



DIVISION DE BORDEAUX

Bordeaux, le 09/07/10 SIGNE

N/Réf. : CODEP-BDX-2010-0377345

**FOUDRETECH**  
**8, ZA de Lombardon**  
**33460 MACAU**

**Objet :** Inspection n° INS-2010-BOR-155 du 21 juin 2010  
Dépose de paratonnerres radioactifs

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article 4 de la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection inopinée a eu lieu le 21 juin 2010 au siège social de la société FOUURETECH sise à Macau (33). Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à radioprotection dans le cadre de l'activité de la société qui est amenée à déposer des paratonnerres contenant une source radioactive.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

## **1. SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection visait à examiner les dispositions prises par la société FOUURETECH, sise à Macau (33), en matière de radioprotection. Cette société assure l'assemblage, la pose, l'entretien et le démontage de paratonnerre et de parafofoures. Dans le cadre de son activité, elle peut être amenée à déposer et à devoir gérer des paratonnerres contenant une source radioactive de radium-226 ou d'américium-241.

La présence d'une source radioactive, en ionisant l'air dans son voisinage, est supposée augmenter la probabilité d'amorçage électrique et le rayon de protection par rapport à une pointe métallique simple. Cet avantage n'ayant pas été confirmé, la fabrication, la commercialisation et l'importation de ce type de paratonnerres ont été interdites à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1987. Toutefois, l'élimination des paratonnerres déjà installés n'a pas été imposée à cette date. Ainsi, des paratonnerres radioactifs sont régulièrement déposés par les sociétés spécialisées à l'occasion de la rénovation des dispositifs de paratonnerres et de parafofoures.

L'inspection a été réalisée conjointement par un inspecteur de la radioprotection de la division de Bordeaux de l'ASN et un contrôleur du travail de la DIRECCTE Aquitaine. Elle s'est déroulée de façon inopinée. Les inspecteurs ont rencontré un salarié de la société. Ils ont également visité les locaux de la société et en particulier le local technique utilisé comme atelier de travail. Le gérant de la société a été auditionné le 23 juin par les inspecteurs.

Au vu de cet examen, il ressort que la société FOUURETECH, contrairement à ce qu'elle avait indiqué par courriel du 28 août 2008 en réponse à un courrier de l'ASN du 24 juin 2008, récupère bien des paratonnerres contenant une source radioactive et les entrepose dans ses locaux. Des mesures de rayonnements ionisants réalisées par les inspecteurs ont permis de confirmer la présence de plus d'une dizaine de paratonnerres radioactifs entreposés dans le local technique. Cette activité est réalisée sans l'autorisation prévue par les articles L. 1333-1, L. 1333-4 et R. 1333-17 du code de la santé publique.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune disposition n'avait été prise pour signaler la présence et la dangerosité des paratonnerres radioactifs. Les mesures de débit de dose réalisées ont révélé des valeurs élevées, de l'ordre de 1,5 mSv/h au contact et 30 µSv/h à 1m, avec une position de la zone publique à environ 5m. Les paratonnerres étaient stockés à même le sol sans aucun balisage et sans restriction d'accès. Aucune zone réglementée n'était matérialisée. Par ailleurs, aucun contrôle périodique d'ambiance n'était en place. Enfin, aucun inventaire des paratonnerres radioactifs entreposés n'était en place.

En matière de suivi du personnel exposé aux rayonnements ionisants, aucune disposition particulière n'a été prise. En particulier, la société n'a désigné aucune personne compétente en radioprotection, n'a mis en place aucune disposition en matière de suivi médical renforcé, de suivi dosimétrique et de formation à la radioprotection. Aucune évaluation des risques associé à la manipulation de ces paratonnerres, en particulier les risques d'exposition externe et de contamination radioactive, n'a été menée. Plus globalement, aucune des mesures de prévention des risques liés aux rayonnements ionisants du code du travail n'a été mise en œuvre.

Les inspecteurs considèrent que les dispositions de radioprotection mentionnées dans le code de la santé publique et le code du travail ont totalement été méconnues par la société FOUURETECH. L'exercice d'une activité nucléaire sans l'autorisation prévue par les articles L. 1333-1, L. 1333-4 et R. 1333-17 du code de la santé publique constitue l'infraction prévue à l'article L. 1337-5-3° du code de la santé publique. L'absence de prise en compte des dispositions de radioprotection du code du travail relève des infractions mentionnées à l'article L. 4741-1 du code du travail.

Les inspecteurs prennent note du fait que la société FOUURETECH vient de vendre ses locaux et qu'une nouvelle entreprise occupera les lieux à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2010. Ils prennent également acte du fait que la société a décidé de réorienter son activité et ne sera plus concernée par les problématiques liées à la dépose de paratonnerres radioactifs. Dans ce cadre, les inspecteurs ont bien noté que la société FOUURETECH prendra en charge la remise en état du local (évacuation des paratonnerres vers l'ANDRA et vérification de l'absence de contamination dans le local avec l'assistance de l'IRSN).

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

### **A.1. Vérification de l'absence de contamination du local d'entreposage**

Compte tenu de l'exposition aux intempéries sur une longue durée des paratonnerres radioactifs démontés, l'intégrité et l'étanchéité de la source radioactive qu'ils contiennent ne peuvent être totalement garanties. Le risque de contamination radioactive des matériels et du local d'entreposage ne peut alors être totalement écarté. Aussi, une vérification de l'absence de contamination radioactive devra être réalisée après évacuation des paratonnerres. Cette précaution est d'autant plus importante que le local considéré sera par la suite utilisé par une nouvelle société.

**Demande A1 :** Conformément aux dispositions des articles R. 4722-20 et R. 4722-21 du code du travail, l'ASN vous demande de :

- prévoir la réalisation par l'IRSN ou un organisme agréé d'un contrôle technique d'ambiance du local d'entreposage des paratonnerres après leur évacuation ;
- lui transmettre une copie du rapport de ce contrôle technique d'ambiance établi par l'organisme retenu.

## **B. Compléments d'information**

### **B.1. Gestion et évacuation des paratonnerres radioactifs**

Vous avez indiqué le 23 juin que la société FOUURETECH prendra en charge l'évacuation par l'ANDRA de l'ensemble des paratonnerres radioactifs actuellement entreposés dans le local technique à Macau. Vous avez d'ores et déjà entamé les démarches associées auprès de l'IRSN pour réaliser leur conditionnement dans des fûts fournis par l'ANDRA. Cette intervention pourrait avoir lieu en juillet 2010. En revanche, aucune date d'évacuation par l'ANDRA n'a été avancée.

**Demande B1 :** L'ASN vous demande :

- de lui préciser les dispositions prises (balisage d'une zone interdite d'accès, interdiction de manipulation par exemple) pour mettre en sécurité les paratonnerres dans l'attente de leur enfûtage ;
- de la tenir informée des résultats de l'opération d'enfûtage des paratonnerres ;
- de lui préciser les conditions d'entreposage des fûts ainsi constitués dans l'attente de leur évacuation par l'ANDRA;
- de lui préciser dès que connue la date de l'évacuation des fûts vers l'ANDRA ;
- de lui transmettre dès que disponible tout document justifiant de l'évacuation de ces paratonnerres.

**B.2. Situation administrative**

L'ASN a noté que la société FOUURETECH a décidé de réorienter son activité et ne serait désormais plus concernée par les problématiques liées à la dépose de paratonnerres radioactifs.

**Demande B2 :** L'ASN vous demande de lui confirmer que les nouvelles activités de la société ne nécessitent pas une autorisation d'exercice d'une activité nucléaire prévue par l'article L. 1333-4 du code de la santé publique. Si tel n'était pas le cas, cette autorisation devra avoir été obtenue auprès de l'ASN, préalablement à l'exercice de l'activité, et les dispositions de radioprotection des codes de la santé publique et du travail devront être appliquées.

**C. Observations**

**C.1. Autorisation des sous-traitants**

Vous avez indiqué que votre société faisait appel à une société spécialisée dans les travaux en hauteur pour assurer la dépose physique des paratonnerres. L'ASN vous rappelle qu'en application des articles L. 1333-1, L. 1333-4 et R. 1333-17 du code de la santé publique, une autorisation est nécessaire pour exercer des activités de manipulation de dispositifs contenant des sources radioactives dans le cadre de la dépose et du démontage de paratonnerres contenant des sources radioactives (radium-226 ou américium-241). Ainsi, en tant que donneur d'ordre ou maître d'œuvre de chantiers de dépose de paratonnerres radioactifs, il vous appartient de vous assurer que les sociétés auxquelles vous faites appel sont bien titulaires de l'autorisation précitée.

**C.2. Application des dispositions de radioprotection du code du travail**

L'ASN vous rappelle que, dès lors que des travailleurs sont susceptibles d'être exposés à un risque dû aux rayonnements ionisants résultant d'activités nucléaires soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration en application de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique, il y a lieu de respecter, en particulier, les dispositions du titre V du livre IV de la quatrième partie des parties législatives et réglementaires du code du travail ainsi que leurs textes d'application, portant sur la radioprotection des travailleurs. On peut citer par exemple les exigences suivantes :

- l'employeur doit prendre toutes mesures générales administratives et techniques, notamment en matière d'organisation du travail et de conditions de travail, nécessaires pour assurer la prévention des accidents du travail causés par l'exposition aux rayonnements ionisants (article R. 4451-7) ;
- lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure (R. 4451-8) ;
- une personne compétente en radioprotection doit être désignée (articles R. 4456-1 à R. 4456-12) ;
- une analyse des postes de travail doit être réalisée (articles R. 4451-11) ;
- les travailleurs exposés doivent bénéficier d'une formation à la radioprotection (articles R. 4453-4 à R. 4453-10), d'un suivi médical renforcé (articles R. 4454-1 à R. 4454-11) et d'un suivi dosimétrique individuel renforcé (articles R. 4453-19 à R. 4453-33) ;
- des contrôles internes et externes de radioprotection doivent être mis en place (articles R. 4452-12 à R. 4452-20) ;

- des zones réglementées doivent être définies autour des sources de rayonnements ionisants (articles R .4452-1 à R. 4452-11) ;
- un relevé des sources détenues doit être constitué et tenu à jour (articles R. 4452-21 et R. 4452-22).

\* \* \*

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 amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
et par délégation,  
l'adjoint au chef de la division de Bordeaux**

**Jean-François VALLADEAU**