



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Montrouge, le 23 avril 2019

Nos Réf. : CODEP- DTS-2019-018812

**TSI France Inc**  
Hôtel technologique  
45 rue Joliot Curie  
13013 Marseille

**Objet :** Inspection de la radioprotection - Dossier F400004 (autorisation CODEP-DTS-2016-043216)  
Inspection : n° INSNP-DTS-2019-0384  
Thème : Distribution et utilisation de sources scellées

**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 11 avril 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 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 aux exigences de la réglementation et aux prescriptions de votre autorisation, plus particulièrement pour votre activité de distribution et de reprise d'appareils contenant des sources radioactives scellées, ainsi que de manipulation dans le cas d'opérations de maintenance ou de chargement/déchargement. Les dispositions visant à assurer la radioprotection de vos travailleurs ont également été contrôlées.

Les inspecteurs ont constaté l'investissement du personnel dans l'organisation et le suivi de votre activité de distribution. La présence pendant l'inspection, des employés de TSI Allemagne qui participent également au suivi de la distribution, en témoigne.

Les inspecteurs ont cependant relevé des écarts et émis des observations, notamment par rapport aux conditions de reprise des sources, comme l'engagement de reprise de votre fournisseur/fabricant et le

délai de transmission de l'attestation de reprise à vos clients. Ces points sont détaillés dans la présente lettre.

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

### ➤ **Engagement de reprise du fournisseur**

Conformément aux prescriptions générales de votre décision d'autorisation en date du 30 novembre 2016, les modalités de reprise sont précisées et formalisées dans un document dont un exemplaire est conservé par le fournisseur et l'autre par l'acquéreur.

Les inspecteurs ont constaté que vous ne disposiez pas d'engagement de reprise de la part de votre fournisseur/fabricant, même si opérationnellement aucune difficulté de reprise n'a été constatée.

**Demande A1: Je vous demande de vous rapprocher de votre fournisseur/fabricant pour disposer d'un engagement de reprise formalisé et de me le transmettre.**

### ➤ **Attestation de reprise**

Conformément à la décision n°2015-DC-0521 du 8 septembre 2015 de l'Autorité de sûreté nucléaire<sup>1</sup>, le repreneur établit dans les quatre mois suivant la reprise, une « attestation de reprise » et la transmet à l'IRSN et au cédant.

Les inspecteurs ont constaté que cette durée minimale d'envoi n'était pas systématiquement respectée.

**Demande A2: Je vous demande de respecter cette durée minimale d'envoi et de mettre à jour vos éventuelles procédures internes ou documents qui seraient en contradiction avec cette exigence. Vous m'indiquerez l'organisation retenue pour garantir en toute circonstance le respect du délai réglementaire susmentionné.**

### ➤ **Niveau de formation de la personne compétente en radioprotection**

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 6 décembre 2013<sup>2</sup>, le niveau 3 de formation de la personne compétente en radioprotection vise notamment les activités conduites au sein d'une installation nucléaire de base mentionnée à l'article L. 593-2 du code de l'environnement, à l'exception des installations avec un accélérateur ou mettant en œuvre uniquement des sources radioactives scellées émettant des rayonnements gamma.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que votre PCR de niveau 2 intervient parfois au sein d'une INB.

**Demande A3: Je vous demande de respecter le niveau de formation de votre PCR et d'interdire son intervention dans une INB en dehors des exceptions mentionnées.**

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

---

<sup>1</sup> Décision n°2015-DC-0521 du 8 septembre 2015 de l'Autorité de sûreté nucléaire relative au suivi et aux modalités d'enregistrement des radionucléides sous forme de sources radioactives et de produits ou de dispositifs en contenant

<sup>2</sup> Arrêté du 6 décembre 2013 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation

➤ **Prestations de service chez vos clients**

Conformément aux prescriptions générales de votre décision d'autorisation en date du 30 novembre 2016, avant toute utilisation de sources radioactives détenues par un tiers, il appartient au titulaire de cette décision de vérifier notamment que les contrôles et vérifications de radioprotection ont été réalisés. Le résultat des vérifications est à conserver.

Les inspecteurs ont constaté que les vérifications des contrôles de radioprotection n'étaient pas effectuées systématiquement, par exemple lors de vos interventions pour déchargement du neutraliseur avant maintenance, et que le résultat des vérifications n'était pas systématiquement conservé.

**Demande B1** : Je vous demande de formaliser les vérifications à effectuer dans le cadre des prestations de service chez un tiers, de procéder systématiquement à ces vérifications et d'assurer la traçabilité de leur réalisation. Vous me transmettez le résultat de l'organisation choisie et des méthodes de formalisation des vérifications effectuées.

➤ **Formation des travailleurs**

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail, les travailleurs classés doivent recevoir une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée.

Les inspecteurs ont constaté que les bonnes pratiques dans la manipulation des neutraliseurs issues des doses mesurées autour de ceux-ci et de l'expérience acquise, ne sont pas suffisamment retranscrites dans les supports de formation.

**Demande B2** : Je vous demande d'intégrer à votre formation les bonnes pratiques de manipulation des neutraliseurs et ainsi capitaliser l'expérience acquise.

➤ **Déclaration d'événements significatifs**

Conformément à l'article R. 1333-21 du code de la santé publique, le responsable de l'activité nucléaire doit déclarer à l'autorité compétente les événements significatifs de radioprotection et procéder à l'analyse de ces événements. Les résultats sont à communiquer à l'autorité compétente.

Les inspecteurs ont constaté que votre procédure de gestion des incidents sur le neutraliseur indique que tout événement doit être déclaré à l'ASN, alors que seuls certains événements significatifs de radioprotection doivent être déclarés à l'ASN conformément au guide n°11 de l'ASN relatif aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection, et au guide n°31 relatif aux modalités de déclaration des événements liés au transport de substances radioactives.

**Demande B3** : Je vous demande de revoir votre procédure de gestion des incidents du neutraliseur et intégrer une approche graduée en distinguant les événements qui doivent être déclarés à l'ASN, de ceux n'entrant pas dans ce champ mais qui doivent toutefois être recensés et analysés. Vous me transmettez la procédure mise à jour.

➤ **Garantie financière**

Conformément aux prescriptions générales de votre décision d'autorisation en date du 30 novembre 2016, le titulaire de cette décision doit disposer de la garantie financière prévue à l'article L.1333-15 du code de la santé publique jusqu'à la reprise de la dernière source radioactive scellée précédemment distribuée.

L'attestation indiquant que vous êtes à jour de votre cotisation vous permettant de disposer d'une garantie financière pour 2019, n'a pas pu être présentée aux inspecteurs, bien que le mouvement financier de paiement pour 2019 ait pu être établi à l'aide de votre outil informatique de suivi.

**Demande B4**: Je vous demande de vous rapprocher de l'entité avec qui vous souscrivez une garantie financière, et de me transmettre une attestation indiquant que vous êtes à jour de vos cotisations.

➤ **Opérations de chargement et de déchargement par vos clients**

Conformément aux prescriptions générales de votre décision d'autorisation en date du 30 novembre 2016, les opérations de chargement et déchargement de sources dans les appareils ou les opérations de maintenance modifiant les conditions de radioprotection ne peuvent être réalisées que par une entreprise bénéficiant d'une autorisation pour ces opérations.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que certains de vos clients peuvent notamment décharger les neutraliseurs avant envoi de l'appareil le contenant pour maintenance.

**Demande B5**: Je vous demande de m'indiquer comment sont définies les situations où un client peut effectuer cette manipulation seul et comment vous vous assurez que ce client bénéficie bien d'une autorisation pour cette opération. Vous m'indiquerez notamment les éléments fournis dans la ou les notices(s) remise(s) aux utilisateurs sur ce point.

**C. OBSERVATIONS**

**C.1**: Je vous rappelle que conformément à l'article R. 1333-14 du code de la santé publique, les sources de rayonnements ionisants et les lots de sources radioactives font l'objet d'une classification en catégorie A, B, C ou D définie dans les annexes 13-7 et 13-8.

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**