



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Montrouge, le 21 Mars 2018

Nos Réf. : CODEP-DTS-2018-013013

Laboratoire d'Étalons d'Activité
Site nucléaire du Tricastin
BP 75
26701 PIERRELATTE CEDEX

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-DTS-2018-0323 du 28 février 2018 au 1er mars 2018

Thèmes : Fourniture de sources radioactives – Détention et utilisation de sources de rayonnements ionisants.

Dossier F5300042 (autorisation CODEP-DTS-2018-006520)

Réf. : 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.

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 28/02/2018 et le 01/03/2018 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 la décision portant autorisation délivrée par l'ASN.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection avait pour but de vérifier la conformité de vos activités et de votre organisation par rapport aux exigences de la réglementation relative à la radioprotection et plus particulièrement par rapport à votre autorisation de fabriquer, d'utiliser, de détenir, de céder, d'importer en France, de transférer et d'exporter des sources scellées et non scellées (dossier F530042). Cette inspection a également été l'occasion de faire le point sur les opérations de fabrication de sources et les contrôles réalisés avec l'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants détenu par votre société.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont noté la prise en compte de certaines remarques des précédentes inspections réalisées par l'ASN portant notamment sur votre activité de distribution de sources radioactives et votre capacité d'exploiter les bilans et les retours d'expérience.

Ils ont également noté que des travaux de mise à jour documentaire et d'amélioration des outils de votre entreprise sont en cours.

Les inspecteurs ont toutefois noté des écarts concernant notamment la gestion des effluents radioactifs, l'utilisation des sources non scellées et l'encadrement administratif lié à l'utilisation de l'appareil émettant des rayons X.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

➤ Utilisation de sources non scellées

Les prescriptions de votre autorisation stipulent que les « lieux où sont entreposées ou manipulées des sources radioactives non scellées sont maintenus en bon état et en bon ordre » et que les « revêtements des sols, murs et plafonds [...] » doivent « [...] être lisses, continus et facilement décontaminables ».

Les inspecteurs ont constaté que les revêtements des postes de travail et des sols de la salle de fabrication Schlumberger dans laquelle sont présentes des sources non scellées (notamment un flacon identifié avec un trèfle radioactif) ne sont pas facilement décontaminables alors que vous aviez indiqué ne plus manipuler, ni entreposer, ce type de sources dans ce local. De plus, vous n'excluez pas de reprendre cette activité dans ce local.

Je vous rappelle que ce local avait déjà fait l'objet de remarques lors de la dernière inspection (demande A8 du courrier réf. CODEP-DTS-2016-027932).

Demande A1 : Je vous demande d'effectuer les modifications nécessaires dans le local de fabrication Schlumberger afin qu'il soit aménagé selon les prescriptions de la décision portant autorisation que l'Autorité de sûreté nucléaire vous a accordé.

Dans le cas contraire, vous m'informerez des dispositions mises en place afin qu'aucune manipulation ou entreposage de sources non scellées ne soit réalisée dans cette salle.

➤ Élimination des effluents et des déchets contaminés

Votre plan de gestion des déchets, établi en application de l'article 10 de la décision n°2008-DC-0095 de l'ASN¹, indique la présence d'une cuve d'entreposage des effluents liquides et d'une cuve de secours non raccordée aux collecteurs des effluents destinée à pallier à une indisponibilité de la cuve principale. Ce plan de gestion des déchets référencé G.DOC.DT.841 rév.1 a été approuvé par l'ASN dans votre autorisation.

Les inspecteurs ont constaté que :

- suite à une fuite sur la cuve d'entreposage « principale » au mois d'août 2016, la cuve de secours a été utilisée pour recueillir le contenu de la cuve « principale »,
- la cuve d'entreposage « principale » a été à nouveau connectée aux collecteurs des effluents,
- vous n'avez pas fait évacuer les effluents contenus dans la cuve de secours afin de revenir à une situation normale,
- vous envisagez à moyen terme un investissement qui modifiera le procédé d'entreposage et d'évacuation des effluents.

¹ Décision n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique

Je vous rappelle que le décret n° 2014-996 du 2 septembre 2014² précise dans son annexe que les « déchets radioactifs [...] mis en œuvre dans un établissement industriel ou commercial [...] dès lors que leur quantité susceptible d'être présente est supérieure à 10 m³ et que les conditions d'exemption mentionnées au 1° du I de l'article R. 1333-18 du code de la santé publique ne sont pas remplies » relèvent de la rubrique 2797 de la nomenclature des installations classées pour l'environnement (ICPE). Le volume cumulé des deux cuves citées plus haut est de 12 m³.

Demande A2 : Je vous demande :

- soit de faire évacuer les effluents contaminés présents dans la cuve de secours **sous 2 mois** et de nous transmettre les justificatifs de l'enlèvement réalisé.
- soit d'entreprendre les démarches de régularisation de votre situation administrative auprès de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement territorialement compétente en application du décret n°2014-996 relatif à la nomenclature des ICPE.

D'autre part, je vous rappelle que les modifications de l'installation d'entreposage des effluents contaminés, évoquées lors de l'inspection, doivent faire l'objet d'une demande de modification de votre autorisation en vue de l'approbation du plan de gestion des déchets.

Votre autorisation stipule qu'un « bilan annuel des rejets est adressé à l'Autorité de sûreté nucléaire ». Les inspecteurs ont constaté que vous aviez entrepris un travail de consolidation des mesures pour l'année 2017 et que vous avez indiqué avoir des difficultés pour finaliser ce document en raison du programme de surveillance mis en place, qui ne permet pas d'identifier les quantités de rejets gazeux en ¹⁴C.

Demande A3 : Je vous demande de transmettre à l'ASN le bilan annuel des rejets pour l'année 2017 et d'y faire apparaître vos conclusions concernant les rejets de ¹⁴C de votre installation.

➤ **Utilisation de l'appareil électrique émettant des rayons X**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants que vous détenez, était utilisé par une société externe. Vous ne vous êtes pas assuré que l'utilisateur disposait d'une autorisation pour manipuler cet appareil.

Demande A5 : Je vous demande de vous assurer que les sociétés externes sollicitées pour réaliser une activité nucléaire au sein de votre établissement sont autorisées ; cette demande est applicable à l'ensemble des sources identifiées en annexe 1 de votre autorisation.

➤ **Etude de poste et évaluation dosimétrique**

En vertu de l'article R. 4451-11, « Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur [...] 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.

Lors d'une opération se déroulant dans la zone contrôlée définie à l'article R. 4451-18, l'employeur : 1° fait procéder à une évaluation prévisionnelle de dose collective et des doses individuelles [...] ; 2° fait définir [...] des objectifs de dose collective et individuelle [...]. »

² Décret n° 2014-996 du 2 septembre 2014 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Les inspecteurs ont constaté que :

- le document « Estimatif dosimétrique annuel » existe depuis 2007, et que les opérations démarrées après cette date ont fait l'objet d'une évaluation dosimétrique prévisionnelle dans d'autres documents,
- des bilans annuels sont effectués avec la dose réelle reçue par les opérateurs,
- le document précité n'a pas été remis à jour depuis sa création et que certaines activités nucléaires que vous ne réalisez plus y sont toujours mentionnées,
- le document précité ne permet pas de prendre en compte l'ensemble des situations d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants susceptibles d'exister au sein de votre société.

Demande A6 : Je vous demande de mettre à jour vos études de postes de travail afin de vous conformer aux dispositions de l'article R. 4451-11 du code du travail. Vous me transmettez la mise à jour de votre analyse.

➤ **Inventaire des sources scellées détenues**

L'article R. 1333-50 du code de la santé publique dispose que « *tout détenteur de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, doit être en mesure de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement à quelque titre que ce soit. À cet effet, il organise dans l'établissement un suivi permettant de connaître, à tout moment, l'inventaire des produits détenus [...]* ».

Les inspecteurs ont constaté que votre inventaire des sources ne permettait pas connaître à tout moment l'activité totale détenue par radionucléide dans votre établissement. La vérification présentée permet uniquement d'évaluer l'activité totale détenue, tous radionucléides confondus.

Je vous rappelle que cette remarque avait déjà été formulée lors de l'inspection de 2016 par courrier référencé CODEP-DTS-2016-027932 (demande B2).

Demande A7: Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de connaître à tout moment l'activité totale détenue par radionucléide au sein de votre établissement.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

➤ **Zonage radiologique, équipements de protection, identification et signalisation du risque**

L'article 8 de l'arrêté du 15 mai 2006³, dit arrêté « zonage », précise que les zones surveillées et contrôlées et les zones spécialement réglementées ou interdites sont délimitées de manière visible et signalées notamment par des panneaux installés à chacun des accès de la zone. L'article 23.I du même arrêté précise que « *Lorsque des équipements de protection individuelle [...] sont nécessaires [...], le chef d'établissement veille à ce que : - les zones requérant leur port soient clairement identifiées ; - ces équipements soient effectivement portés et correctement utilisés dans ces zones [...]* ». Par ailleurs, l'article R. 4451-23 du code du travail dispose qu'à l'intérieur des zones surveillées et contrôlées, les sources de rayonnements ionisants sont signalées. L'arrêté du 4 novembre 1993⁴ prévoit dans son article 1 que : « *[...] une signalisation de sécurité [...] est une signalisation qui, rapportée à un objet, à une activité ou à une situation déterminée, fournit une indication relative à la sécurité ou la santé [...]* ».

³ Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement 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

⁴ Arrêté du 4 novembre de 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail.

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que :

- les conditions d'accès au laboratoire de fabrication alpha faisaient l'objet d'un affichage relatif au port d'un équipement de protection individuel (masque obligatoire) pour ce local. Vous avez indiqué que l'affichage ne correspondait pas aux conditions d'accès réelles,
- certains coffres et poubelles contenant des sources radioactives présentaient la signalisation prévue par « l'arrêté zonage » et pas celle imposée par l'arrêté du 4 novembre 1993.

Demande B1 : Je vous demande vous assurer que :

- l'identification du risque lié à la présence de sources radioactives au sein de votre établissement est cohérente avec les dispositions prévues à l'article 1 de l'arrêté du 4 novembre 1993 et à l'article R. 4451-23 du code du travail,
- les conditions d'accès aux zones réglementées sont cohérentes avec l'affichage imposant le port éventuel d'équipements de protection individuelle afin de vous soumettre aux dispositions de l'article 23.I de l'arrêté du 15 mai 2006.

➤ **Transmission du relevé des sources radioactives détenues à l'IRSN**

L'article R. 4451-38 du code du travail dispose « *L'employeur transmet, 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 [...]* ».

Les inspecteurs ont constaté que vous ne respectiez pas la périodicité annuelle de transmission à l'IRSN.

Demande B2 : Je vous demande de transmettre un relevé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés dans votre établissement à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire chaque année conformément aux dispositions de l'article R. 4451-38 du code du travail.

C. OBSERVATIONS

C.1 Vous avez mentionné aux inspecteurs que vous aviez entrepris une mise à jour de votre documentation afin de formaliser votre étude de zonage et de prendre en compte les dernières évolutions de votre activité. Les inspecteurs vous invitent à présenter à l'ASN les changements éventuels qui interviendront après aboutissement de ce travail.

C.2 Les sources factices utilisées pour la formation de vos opérateurs à l'utilisation des outils nécessaires à la fabrication des crayons primaires sont identifiées avec un trèfle radioactif. Les inspecteurs ont constaté que le conteneur de ces sources factices était identifié avec le mot « factice ». Ils vous conseillent de privilégier des sources exemptes de signalisation pour les opérations de ce type.

C.3 Les inspecteurs ont constaté que vous aviez entrepris un travail de tri et d'identification des sources reprises à vos clients et actuellement détenues dans votre établissement. Une contamination du local « Reprise de sources » vous a obligé à interrompre momentanément ce travail. Les inspecteurs vous invitent à informer l'ASN de l'aboutissement de la décontamination et de la poursuite de l'activité de reprise des sources distribuées.

C.4 Les sociétés présentes sur le site nucléaire du Tricastin subissant des réorganisations et des changements de statut juridique, les inspecteurs vous invitent à vérifier que les activités prises en charge par les services communs mentionnés sur votre organigramme comme « Support Groupe » (formation, appui technique et sécurité, maintenance...) répondent aux exigences réglementaires qui vous incombent.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, de vos 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 également 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'adjointe au directeur du transport et des sources,

Signé par

Sylvie RODDE