



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Montrouge, le 18 Octobre 2018

Nos Réf. : CODEP-DTS-2018-050197

**FONDIS ELECTRONIC**  
26 avenue René Duguay-Trouin  
78960 VOISINS-LE-BRETONNEUX

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-DTS-2018-0311 du 27/09/2018  
Thèmes : Fournisseur de sources radioactives  
Dossier F620002 (autorisation CODEP-DTS-2018-037357)

**Réf. :** 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.

Monsieur,

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 27/09/2018 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 la décision portant autorisation délivrée par l'ASN.

### **Synthèse de l'inspection**

Cette inspection avait pour but de vérifier la conformité de vos activités et de votre organisation par rapport aux exigences de la réglementation relative à la radioprotection et plus particulièrement par rapport à votre autorisation de céder, d'importer en France, de détenir et d'utiliser des appareils contenant des radionucléides en sources scellées (dossier F620002). Cette inspection a également été l'occasion de faire le point sur les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants distribués par la société.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont noté que l'organisation de la distribution et de la reprise des sources était efficace et bien maîtrisée.

Les inspecteurs ont toutefois noté des écarts et des axes d'amélioration concernant notamment l'inventaire des sources détenues et le zonage radiologique.

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

### ➤ **Inventaire et fichier national des sources**

L'article R. 1333-158 du code de la santé publique dispose que :

I. [...]

II. – *Le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de l'inventaire mentionné au I à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) à une périodicité annuelle lorsque l'activité nucléaire exercée est soumise au régime d'autorisation et tous les trois ans dans les autres cas.*

III. – *Un relevé trimestriel des cessions et acquisitions de sources radioactives, produits ou dispositifs en contenant doit être adressé par le fournisseur à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire lorsqu'il est soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9.*

Les inspecteurs ont constaté que l'inventaire des sources détenues dans votre établissement n'était pas transmis à l'IRSN.

**Demande A1** : Je vous demande de respecter les prescriptions de l'article R. 1333-158 du code de la santé publique concernant la transmission annuelle de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues dans votre établissement. Cette situation avait déjà donné lieu à un constat lors de la précédente inspection.

Les inspecteurs ont constaté que le relevé trimestriel des cessions et acquisitions de sources radioactives, produits ou dispositifs en contenant n'était transmis à l'IRSN que deux fois par an.

**Demande A2** : Je vous demande de respecter les prescriptions de l'article R. 1333-158 du code de la santé publique concernant la transmission des relevés trimestriels des cessions et acquisitions de sources radioactives, produits ou dispositifs en contenant. Vous m'indiquerez l'organisation mise en place à cet effet ainsi que le suivi pour en vérifier la pérennité.

### ➤ **Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants**

L'article R. 4451-52 du code du travail dispose que *préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28.*

Vous avez indiqué aux inspecteurs que vous n'aviez pas réalisé cette évaluation.

**Demande A3** : Je vous demande de réaliser l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants prévue par l'article R. 4451-52 du code du travail pour l'ensemble des travailleurs concernés.

### ➤ **Élimination des sources**

L'article R. 1333-161-V du code de la santé publique dispose que *tout fournisseur procède ou fait procéder à l'élimination des sources radioactives scellées reprises dans une installation autorisée à cet effet ou les retourne à son fournisseur ou au fabricant.*

Vous avez indiqué aux inspecteurs que vous ne vérifiez pas l'obtention, pour toutes les sources éliminées, d'une attestation d'élimination de la part du fabricant auquel vous retournez la source.

**Demande A4** : Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de vous assurer que toutes les sources reprises sont retournées à leur fabricant ou éliminées par un organisme habilité à cet effet.

➤ **Zonage radiologique**

L'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006<sup>1</sup> prévoit notamment que le chef d'établissement délimite une zone surveillée ou contrôlée sur la base des évaluations prévues à l'article 2 et dans les conditions définies à l'article 4. Les inspecteurs ont constaté que le marquage au sol indiquant l'entrée dans une zone contrôlée verte au niveau des paillasses de maintenance (hors rechargement) des appareils contenant une source radioactive n'était pas suffisamment clair et qu'il ne permettait pas d'identifier l'entrée dans une zone réglementée.

**Demande A5 : Je vous demande de mettre en place une signalisation permettant de respecter les dispositions de de l'arrêté du 15 mai 2006.**

➤ **Dosimétrie opérationnelle**

L'article R. 4451-33 du code du travail dispose que *dans une zone contrôlée, l'employeur 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».*

Vous considérez que toutes les zones dans lesquelles sont manipulés les appareils contenant des sources radioactives sont des zones contrôlées vertes. Or les personnes qui y accèdent ne sont pas systématiquement équipées d'un dosimètre opérationnel.

**Demande A6 : Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de vous assurer que toute personne franchissant la limite d'une zone contrôlée soit équipée d'un dosimètre opérationnel.**

➤ **Contrôles techniques de radioprotection**

L'article 4 de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire précisant les modalités techniques et la périodicité des contrôles de radioprotection prévoit que *les contrôles externes et internes font l'objet de rapports écrits.*

Les inspecteurs ont constaté que vous ne procédez à aucun enregistrement des mesures de contrôles d'ambiance mensuel.

**Demande A7 : Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de respecter les prescriptions de la décision n°2010-DC-0175.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

➤ **Suivi et enregistrement des sources**

La décision n°2015-DC-0521 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 8 septembre 2015 fixe les modalités d'enregistrement des sources radioactives.

Les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts entre votre inventaire des sources détenues et l'inventaire national des sources géré par l'IRSN.

Trois sources listées dans l'inventaire national des sources ont été reprises puis retournées à leur fabricant sans que vous ne transmettiez à l'IRSN les attestations de reprise.

**Demande B1 : Je vous demande de transmettre à l'IRSN les attestations de reprise pour les sources radioactives référencées NR6835, FR0565 et FR0894.**

Une source présente dans votre établissement et destinée à une utilisation pour compte propre n'a pas fait l'objet de l'enregistrement prévu par la décision ci-dessus.

**Demande B2 : Je vous demande de procéder à l'enregistrement de cette source.**

---

<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

➤ **Déclaration d'événements significatifs de radioprotection**

L'article R. 1333-21 du code de la santé publique dispose que *le responsable de l'activité nucléaire déclare à l'autorité compétente les événements significatifs pour la radioprotection.*

Les inspecteurs ont constaté que cette obligation n'a pas été prise en compte dans vos procédures de gestion des événements éventuels.

**Demande B3 : Je vous demande de mettre en place une organisation afin que les événements significatifs pour la radioprotection puissent être identifiés et fassent l'objet d'une déclaration à l'autorité compétente conformément aux dispositions de l'article R. 1333-21 du code de la santé publique**

**C. OBSERVATIONS**

**C.1** Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'appareil Pb200i référencé FE0006 était désormais fabriqué directement par FONDIS ELECTRONIC, sans aucune modification par rapport à ceux précédemment fabriqués par HEURESIS. Lors de la prochaine modification de votre autorisation, vous demanderez à faire modifier le fabricant de cet appareil figurant dans votre autorisation.

**C.2** Les inspecteurs ont noté que certains conteneurs de sources vides présents dans le local d'entreposage des sources étaient porteurs d'un trèfle permanent indiquant la présence d'une source. Il serait souhaitable qu'une affiche (ou autre moyen) signale l'absence de source radioactive, et ce, afin d'éviter toute banalisation du risque.

**C.3** Vous avez présenté aux inspecteurs une autorisation de distribution de sources délivrée à la société RITVERC, auprès de laquelle vous acquérez des sources, par l'autorité compétente de son pays. Cette autorisation était périmée. Vous vous assurerez que la société RITVERC est autorisée à distribuer et exporter les sources concernées.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, de vos 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 également 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'adjointe au directeur du transport et des sources,**

**Signé par**

**Andrée DELRUE**