



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Fontenay-aux-Roses, le 4 mars 2013

Nos Réf. : Réf. : CODEP-DTS-2013-012060

CIS BIO INTERNATIONAL
Site de Paris
15 rue de la Grange aux Belles
75010 PARIS

Objet : Suite d'une inspection de la radioprotection
Inspection n° INSNP-DTS-2013-1022 des 08 et 12 février 2013
Thème : Fournisseur de sources radioactives et utilisateur d'un cyclotron

Réf. : Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98
Code du travail
Code de l'environnement, notamment ses articles L592-21 et L592-22

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévues à l'article L592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu dans votre établissement de Paris les 08 et 12 février 2013.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

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 détenir, utiliser et fabriquer des radionucléides en sources non scellées, et de détenir et utiliser un cyclotron.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation de la radioprotection des travailleurs, les obligations réglementaires liées à la surveillance du personnel, à la gestion des déchets ainsi que les contrôles réglementaires de radioprotection et des matériels. Enfin, ils se sont rendus dans les zones de production pour vérifier l'état et la conformité des locaux.

Les inspecteurs ont relevé la compétence et l'investissement du personnel dans la mise en place de mesures relatives à la radioprotection ainsi que la bonne organisation du site. La mise en œuvre des dispositions ayant trait à la sécurité d'utilisation des équipements et la performance du système qualité mis en place sur le site sont à souligner.

Des écarts relatifs aux exigences réglementaires de radioprotection ont toutefois été constatés et font l'objet des demandes détaillées ci-après.

A .Demandes d'actions correctives

➤ Etude d'impact des rejets.

Les inspecteurs ont relevé que les rejets gazeux annuels mesurés sur une année complète de production sont très inférieurs à la limite annuelle mentionnée dans votre autorisation.

Ils ont cependant noté que l'émissaire de rejets est situé à proximité d'un bâtiment de recherche jouxtant le site. Elle ne présente néanmoins pas de coude de dispersion.

Bien que l'étude d'impact présentée dans le dossier de demande d'autorisation du site confirme l'absence d'incidence sur ce bâtiment situé à une dizaine de mètres de la cheminée, la densité d'habitation et de locaux autour du site justifie qu'une étude approfondie soit menée.

Demande A1 : Je vous demande de mettre à jour et d'approfondir l'étude d'impact des rejets à l'émissaire de sortie de la cheminée. Les effets de vent potentiels seront à prendre en compte dans cette étude.

➤ Circuit de refroidissement

Les inspecteurs ont examiné le local comportant le système de refroidissement des cibles du cyclotron. Ce système étanche fonctionne en circuit fermé et est situé au dessus d'un bac de rétention. Les inspecteurs vous ont interrogés sur les actions prévues en cas de fuite accidentelle sur ce système. Vos représentants ont indiqué qu'un tel incident n'était jamais survenu et qu'une étude sur la caractérisation et l'activité des radionucléides présents dans l'eau de refroidissement avait été menée en interne. Néanmoins, aucune fiche ou consigne particulière n'existe en cas de fuite avérée.

Demande A2 : Je vous demande de me transmettre l'étude de caractérisation des radionucléides présents dans l'eau de refroidissement de vos cyclotrons. La conduite à tenir en cas de fuite, y compris concernant la gestion des déchets, devront faire l'objet d'un document d'application interne.

➤ Zonage

Le zonage intermittent (rouge en présence de sources lors des activités de synthèse et jaune le reste du temps) n'est pas signalisé sur l'enceinte de répartition, ni l'enceinte destinée à accueillir les déchets. Par ailleurs, quelques points chauds sont signalisés au contact des enceintes mentionnés par un zonage jaune.

Demande A3 : Je vous demande de mettre en place le zonage intermittent sur cette enceinte et sur les déchets. Vous me transmettez la note de justification de localisation de ces points chauds.

➤ Sécurités – supervision

Certains défauts ont été mis en évidence lors de la réalisation des derniers contrôles des systèmes de sécurité. Il s'agit notamment du signal de défaut de ventilation des enceintes blindées, du signal de défaut du capteur de perte d'efficacité du filtre d'extraction. Par ailleurs, à la suite d'un dysfonctionnement de la balise d'irradiation du laboratoire de contrôle, une nouvelle sonde BARA a été installée, mais les réponses de la balise ne sont toujours pas reportées au tableau de contrôle radiologique (TCR).

Demande A4 : Je vous demande de mettre en place les actions correctives nécessaires aux défauts constatés et d'informer l'ASN de leur réalisation.

B. Compléments d'informations

➤ Contrôles de radioprotection

Les inspecteurs ont examiné les contrôles de radioprotection internes et externes réalisés sur les sources et le cyclotron. Le programme de contrôle prévoit un contrôle annuel interne des sources scellées en début d'année, alors que les autres contrôles sont réalisés soit durant les maintenances du cyclotron, soit en fin d'année. Le contrôle interne des sources scellées n'avait pas été réalisé pour l'année en cours.

Demande B1 : Je vous demande de réaliser le contrôle interne des sources scellées. Je vous suggère, par ailleurs, de définir une période commune de réalisation de l'ensemble de vos contrôles internes.

Un système d'ouverture de la porte du cyclotron existe depuis l'intérieur de la casemate. Ce système n'a, à priori, pas été testé lors des contrôles des systèmes de sécurité du cyclotron.

Demande B2 : Je vous demande de vérifier, à l'occasion de la prochaine maintenance du cyclotron, le bon fonctionnement du dispositif d'ouverture de la porte de l'intérieur du cyclotron.

➤ Registre des dérogations

Les inspecteurs ont examiné le registre des dérogations des alarmes des enceintes. Ce registre était correctement renseigné mais n'est pas régulièrement visé par le chef d'installation ou son adjointe, afin de détecter d'éventuelles anomalies génériques.

Demande B3 : Je vous demande de faire viser par le responsable de l'installation ou son représentant, à une périodicité que vous définirez, le registre des dérogations.

➤ Equipement de protection individuel

Dans le local jouxtant la casemate du cyclotron, une consigne en cas de contamination préconise le port du masque. Il n'y avait cependant pas de masque à disposition.

Demande B4 : Je vous demande de réapprovisionner cette pièce en masques et de spécifier l'endroit où ceux-ci sont rangés.

➤ Balise de contamination

La balise de contamination du local de mise en colis avait un bruit de fond supérieur à ceux constatés sur les autres balises. Aucune cause n'a été déterminée par votre équipe.

Demande B5 : Je vous demande d'explicitier la cause de cette différence. Vous me spécifierez, le cas échéant, si une protection est à mettre en place près de la balise.

Le local accueillant le système ACS est bien en dépression par rapport à la zone technique adjacente mais ne dispose pas de balise de contamination permettant ainsi de détecter une éventuelle fuite des bouteilles de compression des gaz, lors de leur mise en fonctionnement. Cette absence de mesure en continue s'ajoute au fait qu'aucune consigne n'interdit l'entrée en zone lors des phases de production et de la mise en fonctionnement des bouteilles.

Demande B6 : Je vous demande d'introduire dans votre analyse de risque la mise en place d'un système de détection d'une éventuelle dissémination de matière dans le local du système de compression des gaz et le cas échéant, de consignes restreignant l'accès de cette zone à certains moments de fonctionnement des bouteilles.

C. Observations.

Observation C1 : Vos représentants ont indiqué qu'une réflexion était en cours concernant une évolution de classement de catégorie A en B de certains de vos travailleurs. Vous me ferez un retour sur vos conclusions.

Observation C2 : Vos représentants ont indiqué qu'une réflexion sur un asservissement entre le transfert et le fonctionnement du système ACS était en cours d'étude. Vous me ferez un retour sur vos conclusions.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Par ailleurs, je vous informe que conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par l'article L125-13 du code de l'environnement, le présent courrier sera 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.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
le directeur du transport et des sources**

Vivien TRAN-THIEN