

Nantes, le 25 novembre 2013

N/Réf. : CODEP-NAN-2011-063693

**SABENA TECHNICS DNR**

Aéroport de Dinard Pleurtuit Saint Malo  
BP 90154  
35801 DINARD CEDEX

**Objet** Inspection de la radioprotection du 5 novembre 2013  
Installation : SABENA TECHNICS DNR  
Nature de l'inspection : Radiographie industrielle  
Identifiant de la visite : INSNP-NAN-2013-0132

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et L.592-22  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Bretagne et Pays de la Loire par la division de Nantes. Dans le cadre de ses attributions, la division de Nantes a procédé à une inspection de la radioprotection dans votre établissement.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 5 novembre 2013 a permis de prendre connaissance des activités de votre établissement concernant la détention et l'utilisation de sources de rayonnements ionisants, de faire le point sur la situation administrative de l'établissement, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes, une visite des lieux où est utilisé l'appareil émettant des rayons X a été effectué.

A l'issue de cette inspection, il ressort que des dispositions en matière de radioprotection ont déjà été mises en œuvre (analyse des risques, études de postes, suivi dosimétrique, formation, ...). Cependant, de nombreux documents doivent être mis à jour et des progrès sont attendus notamment sur les contrôles techniques de radioprotection. Enfin, il importe de fournir les informations nécessaires à la régularisation de votre situation administrative.

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

### **A.1 Situation administrative**

Conformément au code de la santé publique et notamment les articles L.1333-1 et L.1333-4, la détention et l'utilisation d'un appareil électrique émettant des rayons X est soumis à autorisation de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Une demande d'autorisation, au titre du code de la santé publique, en vue de détenir et d'utiliser des sources de rayonnements ionisants à des fins de radiographie industrielle est en cours d'instruction par la division de Nantes de l'ASN depuis 2012.

Lors de l'inspection, il a été constaté que des modifications conduisant à une révision de la demande d'autorisation avaient été apportées, notamment, au niveau de l'organisation de l'établissement et des moyens de mise en œuvre des sources de rayonnements ionisants. Par ailleurs, il a été déclaré que votre établissement peut ponctuellement détenir et utiliser des sources scellées à l'intérieur de pièces détachées (bobine d'allumage-radars, ...) mais dont les seuils sont inférieurs aux seuils d'exemption.

**A.1 Je vous demande de régulariser votre situation en me transmettant la mise à jour de votre demande d'autorisation qui devra également prendre en compte vos modifications d'organisation ainsi que la détention et l'utilisation de sources scellées ou d'appareils en contenant.**

*Pour votre information, je vous rappelle que, conformément à l'article L.1337-5 du code de la santé publique, est puni d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 15 000 € le fait d'exercer une activité mentionnée à l'article L.1333-1 sans être titulaire de l'autorisation.*

### **A.2 Analyse des postes de travail**

En application de l'article R.4451-11 du code du travail, l'employeur doit procéder à une analyse des postes de travail. Cette analyse permet d'évaluer la dose annuelle susceptible d'être reçue par les travailleurs exposés et conduit à établir leur classement.

Lors de l'inspection, il a été constaté qu'une étude de poste avait été réalisée en 2011 par un prestataire extérieur et avait conclu à l'absence de classement des travailleurs. Les travailleurs ont cependant été classés en B sans justification formelle et les hypothèses prises en compte dans l'étude (débit de dose ; temps d'exposition, nombre d'interventions, ...) ont été depuis modifiées.

**A.2.1 Je vous demande de mettre à jour les analyses des postes de travail**

**A.2.2 Je vous demande de revoir le classement des travailleurs en cohérence avec l'analyse des postes de travail révisée.**

### **A.3 Contrôles techniques de radioprotection**

En application de l'article R.4451-29 du code du travail, l'employeur doit procéder ou faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils. Ces contrôles sont réalisés en interne par la personne compétente en radioprotection (article R.4451-31) et, périodiquement, par un organisme agréé (article R.4451-32).

L'article 3 de l'arrêté du 21 mai 2010<sup>1</sup> précise que l'employeur doit établir un programme des contrôles externes et internes et que celui-ci est consigné dans un document interne.

Lors de l'inspection, il a été constaté qu'aucun document ne précisait le programme des contrôles spécifiant, notamment, les contrôles réalisés ainsi que les modalités de réalisation de ces contrôles (périodicité ; qualification ; moyens ; ...).

### **A.3.1 Je vous demande de consigner, dans un document interne, le programme des contrôles techniques de radioprotection mis en place dans l'établissement.**

Par ailleurs, il a été noté qu'aucun contrôle technique de radioprotection interne n'avait été mis en place dans l'établissement et que le dernier contrôle technique de radioprotection externe avait été réalisé en 2011.

Pour l'appareil électrique émettant des rayons X, les contrôles techniques internes de radioprotection doivent être réalisés semestriellement. Ces contrôles portent, notamment, sur la vérification du bon fonctionnement de l'appareil et des systèmes de sécurité.

### **A.3.2 Je vous demande de mettre en place les contrôles techniques externes et internes de radioprotection de l'appareil et de tracer les résultats des contrôles internes et les éventuelles actions correctives liées aux contrôles internes et externes.**

## **A.4 Inventaire des sources**

L'article R.4451-38 du code du travail impose à l'employeur de transmettre, au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou détenus dans l'établissement à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Lors de l'inspection, aucun justificatif de la transmission de cet inventaire à l'IRSN n'a pu être présenté.

### **A.4 Je vous demande de transmettre, au moins une fois par an, à l'IRSN, l'inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues dans l'établissement.**

## **A.5 Définition de la zone d'opération**

L'article R.4451-18 du code du travail prévoit la délimitation de zones réglementées autour des sources de rayonnements ionisants, sur la base d'une évaluation des risques. Les modalités de définition et de délimitation de ces zones sont précisées par arrêté du 15 mai 2006<sup>2</sup>.

En ce qui concerne l'utilisation d'un appareil mobile émetteur de rayonnements ionisants, l'arrêté susvisé prévoit l'établissement d'une zone contrôlée, dite zone d'opération, dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents, et délimitée de telle sorte que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 2,5 µSv/h.

---

<sup>1</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

<sup>2</sup> Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones 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

Lors de l'inspection, il a été constaté qu'une analyse des risques avait été réalisée en 2011 par un prestataire extérieur. Cette analyse définit une zone d'opération de façon générique, dont les limites se confondent avec les parois des hangars. Cependant, cette analyse ne tient pas compte des différentes configurations de tirs possibles (positionnement de l'avion en particulier). Il a de plus été déclaré qu'aucun plan de balisage ou étude spécifique n'est rédigé avant chaque tir afin de vérifier le respect du débit de dose maximal en limite de zone d'opération de 2,5 µSv/h. alors que le dernier rapport de contrôle technique montre que ce débit peut être dépassé.

**A.5 Je vous demande de vérifier avant chaque intervention que le plan de balisage calculé à partir des modalités de tirs prévues le jour de l'intervention est cohérent avec le plan de balisage par défaut préétabli.**

#### **A.6 Fiches d'exposition**

L'article R.4451-57 du code du travail impose que l'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant :

- 1° la nature du travail accompli ;
- 2° les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé ;
- 3° la nature des rayonnements ionisants ;
- 4° les périodes d'exposition ;
- 5° les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique biologique ou organisationnelle du poste de travail.

L'article R.4451-59 du code du travail précise qu'une copie de la fiche d'exposition est remise au médecin du travail. L'article R.4451-60 du code du travail stipule que chaque travailleur concerné est informé de l'existence de la fiche d'exposition et a accès aux informations y figurant.

Lors de l'inspection, aucune fiche d'exposition n'a pu être présentée.

**A.6 Je vous demande de rédiger les fiches d'exposition de votre personnel.**

#### **A.7 Suivi dosimétrique**

L'article R.4451-68 du code du travail prévoit la transmission périodique à l'IRSN, par la personne compétente en radioprotection de l'entreprise, des résultats de la dosimétrie opérationnelle. L'arrêté ministériel du 30 décembre 2004<sup>3</sup> prévoit, à l'article 4, que cette transmission soit effectuée au moins hebdomadairement.

L'article R.4451-69 du code du travail précise que le médecin du travail ainsi que le travailleur intéressé reçoivent communication des résultats du suivi dosimétrique de référence et opérationnel.

Lors de l'inspection, il a été constaté que les résultats de dosimétrie opérationnelle des travailleurs de votre entreprise n'étaient pas transmis à l'IRSN et que les résultats de dosimétrie de référence et opérationnelle n'étaient pas adressés au médecin du travail ni au travailleur concerné.

**A.7.1 Je vous demande de transmettre, au moins hebdomadairement à l'IRSN, les résultats de dosimétrie opérationnelle des travailleurs de votre entreprise.**

**A.7.2 Je vous demande de faire le nécessaire pour que le médecin du travail ait connaissance des résultats de dosimétrie de référence et opérationnelle de vos travailleurs.**

---

<sup>3</sup> Arrêté ministériel du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

## **B. COMPLEMENTS D'INFORMATION**

### **B.1 Nomination de la PCR**

En application de l'article R.4451-103 du code du travail, l'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection (PCR) lorsque la présence, la manipulation, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou non scellée ou d'un appareil électrique émettant des rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures ou les travailleurs non salariés intervenant dans cet établissement.

L'article R.4451-107 du code du travail précise, en outre, que la PCR est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) ou, à défaut, des délégués du personnel.

L'avis formel du CHSCT (recueilli le 1<sup>er</sup> octobre 2013) ainsi que la lettre de désignation de la PCR actuelle n'ont pu être présentés le jour de l'inspection.

### **B.1 Je vous demande de me transmettre les justificatifs liés à la nomination officielle de la PCR de l'établissement.**

## **C. OBSERVATIONS**

### **C.1 Mise à jour documentaire**

L'ensemble de votre référentiel documentaire et en particulier les consignes de sécurité devront être mis à jour suite aux changements de personnel et d'organisation.

\*  
\* \*

Les diverses anomalies ou écarts observés relevés ci-dessus ont conduit à établir, en annexe, une hiérarchisation des actions à mener au regard des exigences réglementaires en matière de radioprotection.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Je vous demande de bien vouloir vous engager sur les échéances de réalisation que vous retiendrez en complétant l'annexe.

Je reste à votre disposition pour aborder toute question relative à la réglementation applicable en matière de radioprotection et vous prie de bien vouloir agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le chef de division,

Signé par :

Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2013-063693**  
**HIÉRARCHISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

[SABENA TECHNICS DNR – DINARD – 35]

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 5 novembre 2013 ont conduit à établir une hiérarchisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences des règles relatives à la radioprotection.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

- **Demandes d'actions prioritaires**  
 Nécessitent une action corrective ou une transmission prioritaire dans un délai fixé par l'ASN

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Délai de mise en œuvre fixé par l'ASN
<b>Situation administrative</b>	A.1 Je vous demande de régulariser votre situation en me transmettant la mise à jour de votre demande d'autorisation qui devra également prendre en compte vos modifications d'organisation ainsi que la détention et l'utilisation de sources scellées ou d'appareils en contenant..	<b>3 mois</b>
<b>Analyse des postes de travail</b>	A.2.1 Je vous demande de mettre à jour les analyses des postes de travail A.2.2 Je vous demande de revoir le classement des travailleurs en cohérence avec l'analyse des postes de travail révisée.	<b>3 mois</b>
<b>Contrôles techniques de radioprotection</b>	A.3.1 Je vous demande de consigner, dans un document interne, le programme des contrôles techniques de radioprotection mis en place dans l'établissement. A.3.2 Je vous demande de mettre en place les contrôles techniques externes et internes de radioprotection de l'appareil et de tracer les résultats des contrôles internes et les éventuelles actions correctives liées aux contrôles internes et externes.	<b>3 mois</b>

- **Demandes d'actions programmées**

Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Echéancier proposé
<b>Inventaire des sources</b>	A.4 Je vous demande de transmettre, au moins une fois par an, à l'IRSN, l'inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues dans l'établissement.	
<b>Fiches d'exposition</b>	A.6 Je vous demande de rédiger les fiches d'exposition de votre personnel.	

- **Demandes d'actions adaptées à leur facilité de mise en œuvre**

L'écart constaté ou la demande d'information présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective ou une transmission adaptée à sa mise en œuvre

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
<b>Définition de la zone d'opération</b>	A.5 Je vous demande de vérifier avant chaque intervention que le plan de balisage calculé à partir des modalités de tirs prévues le jour de l'intervention est cohérent avec le plan de balisage par défaut préétabli.
<b>Suivi dosimétrique</b>	A.7.1 Je vous demande de transmettre, au moins hebdomadairement à l'IRSN, les résultats de dosimétrie opérationnelle des travailleurs de votre entreprise. A.7.2 Je vous demande de faire le nécessaire pour que le médecin du travail ait connaissance des résultats de dosimétrie de référence et opérationnelle de vos travailleurs.