

Châlons-en-Champagne, le 14 novembre 2017

INERIS

Parc technologique ALATA – BP2
60550 VERNEUIL EN HALATTE

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-CHA-2017-0718 du 17 octobre 2017
Utilisation de sources scellées, de sources non scellées et de générateurs de rayons X

Références :

- 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 17 octobre 2017 au sein de l'INERIS.

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 du 17 octobre 2017 avait pour objet le contrôle, par sondage, de l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants au sein de l'INERIS. Cette inspection a été l'occasion de faire le point sur les différentes autorisations délivrées ainsi que sur la gestion des sources scellées et non scellées. Les inspectrices ont effectué une visite de l'ensemble des installations et ont rencontré les personnes compétentes en radioprotection, ainsi que la secrétaire générale de l'INERIS pour la synthèse de l'inspection.

Il ressort de cette inspection que la prise en compte de la radioprotection au sein de l'établissement est perfectible. De nombreuses actions sont à prévoir pour répondre aux obligations réglementaires et les moyens adéquats doivent être déployés, portant, entre autres, sur le temps alloué à la PCR ayant en charge la gestion des sources scellées et des générateurs de rayons X.

Certains écarts, concernant notamment les contrôles techniques de radioprotection, avaient déjà été identifiés lors de l'inspection de 2011.

Il est toutefois à noter que le plan d'actions permettant de répondre aux écarts réglementaire a d'ores et déjà été identifié et un engagement de mise en œuvre rapide a été donné lors de l'inspection.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Situation administrative

L'article R.1333-17 du code de la santé publique précise que l'utilisation ou la détention d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants est soumise au régime d'autorisation ou de déclaration.

L'article L.1337-5 du code de la santé publique précise que le fait d'exercer une activité mentionnée à l'article L.1331-1 sans être titulaire de l'autorisation ou sans avoir effectué la déclaration prévue à l'article L.1333-4, est puni d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 15000 euros.

Par ailleurs, conformément à l'article R. 1333-39 du code de la santé publique, tout changement concernant le déclarant ou le titulaire de l'autorisation, tout changement d'affectation des locaux destinés à recevoir des radionucléides ou des dispositifs émetteurs de rayonnements ionisants, toute extension du domaine couvert par l'autorisation initiale, toute modification des caractéristiques d'une source de rayonnements ionisants détenue, utilisée ou distribuée, doit faire l'objet d'une nouvelle déclaration ou d'une nouvelle demande d'autorisation auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire dans les formes mentionnées, selon le cas, aux sous-sections 2 ou 3 de la présente section. L'absence de dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation expose le titulaire de l'autorisation à ce qu'il soit immédiatement mis fin à celle-ci, sans préjudice des poursuites éventuelles prévues par l'article L. 1337-5 du code de la santé publique.

La détention et l'utilisation de sources scellées, de sources non scellées et de générateurs à rayons X par l'INERIS sont encadrées par deux actes administratifs :

- Un arrêté préfectoral du 10 novembre 2005, permettant la détention et l'utilisation de sources scellées et non scellées sur le site de l'INERIS,
- Une autorisation ASN de référence CODEP-CHA-2012-000485, enregistrée sous le numéro T600342, permettant la détention et l'utilisation de deux générateurs de rayons x sur le site de l'INERIS et sur chantier, ainsi que l'utilisation de sources scellées sur chantier.

Les inspectrices ont relevé que l'autorisation ASN était échue depuis le 04 janvier 2017.

Elles ont par ailleurs constaté que les activités nucléaires couvertes par l'autorisation ASN ont évolué et que deux nouveaux générateurs de rayons X, un générateur de type Niton XL2 soumis à autorisation, et un générateur de type Picofox S2 soumis à déclaration, sont détenus et utilisés par l'INERIS. Ces appareils ne sont actuellement ni autorisés ni déclarés.

Demande A1 : Je vous demande de déposer auprès de l'ASN une demande de renouvellement et de modification de votre autorisation afin de tenir compte de l'évolution de vos activités. J'attire votre attention sur le fait que les sources scellées de Krypton utilisées dans les appareils de mesure granulométrique sur chantiers ainsi que les générateurs de fluorescence X ne peuvent plus être employés tant que l'autorisation n'a pas été renouvelée. Je vous rappelle que l'utilisation des générateurs sans autorisation vous expose aux dispositions pénales susmentionnées.

Gestion des sources

Transmission de l'inventaire des sources à l'IRSN

Conformément à l'article R. 4451-38 du code du travail, l'employeur doit transmettre au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement à l'IRSN.

Il a été indiqué aux inspectrices que l'inventaire des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants détenus par l'établissement n'a pas été transmis à l'IRSN.

Demande A2 : Je vous demande de veiller à transmettre à l'IRSN l'inventaire actualisé des sources et appareils détenus au sein de votre établissement au moins une fois par an.

Reprise des sources scellées

Conformément à l'article R. 1333-52 du code de la santé publique,

I.- Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente.

II.- Tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L. 1333-4.

Les sources qui ne sont pas recyclables dans les conditions techniques et économiques du moment peuvent être reprises en dernier recours par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Les frais afférents à la reprise de ces sources sont à la charge du détenteur. Si le détenteur fait reprendre ses sources par un autre fournisseur que celui d'origine ou si celles-ci sont reprises par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, il transmet, dans le délai d'un mois à compter de la réception de l'attestation de reprise délivrée par le repreneur, copie de cette attestation au fournisseur d'origine et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

III.- Le fournisseur de sources radioactives scellées, de produits ou dispositifs en contenant, est dans l'obligation de récupérer, sans condition et sur simple demande, toute source scellée qu'il a distribuée, notamment lorsque cette source est périmée ou que son détenteur n'en a plus l'usage. Lorsque la source est utilisée dans un dispositif ou un produit, il est également tenu de le reprendre en totalité si le détenteur en fait la demande.

Au jour de l'inspection, l'établissement était en possession de 11 sources scellées non utilisées. Parmi ces sources, 7 sources datent de plus de dix ans et 3 sources ne sont pas identifiées.

Demande A3 : Je vous demande de faire caractériser les sources inconnues par l'IRSN puis de faire reprendre l'ensemble des sources non utilisées et/ou périmées par un fournisseur habilité ou par l'ANDRA. Vous me transmettez le bilan des sources à faire reprendre.

Contrôles de radioprotection

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 inspectrices.

Demande A4 : Je vous demande de rédiger un programme de l'ensemble des contrôles de radioprotection applicables à l'ensemble de vos installations, y compris vos instruments de mesure.

Contrôles internes et externes

Conformément à l'article R. 4451-29, 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.

Ce contrôle technique comprend, notamment :

1° Un contrôle à la réception dans l'entreprise ;

- 2° Un contrôle avant la première utilisation ;
- 3° Un contrôle lorsque les conditions d'utilisation sont modifiées ;
- 4° Un contrôle périodique des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants ;
- 5° Un contrôle périodique des dosimètres opérationnels mentionnés à l'article R. 4451-67 et des instruments de mesure utilisés pour les contrôles prévus au présent article et à l'article R. 4451-30, qui comprend une vérification de leur bon fonctionnement et de leur emploi correct ;
- 6° Un contrôle en cas de cessation définitive d'emploi pour les sources non scellées.

L'article 3 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, dispose que :

- les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;
- les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision.

Les inspectrices ont constaté que les contrôles de radioprotection internes et externes n'ont pas été réalisés selon la périodicité requise. Il n'y a pas eu de contrôle technique interne depuis 2011. Le dernier contrôle externe date du 13 octobre 2017, mais le contrôle externe précédent avait eu lieu en janvier 2012.

Par ailleurs, les contrôles internes ne sont pas exhaustifs et ne reprennent pas l'ensemble des points à vérifier, définis dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010.

Les périodicités de vérifications et étalonnages des appareils de mesure ne respectent également pas la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010.

Demande A5 : Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des contrôles de radioprotection internes et externes applicables soient réalisés sur vos installations, selon les périodicités et modalités indiquées dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN.

Demande A6 : Je vous demande de me transmettre le rapport de contrôle technique externe réalisé le 13 octobre 2017 accompagné des actions correctives qui seront entreprises afin de lever les éventuelles non-conformités relevées.

Demande A7 : Je vous demande de faire vérifier et étalonner vos appareils de mesure avant la fin de l'année 2017. A cet égard, vous me transmettez le certificat de vérification et d'étalonnage des appareils.

Organisation de la radioprotection

Conformément aux articles R. 4451-103 et R. 4451-114 du code du travail « L'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection et met à sa disposition les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions ».

Une seule PCR a été désignée pour l'ensemble des activités sources scellées et générateurs de rayonnements ionisants de l'INERIS. L'exercice des missions qui lui incombent s'est heurté notamment au temps qu'elle pouvait y consacrer.

Les inspecteurs ont ainsi pu constater que les missions de la PCR n'étaient que partiellement réalisées.

Demande A8 : Je vous demande de mener une réflexion sur l'organisation de la radioprotection dans l'établissement en veillant à ce que le temps et les moyens nécessaires soient alloués à la PCR pour assurer l'ensemble de ses missions. Vous formaliserez, dans une note, cette organisation dont une copie sera à me transmettre.

Analyse de poste et classement des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail, dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Conformément à l'article R. 4451-44 du code du travail, en vue de déterminer les conditions dans lesquelles sont réalisées la surveillance radiologique et la surveillance médicale, les travailleurs susceptibles de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux trois dixièmes des limites annuelles d'exposition fixées à l'article R. 4451-13, sont classés par l'employeur dans la catégorie A, après avis du médecin du travail.

Conformément à l'article R. 4451-46 du code du travail, les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ne relevant pas de la catégorie A sont classés en catégorie B dès lors qu'ils sont soumis dans le cadre de leur activité professionnelle à une exposition à des rayonnements ionisants susceptible d'entraîner des doses supérieures à l'une des limites de dose fixées à l'article R. 1333-8 du code de la santé publique.

Les inspectrices ont constaté par ailleurs que les analyses de poste ne sont pas réalisées pour tous les travailleurs exposés, notamment celles concernant les travailleurs intervenant dans les mines et carrières, et susceptibles d'être exposés au radon, celles concernant les utilisateurs des générateurs X de type Niton XL2 et Picofox S2, ainsi que celles concernant les PCR.

Demande A.9. : Je vous demande d'établir des études de postes pour l'ensemble du personnel susceptible d'être exposé. Ces études devront aboutir à une estimation de l'exposition annuelle des travailleurs et conclure quant à leur classement et aux dispositions de surveillance médicale et dosimétrique mises en œuvre en conséquence. Vous me transmettez ces études de poste.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sources non scellées

L'activité radiologique sur les sources non scellées s'est arrêté en 2011. Depuis, 7 sources non scellées de tritium sont stockées sur le site et seront reprises par l'ANDRA avant la fin de l'année 2017

Demande B.1. : Je vous demande de me transmettre l'attestation de reprise des sources par l'ANDRA.

Personne Compétente en Radioprotection

Lors de l'inspection, il a été précisé qu'à compter du mois de décembre 2017, une nouvelle PCR pour les sources non scellées remplacerait la PCR actuelle.

Demande B.2. : Je vous demande de me transmettre l'attestation de réussite à la formation ainsi que la lettre de nomination de cette nouvelle PCR.

C. OBSERVATIONS

C.1 situation réglementaire

Le décret 2014-996 du 02 septembre 2014 a supprimé la rubrique 1715 des ICPE. En conséquence vous disposez jusqu'au 04 septembre 2019 pour obtenir une autorisation de détention et d'utilisation des sources scellées et non scellées délivrée par l'ASN. Je vous invite toutefois à déposer votre demande d'autorisation pour les activités couvertes par l'arrêté préfectoral dans le même temps que votre demande de renouvellement et de modification de votre autorisation ASN

C.2 Coordination des moyens de prévention

Un plan d'Opération Interne recense tous les risques, y compris le risque radiologique, pour chaque bâtiment de l'INERIS. J'ai bien noté que ce plan doit être complété prochainement avec un scénario d'accident radiologique

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 prendriez, je vous demande de 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 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.

L'adjoint au chef de Division

Signé par

Dominique LOISIL