



DIVISION DE DIJON

Dijon, le 28 mars 2019

Référence : CODEP-DJN-2019-011626

**Directeur technique**  
**EUROVIA MANAGEMENT**  
**La Tour de Millery**  
**BP 15**  
**69390 - VERNAISON**

**Objet :** Inspection de la radioprotection INSNP-DJN-2019-0315 du 11 mars 2019  
Établissement de Chalon-sur-Saône  
Utilisation de gammadensimètres et transport pour compte propre

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
- Décret n°2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire
- Décret n°2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants.

Monsieur le Directeur,

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 11 mars 2019 dans votre établissement.

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.

Depuis le 5 juin 2018 et la publication des décrets susvisés, de nouvelles dispositions s'appliquent concernant notamment l'organisation de la radioprotection, les missions de la personne compétente en radioprotection (PCR). Les demandes d'actions correctives et demandes de compléments prennent en compte ces nouvelles dispositions.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'ASN a conduit le 11 mars 2019 une inspection de l'établissement EUROVIA MANAGEMENT de Chalon-sur-Saône (71) qui a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer le respect des dispositions réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre du transport et de l'utilisation sur chantier de gammadensimètre humidimètres.

.../...

[www.asn.fr](http://www.asn.fr)

21, Boulevard Voltaire • BP 37815 • 21078 Dijon cedex  
Téléphone : 03 45 83 22 33 • Courriel : [dijon.asn@asn.fr](mailto:dijon.asn@asn.fr)

L'inspecteur a rencontré le directeur technique de la délégation Centre-Est, le responsable technique pour la Bourgogne-Franche-Comté, un technicien et le conseiller en radioprotection (PCR fonctionnelle). Il a visité le local de stockage des gammadensimètres et a contrôlé un véhicule lors de son départ pour un chantier.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires de radioprotection des travailleurs sont globalement respectées. L'organisation de la radioprotection est robuste et l'établissement s'appuie sur les personnes compétentes en radioprotection des établissements de la délégation Centre-Est, ce qui permet une suppléance efficace en cas de problème. Les mouvements des sources ont suivis avec rigueur. L'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs est complète et régulièrement mise à jour. Toutefois, des progrès sont à réaliser pour le renouvellement de la formation triennale à la radioprotection pour les travailleurs, la justification du zonage du local de stockage, tout comme les vérifications périodiques de radioprotection et les dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident sur chantier. Par ailleurs, la mise en place de protections biologiques pourrait être envisagée pour supprimer une zone surveillée à l'extérieur du local de stockage.

Les opérations de transport respectent la réglementation applicable et l'établissement fait appel à un conseiller à la sécurité des transports.

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

### **Aménagement du lieu de travail**

La délimitation et la signalisation des zones de travail sont définies par les dispositions de l'arrêté « zonage » du 15 mai 2006<sup>1</sup>. L'article 2-III précise que « *le chef d'établissement consigne, dans un document interne [...] la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation de ces zones.* »

Le zonage du local de stockage des gammadensimètres est basé sur les mesures réalisées par l'organisme agréé lors du dernier renouvellement de la vérification initiale de l'installation (ex contrôle technique externe de radioprotection). Aucun document interne ne précise quelles sont les mesures prises en compte et les conclusions quant au zonage à mettre en place.

**A1. Je vous demande de formaliser l'étude de zonage conformément à l'exigence de l'article 2-III de l'arrêté du 15 mai 2006<sup>1</sup>.**

### **Vérifications des équipements de travail et des sources de rayonnements ionisants**

Les vérifications périodiques et le renouvellement de la vérification initiale (respectivement ex contrôles techniques internes et externes de radioprotection) prévues aux articles R. 4451-40 à 42 du code du travail sont définies par l'arrêté « contrôle » du 21 mai 2010<sup>2</sup>. L'article 3 de l'annexe de cet arrêté indique : « *I. - L'employeur établit le programme des contrôles externes et internes selon les dispositions suivantes :*

*1° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle externe, [...];*

*2° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle interne, les modalités de ces contrôles sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Sur justification, la nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation [...]* »

Le programme des contrôles présenté omet de préciser les modalités et les périodicités des vérifications périodiques (ex contrôles techniques internes) et la justification des aménagements apportés à ces contrôles. Ainsi, ces contrôles internes réalisés ne comportent que des mesures d'ambiance, les autres contrôles étant réalisés lors du contrôle externe.

**A2. Je vous demande d'établir un programme des contrôles et de mettre en œuvre des vérifications périodiques (contrôles internes) de radioprotection, distinctes du renouvellement de la vérification initiale (contrôle externe), conformément aux exigences de l'arrêté du 21 mai 2010<sup>2</sup>.**

---

<sup>1</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

<sup>2</sup> Arrêté du 21 mai 2010 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 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

## Prévention des incidents

Dans les consignes concernant la conduite à tenir en cas d'incident sur chantier avec un gammadensimètre, en annexe de votre procédure n°6, il est préconisé la mise en place d'un balisage sur une zone de 10 m autour de l'appareil au moyen de cônes, triangles, rubalise, ...

Lors de la vérification du véhicule au départ de l'établissement, et dans le lot de bord de l'autre appareil restant au stockage, aucun de ces équipements n'était disponible en nombre suffisant pour mettre en place un tel balisage.

**A3. Je vous demande d'ajouter au lot de bord des véhicules de transport des gammadensimètres le matériel nécessaire pour assurer le balisage en cas d'incident sur chantier.**

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

### Aménagement du lieu de travail

La délimitation et la signalisation des zones de travail sont définies par les dispositions de l'arrêté du 15 mai 2006<sup>1</sup>. L'article 4-III précise que « *les zones surveillées ou contrôlées peuvent s'étendre à des surfaces attenantes aux locaux ou aires recevant normalement des sources de rayonnements ionisants, à condition que tous ces espaces soient sous la responsabilité de l'employeur et dûment délimités. Si tel n'est pas le cas, l'employeur prend les mesures nécessaires pour délimiter strictement la zone aux parois des locaux et aux clôtures des aires concernées.* ».

Une zone surveillée à l'extérieur du local de stockage est délimitée par des barrières de chantier, aisément franchissables par toute personne qui se trouve à l'intérieur du périmètre de l'établissement. Lors des échanges avec l'inspecteur, l'amélioration de l'efficacité des protections biologiques du local de stockage a été évoquée afin de supprimer cette zone surveillée à l'extérieur du local de stockage.

**B1. Je vous demande de m'indiquer quelles sont les dispositions que vous allez mettre en œuvre pour respecter les dispositions de l'article 4-III de de l'arrêté du 15 mai 2006<sup>1</sup>.**

### Formation des travailleurs classés

Les articles R. 4451-58 et R. 4451-59 du code du travail exigent que l'employeur veille à ce chaque travailleur classé au sens de l'article R. 4451-57 reçoive une formation appropriée qui est renouvelée au moins tous les 3 ans.

Trois travailleurs classés en catégorie B ont suivi une formation en radioprotection début 2016 (2 en février et un en juin). Un seul a bénéficié du renouvellement de cette formation le 06/03/2019. Aucune date n'a été définie pour les deux autres travailleurs concernés.

**B2. Je vous demande m'indiquer les dates de renouvellement de la formation à la radioprotection des deux travailleurs de catégorie B qui n'en ont encore pas bénéficié.**

### Vérification des appareils de mesure

L'arrêté « contrôle » du 21 mai 2010<sup>2</sup> précise au tableau 4 que la vérification d'étalonnage est annuelle pour les dosimètres opérationnels et triennale pour les instruments de mesure sans contrôle permanent de bon fonctionnement. Ces derniers doivent également faire l'objet d'une vérification annuelle de bon fonctionnement.

Vous avez présenté les certificats de vérification d'étalonnage des radiamètres n° 724, 726 et 727 réalisés le 24/02/2016 puis le 26/12/2018, mais vous n'avez pu produire les certificats de vérification de bon fonctionnement pour les années 2017 et 2018. Pour les dosimètres opérationnels, vous avez uniquement pu apporter la preuve des vérifications d'étalonnage réalisées le 26/01/2018 pour le n° 325562 et le 27/12/2018 pour les n° 325576 et 325577.

**B3. Je vous demande de me fournir, pour les années 2017 à ce jour, les preuves des vérifications de bon fonctionnement de tous les radiamètre et celles de vérification d'étalonnage de tous les dosimètres opérationnels, afin de vérifier le respect des dispositions de l'arrêté du 21 mai 2010<sup>2</sup>.**

## **C. OBSERVATIONS**

### **Prévention des incidents**

Des dispositions de prévention des incidents sont bien prises pour le local de stockage. Toutefois, vous avez indiqué que le SDIS 71 n'a pas été informé de la présence de sources radioactives dans votre établissement.

C1. Je vous invite à informer le SDIS 71 de la présence de sources radioactives dans votre établissement.

### **Transport des gammadensimètres**

Votre procédure n°6 exige que le radiamètre soit disposé à l'avant du véhicule avec le conducteur. Lors du contrôle du véhicule, l'inspecteur a constaté qu'il était rangé dans le lot de bord à l'arrière du véhicule.

C2. Je vous invite à vérifier l'application de votre procédure n°6 et à effectuer des rappels aux opérateurs en cas d'écart constaté.

Le programme de protection radiologique fixe des objectifs de dose qui sont nettement supérieurs aux résultats des évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants réalisées.

C3. Je vous invite à mettre en accord les objectifs de dose du programme de protection radiologique avec les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants.

\* \* \*

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 prendriez, je vous demande de 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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**Le chef de la division de Dijon**

**Signé par**

**Marc CHAMPION**