



DIVISION DE PARIS

Paris, le 7 décembre 2010

N/Réf. : CODEP- PRS-2010-055940

Commissariat à l'Energie Atomique - Saclay
Centre de Saclay
Bâtiment 523
91190 GIF-SUR-YVETTE

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection
Installation : CEA/DRT/DETECS/SSTM/LIST
Identifiant de la visite : INSNP-PRS-2010-0699

Monsieur,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire, en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Ile-de-France par la Division de Paris.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé le 5 octobre 2010 à une inspection périodique sur le thème de la radioprotection des travailleurs des laboratoires de recherche de l'Institut de Biologie Intégrative et Génétique Moléculaire, implantés dans le bâtiment 142 situé sur le site du CEA à Gif sur Yvette, utilisant des sources non scellées.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection a été menée à l'Institut de Biologie Intégrative et Génétique Moléculaire, sur le site du CEA de SACLAY. Elle a permis d'examiner les dispositions prises afin d'assurer la radioprotection des personnes effectuant des manipulations au sein des laboratoires de recherche de l'institut implantés dans le bâtiment 142. Une visite de l'ensemble des installations, y compris du local déchets, a été effectuée.

Il ressort de l'inspection que la radioprotection au sein de l'institut est correctement gérée. Le personnel est sensibilisé aux risques liés aux rayonnements ionisants. Il convient de noter que l'activité "nucléaire" de l'institut est relativement faible. Par ailleurs, tous les laboratoires du site de Saclay bénéficient de l'expertise du service de protection radiologique du CEA.

Les inspecteurs ont noté quelques points qui méritent la mise en place d'actions correctives : les analyses de postes de travail doivent être complétées; l'élimination des sources scellées non utilisées doit être assurée ; et la gestion de la dosimétrie passive doit être améliorée ; une rénovation des murs du local déchets est à prévoir ainsi que la mise en place de rétentions d'un volume adapté sous quelques fûts de déchets liquides.

A. Demandes d'actions correctives

• Analyse de poste

Conformément aux articles R. 4451-10 et R.4451-11 du code du travail, les expositions professionnelles individuelles et collectives aux rayonnements ionisants doivent être maintenues au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux. A cet effet, 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.

Les inspecteurs ont consulté les analyses de postes élaborées par le service de protection radiologique. Les inspecteurs ont noté les points suivants :

- le nombre de radio isotopes mis en œuvre est beaucoup moins important que celui des éléments autorisés à la détention et l'utilisation. Actuellement, il n'est utilisé que du soufre 35, du phosphore 32, du fer 55 et du tritium ;
- les analyses sont faites pour chaque type de manipulation effectivement réalisée. Par contre, il n'y a pas d'analyse de postes de travail au sens de la réglementation qui prendrait en compte l'ensemble des manipulations effectuées par une même personne (qui pourrait utiliser plusieurs radio isotopes) ;

A-1 Je vous demande de compléter les analyses des postes de travail en tenant compte de la remarque ci-dessus. Je vous demande de les transmettre à mes services.

• Reprise des sources scellées périmées et de sources radioactives orphelines

Conformément à l'article R.1333-52 du code de la santé publique, tout utilisateur de sources scellées est tenu de faire reprendre les sources périmées (de plus 10 ans) ou en fin d'utilisation.

Les inspecteurs ont constaté la présence dans les locaux de stockage de déchets de sources scellées en fin d'utilisation.

A-2 Je vous demande :

- **de me transmettre un inventaire exhaustif des sources scellées présentes dans vos locaux qui sont en fin d'utilisation ;**
- **de faire reprendre les sources scellées de plus de 10 ans ou inutilisées, et de mettre à jour votre inventaire des sources scellées auprès de l'IRSN.**

- **Entreposage des déchets liquides**

Conformément à l'article 25 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées (...) ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées : « ... lorsque des sources radioactives non scellées sous forme liquide sont manipulées ou entreposées, des dispositifs de rétention adaptés aux quantités présentes doivent être mis en place ... ».

Les inspecteurs ont constaté que les volumes des dispositifs de rétention mis en place autour de plusieurs fûts stockés dans le local d'entreposage n'avaient pas une capacité suffisante pour recueillir les effluents liquides en cas de fuite.

A-3 Je vous demande de modifier vos installations de stockage de déchets afin que les volumes des rétentions soient en adéquation avec ceux des fûts de liquides contaminés qui y sont déposés.

- **Locaux d'entreposage des effluents et des déchets**

Conformément à l'article 25 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées (...) ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées : « ... toutes les surfaces sur lesquelles sont manipulées ou entreposées des sources radioactives non scellées doivent être constituées de matériaux faciles à décontaminer... ».

Les inspecteurs ont constaté que les matériaux utilisés dans les locaux de stockage de déchets ne sont pas facilement décontaminables (matériaux bruts)

A-4 Je vous demande de rendre les locaux de stockage des déchets conformes aux règles définies dans l'arrêté précité. Je vous demande de m'informer des dispositions que vous mettrez en œuvre pour répondre à ces exigences.

- **Périodicité de port du dosimètre**

Conformément au point 1.4 de l'annexe de l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs :

« ... Hors du temps d'exposition, le dosimètre est rangé dans un emplacement soigneusement placé à l'abri, notamment de toute source de rayonnement, de chaleur et d'humidité.

Dans un établissement, chaque emplacement comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs, et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres... »

Les inspecteurs ont noté que chaque agent conserve avec lui le dosimètre passif qui lui a été remis, ce qui n'est pas conforme à la réglementation.

A-5 Je vous demande de mettre en place une gestion de la dosimétrie conforme à la réglementation.

B. Compléments d'information

Sans objet

C. Observations

Sans objet

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

SIGNEE PAR : M. LELIEVRE