

Vincennes, le 2 mars 2018

N/Réf. : CODEP-PRS-2018-011795

AUTOLIV NCS Pyrotechnie et Technologies
Rue de la Cartoucherie
95471 SURVILLIERS

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2018-0887

Références : 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. 1333-98.
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
[1] Lettre de suite CODEP-PRS-2011-044032 du 4 août 2011 relative à l'inspection INSNP-PRS-2011-0464 du 22 juillet 2011

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 26 février 2018 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 l'autorisation délivrée par l'ASN.

Synthèse de l'inspection

L'inspection a porté sur l'organisation de la radioprotection au sein de la société AUTOLIV NCS Pyrotechnie et Technologies concernant ses activités de radiographie industrielle et le suivi des engagements pris à la suite de l'inspection du 22 juillet 2011. Au cours de l'inspection, un examen par sondage des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs a été effectué. Les inspecteurs ont visité une partie des locaux où sont mis en œuvre les appareils électriques générant des rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont rencontré le directeur général de la société ainsi que la personne compétente en radioprotection (PCR) du site et celle du site de Pont de Buis (29). Les inspecteurs ont apprécié leur implication dans la réalisation de l'ensemble de leurs missions.

Dans l'ensemble, il apparaît que la radioprotection est globalement bien prise en compte. De nombreux points positifs ont été relevés :

- l'élaboration de plans de prévention avec les entreprises extérieures ;
- la transmission annuelle de l'inventaire des appareils à rayons X à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ;
- la présence de trois personnes déléguées de la PCR ainsi que la possibilité de faire appel à la PCR du site de Pont de Buis en cas d'absence de la PCR titulaire ;

- la réalisation d'une sensibilisation à la radioprotection pour l'ensemble des personnes travaillant à proximité des appareils électriques à rayons X ;
- la réalisation de contrôles techniques de radioprotection internes mensuellement.

Cependant, au regard du contrôle effectué, des actions restent à réaliser pour que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté de façon satisfaisante dont notamment :

- déposer le dossier de renouvellement de l'autorisation ;
- formaliser l'organisation de la radioprotection et notamment les missions et les moyens dédiés à la PCR ;
- veiller au respect de la périodicité de renouvellement des formations à la radioprotection des travailleurs ;
- établir un programme des contrôles internes et externes afin notamment de respecter la périodicité des contrôles techniques de radioprotection externes ;
- établir les rapports techniques de conformité à la décision n°2017-DC-0591 du 13 juin 2017 de l'ASN des installations du site.

L'ensemble des actions à mener est récapitulé ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

- **Situation administrative et conformité à la norme NF C 74-100**

Conformément à l'annexe 3 de votre autorisation T950369 expirant le 31 juillet 2018, les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants sont maintenus conformes aux dispositions décrites dans la norme française homologuée NF C 74-100, ou à des dispositions équivalentes.

Conformément à l'article R. 1333-34 du code de la santé publique, l'autorisation [...] peut être renouvelée sur demande du titulaire de l'autorisation, présentée au plus tard six mois avant la date d'expiration.

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs que les tubes de modèle L6620-01 présents sur les appareils générant des rayons X MXR 130 de la marque Hamamatsu, soit 18 appareils en fonctionnement sur le site, n'étaient pas conformes à la norme NF C 74-100.

Des démarches ont été entreprises par votre société afin de rapprocher les caractéristiques des tubes de rayons X de cette norme (démarches auprès du fabricant ainsi que réalisation de mesures avec un organisme agréé) et de prévoir le remplacement des tubes actuellement présents sur les appareils lors de leur renouvellement.

A1. Je vous demande de me transmettre le bilan des actions entreprises à ce jour ainsi que le plan d'actions que vous envisagez pour rendre l'ensemble des composants de vos appareils conformes à la norme NF C 74-100 dans les meilleurs délais.

Il a également été indiqué aux inspecteurs que le dossier de renouvellement de l'autorisation T950369 n'avait pas encore été adressé à l'ASN en raison de ces problèmes de conformité à la norme NF C 74-100 alors que l'autorisation T950369 expire le 31 juillet 2018.

A2. Je vous demande de déposer une demande de renouvellement de votre autorisation dans les meilleurs délais.

Ce point a déjà fait l'objet d'une demande [1] à la suite de la précédente inspection.

- **Organisation de la radioprotection**

Conformément à l'article R. 4451-114 du code du travail, l'employeur met à la disposition de la personne compétente et, lorsqu'il existe, du service compétent en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Il s'assure que l'organisation de

l'établissement leur permet d'exercer leurs missions en toute indépendance, notamment vis-à-vis des services de production. Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.

Les inspecteurs ont constaté qu'une PCR a été désignée au sein de la société. Toutefois, les missions et les moyens mis à disposition de la PCR pour exercer ses missions n'ont pas été formalisés.

A3. Je vous demande de formaliser les missions et les moyens dévolus à votre PCR et de me transmettre ce document.

Ce point a déjà fait l'objet d'une demande [1] à la suite de la précédente inspection.

Lors de l'inspection, il a également été indiqué aux inspecteurs que l'organisation de la radioprotection de l'entreprise repose sur une PCR qui s'appuie sur trois personnes déléguées et sur la PCR du site de Pont de Buis en cas d'absence.

A4. Je vous demande de rédiger une note d'organisation précisant les missions et les moyens dévolus aux différentes personnes impliquées dans votre organisation de la radioprotection.

- **Formation à la radioprotection des travailleurs**

Conformément à l'article R. 4451-47 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation porte sur :

- 1° Les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants ;*
- 2° Les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ;*
- 3° Les règles de prévention et de protection fixées par les dispositions du présent chapitre.*

La formation est 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.

Conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail, la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. Elle est en outre renouvelée chaque fois que nécessaire dans les cas et selon les conditions fixées aux articles R. 4141-9 et R. 4141-15.

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs que le suivi des formations à la radioprotection des travailleurs est réalisé par le service des ressources humaines de l'entreprise, au même titre que les autres formations, cette formation étant réalisée pour l'ensemble des personnes travaillant sur le site à proximité des appareils générant des rayonnements ionisants.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté qu'une partie du personnel n'avait pas renouvelé sa formation au cours des trois dernières années.

A5. Je vous demande de veiller à ce que la formation à la radioprotection des travailleurs soit renouvelée selon la périodicité réglementaire et d'en assurer la traçabilité.

- **Programme des contrôles**

Conformément à l'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique,

I. - L'employeur établit le programme des contrôles externes et internes selon les dispositions suivantes :

- 1° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle externe, les contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles techniques d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des éventuels déchets et effluents produits sont effectués selon les modalités fixées à l'annexe 1 ;*

2° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle interne, les modalités de ces contrôles sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Sur justification, la nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation ;

3° Les contrôles internes des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que les contrôles de l'adéquation de ces instruments aux caractéristiques et à la nature du rayonnement à mesurer sont réalisés suivant les modalités fixées aux annexes 1 et 2.

II. - L'employeur consigne dans un document interne le programme des contrôles prévus au I ci-dessus ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir. Il mentionne, le cas échéant, les aménagements apportés au programme de contrôle interne et leurs justifications en appréciant, notamment, les conséquences sur l'exposition des travailleurs. Il réévalue périodiquement ce programme. L'employeur tient ce document interne à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

III. - Les fréquences des contrôles externes et internes sont fixées à l'annexe 3.

IV. - Les contrôles effectués en application de la présente décision ne dispensent pas l'utilisateur des sources, appareils émetteurs de rayonnements ionisants et instruments de mesure d'en vérifier régulièrement le bon fonctionnement.

Aucun programme des contrôles de radioprotection n'a pu être présenté aux inspecteurs.

A6. Je vous demande de rédiger et de me transmettre le programme de l'ensemble des contrôles de radioprotection applicables à vos installations.

Ce point a déjà fait l'objet d'une demande [1] à la suite de la précédente inspection.

Les inspecteurs ont également constaté que la périodicité des contrôles techniques de radioprotection externes n'était pas respectée, les derniers contrôles ayant eu lieu le 13 juin 2016 et le 9 novembre 2107.

A7. Je vous demande de veiller à ce que les contrôles externes de radioprotection de vos installations soient réalisés de façon annuelle.

- **Rapport technique de conformité à la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN**

Conformément à l'article 13 de la décision n°2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté :

1° Un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2 de la présente décision;

2° Les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local concerné ;

3° La description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux titres II et III;

4° Le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail;

5° Les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail.

En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé.

Conformément à l'article 15 de la décision précitée, la présente décision entre en vigueur le 1^{er} octobre 2017 après homologation et publication au Journal officiel de la République française sous réserve des dispositions transitoires ci-après :

1° Les locaux de travail existant au 30 septembre 2017, respectant à cette date les dispositions de la décision n° 2013-DC-0349 du 4 juin 2013 de l'ASN, sont réputés conformes à la présente décision tant que cette conformité n'est pas remise en cause par une modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs ;

2° Pour les autres locaux de travail existant au 30 septembre 2017, les dispositions de la présente décision sont applicables au 1^{er} juillet 2018.

Conformément à l'article 16 de la décision précitée, la décision n°2013-DC-0349 du 4 juin 2013 de l'ASN précitée est abrogée à la date du 1^{er} octobre 2017, sauf en tant qu'elle concerne les locaux mentionnés au 2° de l'article 15 pour lesquels elle reste applicable jusqu'au 30 juin 2018.

Conformément aux articles 2 et 3 de la décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013, l'aménagement et l'accès des installations comportant des appareils électriques fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV et destinés à émettre des rayonnements X, mobiles ou non, utilisés à poste fixe ou couramment dans un même local, 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.*

La vérification du respect des prescriptions mentionnées ci-dessus est consignée dans le rapport de conformité prévu à l'article 5 de la norme NF C 15-160 dans sa version de mars 2011, comportant notamment les éléments permettant de justifier les paramètres de calcul utilisés pour la conception de l'installation.

Aucun rapport technique de conformité à la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN ou rapport de conformité à la décision n°2013-DC-0349 de l'ASN n'a pu être présenté aux inspecteurs.

A8. Je vous demande d'établir et de me transmettre soit le rapport de conformité à la décision n°2013-DC-0349 de l'ASN relatif à vos installations, soit le rapport technique de conformité à la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN, incluant l'ensemble des éléments prévus dans ces référentiels.

B. Compléments d'information

Sans objet.

C. Observations

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, à l'exception de la demande A2, pour laquelle je vous demande de répondre dans les meilleurs délais, des 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.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : paris.asn@asn.fr, en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

SIGNEE PAR : B. POUBEAU