



DIVISION DE CAEN

Caen, le 07 juin 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-027542

**ERAMET SANDOUVILLE**  
**5059 ZIP du Havre-Sandouville**  
**BP 101**  
**76430 SANDOUVILLE**

**OBJET :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2018-0166 du 24 mai 2018  
Installation : Unités de stockage de chlore et de fabrication  
Nature de l'inspection : Sources radioactives scellées

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 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) citées en référence, une inspection de la radioprotection concernant vos installations d'utilisation de sources radioactives scellées a été réalisée dans votre établissement de Sandouville, le 24 mai 2018.

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 24 mai 2018 avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à l'utilisation de vos sources radioactives scellées.

A la suite de cette inspection, il apparaît que les dispositions techniques réglementaires applicables à vos activités sont dans l'ensemble correctement prises en compte. La PCR rencontrée apparaît être bien investie dans ses missions et d'importants efforts ont été récemment entrepris en matière documentaire. Toutefois, au regard de la réglementation, les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts qui nécessitent d'être corrigés dans les meilleurs délais, tels que l'absence de formalisation complète de l'évaluation des risques, de l'analyse des postes de travail et du programme des contrôles de radioprotection, ainsi que l'absence de formation à la radioprotection de plusieurs travailleurs.

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

### **A1. Évaluation des risques / zonage des installations**

Conformément aux dispositions mentionnées à l'article R.4451-18 du code du travail, l'employeur doit procéder à une évaluation des risques et recueillir à cet effet l'avis de la personne compétente en radioprotection, afin de pouvoir délimiter, le cas échéant, les zones surveillées et zones contrôlées autour de toute source de rayonnements ionisants. L'évaluation des risques doit être déterminée en conditions majorantes à partir des caractéristiques des sources et des installations ainsi que des résultats des contrôles techniques de radioprotection et des contrôles d'ambiance.

De plus, conformément à l'article 2. alinéa III de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006<sup>1</sup> relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, le chef d'établissement doit consigner dans un document interne la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation de ces zones.

A cet égard, les inspecteurs ont constaté que l'évaluation des risques qui leur a été présentée nécessite d'être complétée, en y mentionnant la démarche, les conditions majorantes d'utilisation des installations, la comparaison des résultats des contrôles aux valeurs seuils réglementaires, ainsi qu'une conclusion et/ou justification portant le zonage déterminé.

**Je vous demande de compléter votre évaluation des risques de façon exhaustive et de la consigner dans le document unique d'évaluation des risques.**

### **A2. Analyse des postes de travail / classement des travailleurs**

Conformément à l'article R. 4451-11 du Code du travail, l'employeur doit réaliser des analyses des postes de travail pour les salariés de l'entreprise ainsi que pour les personnels d'entreprises extérieures intervenant sur ou à proximité des équipements émetteurs de rayonnements ionisants et les communiquer aux responsables desdites entreprises. Ces analyses doivent prendre en compte l'ensemble des installations de détention et d'utilisation de sources de rayonnements ionisants et se doivent d'être déterminées en conditions majorantes d'utilisation des installations.

Les inspecteurs ont relevé que l'analyse des postes de travail qui leur a été présentée nécessite d'être complétée au même titre que le document d'évaluation des risques susmentionné. Par ailleurs, il est également apparu que celle-ci omet de prendre en compte les récents résultats de mesures de dosimétrie d'ambiance.

**Je vous demande de formaliser votre analyse des postes de travail de façon complète, en veillant notamment à prendre en compte les plus récents résultats de mesures de dosimétrie d'ambiance effectuées.**

### **A3. Inventaire / sources radioactives scellées de plus de 10 ans**

L'article R.1333-52 du code la santé publique dispose qu'une source radioactive scellée est considérée périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente, et que tout utilisateur de source radioactive scellée est tenu de faire reprendre les sources périmées par le fournisseur.

---

<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.

Les inspecteurs ont constaté que vous détenez actuellement trois sources scellées qui datent de plus de dix ans. Celles-ci sont par conséquent considérées périmées et doivent faire l'objet d'une reprise par le fournisseur.

**Je vous demande de faire reprendre les trois sources scellées datant de plus de dix ans par leur fournisseur respectif. Dans le cas où le ou les fournisseurs ne seraient pas connus ou n'existeraient plus, il vous appartient d'engager une démarche de recherche auprès d'un fournisseur ou d'un fabricant de substitution autorisé en mesure d'assurer la reprise des sources concernées.**

#### **A4. Information et formation des travailleurs**

Conformément aux dispositions mentionnées aux articles L.4141-1 à L.4141-4 et R.4141-1 à R.4141-10 du code du travail, l'employeur doit organiser et dispenser aux travailleurs une information sur les risques pour la santé et la sécurité et les mesures prises pour y remédier. L'employeur doit également dispenser une formation à la sécurité pour tous les travailleurs. A cet égard, une sensibilisation aux risques spécifiques présentés par vos installations d'utilisation de sources radioactives scellées doit être effectuée auprès des travailleurs.

Par ailleurs, l'article R.4451-47 du code du travail spécifie notamment que les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée doivent bénéficier d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Celle-ci doit être adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale. Cette formation doit être renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. Elle doit également être renouvelée chaque fois que nécessaire selon les conditions fixées aux articles R.4141-9 et R.4141-15 du code du travail, notamment en cas de création ou de modification d'un poste de travail ou de nouvelle technique exposant à des risques nouveaux. Cette formation peut être délivrée par la PCR de l'établissement.

A cet égard, les inspecteurs ont relevé que plusieurs travailleurs n'ont pas bénéficié de ladite formation, et que plusieurs autres travailleurs n'ont pas bénéficié du renouvellement de celle-ci au-delà des trois années.

**Je vous demande de veiller à ce que tous les travailleurs concernés bénéficient d'une formation à la radioprotection adaptée à leur poste de travail. Le cas échéant, vous procéderez à son renouvellement et ferez en sorte que son suivi fasse l'objet d'une traçabilité rigoureuse.**

#### **A5. Programme des contrôles de radioprotection**

La décision n°2010-DC-0175<sup>2</sup> de l'ASN du 4 février 2010 définissant les modalités de contrôle de radioprotection prévoit notamment en son article 3 que l'employeur doit établir un programme des contrôles externes et internes qu'il doit formaliser dans un document interne. Ce programme de contrôle doit être périodiquement réévalué.

Ce programme doit notamment mentionner les modalités des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des contrôles techniques d'ambiance et des contrôles de la gestion des sources de rayonnements ionisants, ainsi que les modalités des contrôles des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme.

---

<sup>2</sup> Un arrêté du 21 mai 2010 porte 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.

Les inspecteurs ont relevé l'absence de formalisation d'un programme des contrôles de radioprotection en bonne et due forme.

**Je vous demande de formaliser de façon exhaustive ledit programme des contrôles externes et internes incluant un échéancier ainsi que les modalités de réalisation de ceux-ci, puis de veiller à son respect rigoureux.**

## **A6. Contrôles internes de radioprotection**

La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 définissant les modalités de contrôle de radioprotection précise notamment en son annexe 1 que des contrôles techniques des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants (recherche des fuites possibles de rayonnements des appareils ou enceintes contenant les sources ; contrôle des dispositifs de sécurité et d'alarme des appareils et des installations, etc.) ainsi que des contrôles d'ambiance doivent être effectués en interne et en externe selon une périodicité fixée en son annexe 3. La décision prévoit également que les contrôles de radioprotection doivent comporter une vérification de la situation réglementaire de l'établissement (autorisation administrative, inventaire des sources de rayonnements ionisants, PCR, règlement intérieur, documents de conformité, programme de contrôle et rapports des contrôles, document d'évaluation des risques et du zonage, etc.).

Les inspecteurs ont relevé que les contrôles réglementaires précités ne sont pas réalisés de façon exhaustive. En l'occurrence, il est apparu que les contrôles techniques annuels internes de radioprotection qui sont réalisés omettent de prendre en compte la vérification de la situation réglementaire de l'établissement ainsi que la réalisation des contrôles d'ambiance.

**Je vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que l'ensemble des contrôles précités soit réalisé de façon exhaustive selon la périodicité requise. Vous veillerez à ce que ces contrôles soient dûment formalisés et tracés.**

## **B Compléments d'information**

### **B1. Formalisation du suivi des actions correctives**

Les inspecteurs ont consulté plusieurs documents dont le dernier rapport de contrôle externe de radioprotection de l'organisme agréé (rapport de contrôle DEKRA n° 0996386817R001 correspondant à l'intervention du 13 octobre 2017) mentionnant plusieurs observations.

Selon les informations qui leur ont été communiquées, lesdites observations ont toutes été prises en compte. Toutefois, les inspecteurs ont noté que les actions correctives afférentes, bien que mises en œuvre, ne sont pas rigoureusement tracées.

**Vous veillerez à formaliser rigoureusement le suivi des actions correctives mises en œuvre.**

## **C Observations**

### **C1. Incidents relatifs à la radioprotection**

L'article L. 1333-13 du code de la santé publique prévoit notamment que la personne responsable d'une activité nucléaire est tenue de déclarer sans délai à l'ASN et au représentant de l'État dans le département tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants. L'article R. 4451-99 du code du travail dispose que l'employeur doit déclarer à l'ASN tout événement significatif ayant entraîné ou étant susceptible d'entraîner le dépassement d'une des valeurs limites fixées aux articles D. 4152-5, D. 4153-34, R. 4451-12 et R. 4451-13 dudit code.

A cet égard, l'ASN a rédigé un guide qui précise les dispositions applicables en ce qui concerne les modalités de déclaration des événements significatifs relatifs à la radioprotection. A cette fin, je vous invite à télécharger sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)) le guide n°11 relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives.

### **C2. Consignes de sécurité**

Les inspecteurs ont noté que plusieurs documents de « consignes de sécurité » et trisecteurs de zonage affichés à proximité immédiate des appareils contenant les sources scellées nécessitent d'être rafraîchis.



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 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 la division de Caen,**

**Signé par**

**Jean-Claude ESTIENNE**