

Bordeaux, le 23 février 2017

N/Réf.: CODEP-BDX-2017-007350

DASSAULT AVIATION 24 avenue Marcel Dassault ZI de Larnay 86580 BIARD

 $\underline{\textbf{Objet}}: Inspection \ de \ la \ radioprotection \ n^{\circ} \ INSNP-BDX-2017-0104 \ du \ 15 \ février \ 2017$

Radiographie industrielle – Utilisation d'appareils électriques émettant des rayonnements

ionisants/N° T860303

<u>Réf.</u>: Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.

Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 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) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 15 février 2017 au sein de la société DASSAULT AVIATION à Poitiers (86).

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 l'autorisation délivrée par l'ASN.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre établissement.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation de générateurs électriques émettant des rayons X utilisés à des fins de radiologie industrielle.

Les inspecteurs ont effectué une visite de l'installation de radioscopie et de l'installation de radiographie industrielle. Ils ont également rencontré le personnel impliqué dans ces activités de radiologie industrielle.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- l'organisation de la radioprotection ;
- les analyses de postes ;
- les évaluations des risques liés aux rayonnements ionisants ;

• la conformité de l'installation de radiographie à la décision n° 2013-DC-03491 de l'ASN

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- la conformité de la signalisation lumineuse de l'installation de radioscopie à la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN;
- les contrôles techniques internes de radioprotection ;
- la gestion des clés d'accès au local de radioscopie;
- l'information annuelle de votre CHSCT sur le bilan statistique des contrôles d'ambiance ;
- l'étalonnage et la vérification du radiamètre détenu.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Conformité de l'installation de radioscopie

« Paragraphe 2.1 de l'annexe à la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV — La signalisation mentionnée au paragraphe 1.1.2.1 de la norme NF C 15-160 est reportée, en nombre suffisant et à des emplacements facilement repérables, à l'intérieur des locaux et des enceintes à rayonnements X dans lesquelles la présence d'une personne est matériellement possible [...]. »

«Article 7 de la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013 — Les installations mises en service avant le 1er janvier 2016 qui répondent simultanément à la norme NF C 15-160 dans sa version de novembre 1975 avec son amendement A1 de septembre 1984 et aux règles particulières, selon le domaine considéré, [...] et NF C15-164 de novembre 1976 sont réputées conformes à la présente décision dès lors qu'elles restent conformes à ces normes.»

« Paragraphe 404.1.4. de la norme française NF C 15-164 — Tous les accès des locaux doivent comporter un obstacle matérialisé par une double signalisation lumineuse telle que ces accès ne puissent être franchis par inadvertance. L'un des signaux, fixe et de couleur orange, doit être automatiquement commandé par la mise en service de l'appareillage [...]. »

Concernant la conformité du local de radioscopie à la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN, les inspecteurs ont constaté l'absence de signalisation orange à l'intérieur du local et le non fonctionnement de la signalisation orange à l'extérieur du local.

<u>Demande A1</u>: L'ASN vous demande de rendre conforme la signalisation lumineuse de l'installation de radioscopie à la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN.

A.2. Rapport écrit relatif au contrôle technique interne de radioprotection

« Article 2 alinéa 3° de la décision n° 2010-DC-0175 de l' $ASN^2 - [...]$ Au sens de la présente décision, on entend par :

- contrôles externes ceux obligatoirement réalisés par l'Institut de radioprotection et de sureté nucléaire (IRSN) ou par un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique ;
- contrôles internes ceux réalisés sous la responsabilité de l'employeur soit par la personne ou le service compétent en radioprotection mentionnées à l'article R. 4456-1 et suivants du code de travail, soit par les organismes en charge des contrôles externes précités »

« Article 4 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN — Les contrôles externes et internes définis à l'article 2 font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités de la ou des personnes les ayant effectués ainsi que les éventuelles non-conformités relevées [...]. »

Les inspecteurs ont relevé que les rapports relatifs aux contrôles internes de radioprotection ne reprennent pas l'intégralité des points de contrôle mentionnés à l'annexe 1 de la décision n° 2010-DC-0175.

Décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013, fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV.

² 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

<u>Demande A2</u>: L'ASN vous demande de compléter votre trame de rapport de contrôle interne de radioprotection.

A.3. Gestion d'ouverture des accès dans l'installation de radioscopie.

- « Article 3 de la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN 3 L'aménagement et l'accès des installations mentionnées à l'article 2 sont conformes :
- soit aux exigences de radioprotection fixées par la norme française homologuée NF C 15-160 dans sa version de mars 2011, modifiées et complétées par les prescriptions annexées à la présente décision ;
- soit à des dispositions équivalentes dûment justifiées. $\lceil \ldots \rceil$.»

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un trousseau de quatre clés identiques commandant l'ouverture d'une des deux portes d'accès à l'installation de radioscopie. Ce trousseau de clés, en libre-service, pourrait éventuellement laisser la possibilité d'ouvrir la porte de cette installation lors d'une exposition. Les modalités d'utilisation de ce trousseau de clés ne sont pas définies dans des documents organisationnels de l'établissement.

<u>Demande A3</u>: L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour contrôler l'utilisation des clés commandant les accès à la salle de radioscopie et de formaliser ces dispositions dans la procédure relative aux contrôles par rayonnements ionisants de l'établissement en matière de radioprotection référencée PT.00.00.0197.

A.4. Information du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.

« Article R. 4451-119 du code du travail - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, reçoit de l'employeur :

1° Au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance [...].»

Les inspecteurs ont constaté que l'information annuelle de votre CHSCT sur le bilan statistique des contrôles d'ambiance n'était pas réalisée.

<u>Demande A4</u>: L'ASN vous demande d'établir un bilan statistique des contrôles d'ambiance et de le présenter lors de la prochaine réunion du CHSCT de l'établissement. Vous justifierez la réalisation de cette action.

A.5. Contrôle de l'instrument de mesure

« Article R. 4451-29 du code du travail — L'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés. »

« Article R. 4451-34 du code du travail — Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, précise les modalités techniques et la périodicité des contrôles [...], compte tenu de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques des appareils et sources utilisés. »

« Point 5° de l'annexe 2 à la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 — Modalités du contrôle des instruments et périodicité :

Pour tous les instruments de mesure, les modalités de contrôle de bon fonctionnement, de contrôle périodique, de contrôle périodique de l'étalonnage établies selon le type d'instrument sont fixées comme suit : [...]

- b) Le contrôle périodique [...];
- c) Le contrôle périodique de l'étalonnage. »
- « Tableau 4 de l'annexe 2 à la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 Périodicité de contrôle des instruments de

³ 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

mesure : [contrôle périodique annuel et contrôle périodique de l'étalonnage triennal ou quinquennal]. »

Le radiamètre de marque Colibri acquis en 2012 a fait l'objet d'un contrôle périodique en mars 2015 et en mars 2016. En revanche, depuis son acquisition aucun contrôle périodique d'étalonnage n'a été effectué.

<u>Demande A5</u>: L'ASN vous demande de programmer les contrôles de votre instrument de mesure conformément aux dispositions de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010. Vous préciserez les dispositions retenues.

B. Compléments d'information

B.1. Personne compétente en radioprotection

« Article R. 4451-108 du code du travail — La personne compétente en radioprotection est titulaire d'un certificat délivrée à l'issue d'une formation à la radioprotection dispensée par des personnes dont la qualification est certifiée par des organismes accrédités.»

Il n'a pas été possible de présenter aux inspecteurs le certificat de formation de la personne compétente en radioprotection.

<u>Demande B1</u>: L'ASN vous demande de lui transmettre une copie du certificat de formation de la personne compétente en radioprotection locale.

B.2. Procédure interne à Dassault aviation

« Article L. 4121-1 du code du travail — L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. Ces mesures comprennent :

- 1° Des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail ;
- 2° Des actions d'information et de formation ;
- 3° La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.»

Les inspecteurs ont constaté que la procédure interne « Contrôles par rayonnements ionisants » référencée PT.00.00.0197 comportait des imprécisions et manquements (absence de prise en compte des notions de préchauffage des appareils dans les évaluations dosimétriques, absence d'indication des filtrations utilisées pour les analyses des postes de travail, etc.).

<u>Demande B2</u>: L'ASN vous demande de réviser la procédure PT.00.00.0197 et d'en informer les personnes concernées de votre établissement. Vous transmettrez à l'ASN ce document.

C. Observation

C.1. Instrument de mesure

Les inspecteurs attirent votre attention sur l'écart qui peut exister entre l'énergie des rayonnements émis par les sources étalons utilisées pour la vérification ou d'étalonnage de votre instrument de mesure et l'énergie des rayonnements émis par vos dispositifs émettant des rayonnements ionisants qui font l'objet des contrôles externes. Il vous appartient de vous assurer que ce type d'écart ne remet pas en cause la qualité des mesures effectuées avec votre instrument quel que soit la source de rayonnement utilisée.

* * *

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 amené à prendre, je vous demande de bien vouloir 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).

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

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Jean-François VALLADEAU