le prochain rapport de contrôles internes ;
- pour les trois activités, de prendre les dispositions permettant de garantir que les périodicités des contrôles techniques externes de radioprotection soient conformes à l'annexe 3 de la décision ASN n° 2010-DC-0175 ;
- de prendre les dispositions nécessaires afin que les PCR soient présentes lors des contrôles techniques externes de radioprotection ;
- de prendre les dispositions nécessaires afin que chaque PCR désignée s'approprie les rapports des contrôles techniques externes de radioprotection établis par l'organisme agréé.

**A.9. Dosimètres opérationnels**

*« Article R. 4451-64 du code du travail - I.- L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57 ou que la dose efficace évaluée en application du 5° de l'article R. 4451-53 est susceptible de dépasser 6 millisieverts.*

*II.- Pour tous les autres travailleurs accédant à des zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, l'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs prévu au 2° de l'article R. 4451-57.»*

*« Article R. 4451-65 du code du travail - I.- La surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe ou l'exposition au radon est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés. Lorsque l'exposition externe est due au rayonnement cosmique, cette surveillance peut être réalisée au moyen d'une modélisation numérique. La fourniture des dosimètres, leur exploitation ainsi que les modélisations numériques sont assurées par un organisme de dosimétrie accrédité. [...] »*

*« Article R. 4451-33 du code du travail – I.- Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur :*

- 1° Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ;*
- 2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots dosimètre opérationnel ;*
- 3° Analyse le résultat de ces mesurages ;*
- 4° Adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;*
- 5° Actualise si nécessaire ces contraintes. [...]»*

Les inspecteurs ont constaté que les seuils d'alarme des dosimètres opérationnels n'étaient pas connus par toutes les PCR.

**Demande A9 : L'ASN vous demande de :**

- vérifier que les valeurs des seuils d'alarme des dosimètres opérationnels détenus sont en adéquation avec les évaluations des risques ;
- préciser les valeurs des seuils d'alarme retenues en débit de dose et en dose ;
- préciser les dispositions prises pour vous assurer que vos intervenants connaissent l'existence des seuils d'alarme et la conduite à tenir en cas de déclenchement d'une alarme du dosimètre opérationnel.

## A.10. Délimitation des zones

« Article R. 4451-22 du code du travail – L'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :

1° Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois ;

2° Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ;

3° Pour la concentration d'activité du radon dans l'air, évaluée en dose efficace : 6 millisieverts par an.

L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 9° et 10° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente.»

« Article R. 4451-23 du code du travail – I.- Ces zones sont désignées :

1° Au titre de la dose efficace :

a) " Zone surveillée bleue ", lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ;

b) " Zone contrôlée verte ", lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ;

c) " Zone contrôlée jaune ", lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ;

d) " Zone contrôlée orange ", lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure et inférieure à 100 millisieverts moyennés sur une seconde ;

e) " Zone contrôlée rouge ", lorsqu'elle est supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ou supérieure à 100 millisieverts moyennée sur une seconde ;

2° Au titre de la dose équivalente pour les extrémités et la peau, " zone d'extrémités " ;

3° Au titre de la concentration d'activité dans l'air du radon, " zone radon ".

II.- La délimitation des zones définies au I est consignée dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1..»

« Article R. 4451-24 du code du travail - I.- L'employeur délimite, par des moyens adaptés, les zones surveillée, contrôlées ou radon qu'il a identifiées et en limite l'accès. L'employeur délimite une zone d'extrémités lorsque les zones surveillée et contrôlées ne permettent pas de maîtriser l'exposition des extrémités et de garantir le respect des valeurs limites d'exposition professionnelle prévues aux articles R. 4451-6 et R. 4451-8.

II.- L'employeur met en place :

1° Une signalisation spécifique et appropriée à la désignation de la zone ;

2° Une signalisation adaptée lorsque la délimitation des zones surveillée et contrôlées ne permet pas de garantir le respect de la valeur limite de dose pour le cristallin fixée aux articles R. 4451-6 et R. 4451-8.»

« Article 2 de l'arrêté 15 mai 2006<sup>5</sup> - Afin de délimiter les zones mentionnées à l'article R. 4451-18 du code du travail, le chef d'établissement détermine, avec le concours de la personne compétente en radioprotection, la nature et l'ampleur du risque dû aux rayonnements ionisants. À cet effet, il utilise notamment les caractéristiques des sources et les résultats des contrôles techniques de radioprotection et des contrôles techniques d'ambiance [...]. »

Pour l'activité équine, les inspecteurs ont constaté que les évaluations des niveaux d'exposition retenus ne prenaient pas en compte les limites réglementaires.

**Demande A10 :** L'ASN vous demande de lui transmettre les évaluations des niveaux d'exposition et les délimitations de zones retenues.

## A.11. Conformité des appareils à rayons X

« Dispositions relatives aux appareils électriques émettant des rayonnements ionisants - Annexe 3 – Prescriptions particulières de votre autorisation CODEP-BDX-2015-049050 datée du 22 décembre 20156 - Les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants sont maintenus conformes aux dispositions décrites dans la norme française homologuée NF C 74-100 ou à des dispositions équivalentes. »

À l'exception du scanner, pour chaque appareil électrique émettant des rayonnements ionisants, il n'a pu être présenté aux inspecteurs un justificatif de conformité à la norme NF C 74-100 ou à des dispositions équivalentes (un marquage CE).

---

<sup>5</sup> 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, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

**Demande A11** : L'ASN vous demande de lui transmettre, pour chaque appareil électrique émettant des rayonnements ionisants, un document attestant de la conformité à la norme NF C 74-100.

## **A.12. Plan de prévention avec les entreprises extérieures**

*« Article R.4512-6 du code du travail – Au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalables, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels.*

*Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques. »*

*« Article R. 4512-7 du code du travail – Le plan de prévention est établi par écrit et arrêté avant le commencement des travaux [...] quelle que soit la durée prévisible de l'opération, lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux figurant sur une liste fixée, respectivement, par arrêté du ministre chargé du travail et par arrêté du ministre chargé de l'agriculture. »* Les travaux exposant à des rayonnements ionisants figurent dans cette liste reprise à l'arrêté du 19 mars 1993<sup>6</sup>.

*« Article R.4451-35 du code du travail – I – Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef d'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R.4515-1 et suivants.*

*Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.*

*Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R.4512-7. [...] »*

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun plan de prévention n'avait été établi avec les entreprises extérieures en charge des contrôles techniques externes de radioprotection et de la maintenance des appareils à rayons X.

**Demande A12** : L'ASN vous demande d'établir un plan de prévention avec toutes les entreprises extérieures amenées à intervenir à proximité des sources de rayonnements ionisants. Vous lui transmettez les plans de prévention établis.

## **B. Complément d'information**

Sans objet

## **C. Observation**

### **C.1. Évolution réglementaire**

Je vous invite à vous approprier les évolutions réglementaires apportées par la transposition de la directive 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013 fixant les normes de bases relative à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et plus particulièrement les nouvelles dispositions issues des décrets n° 2018-434, n° 2018-437 et n° 2018-438 qui ont été publiés au Journal officiel du 5 juin 2018. Ces décrets modifient en particulier les parties réglementaires des codes du travail, de la santé publique, de l'environnement et de la défense, et complètent l'encadrement réglementaire de certaines activités nucléaire. Sans préjudice des dispositions transitoires et des dispositions qui nécessitent la publication de textes d'application, ces décrets sont applicables à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2018.

\* \* \*

---

<sup>6</sup> 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 par écrit un plan de prévention.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. 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.

Enfin, 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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux**

**SIGNE PAR**

**Jean-François VALLADEAU**

•