

Paris, le 17 juin 2013

N/Réf. : CODEP-PRS-2013-033261

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

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection
Installation : SAPHIR
Identifiant de la visite : INSNP-PRS-2013-0471

Monsieur le directeur,

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 à une inspection périodique sur le thème de la radioprotection de l'installation citée en objet le 31 mai 2012.

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 citée en objet avait pour objectif de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre dans le cadre de l'installation citée en objet, au regard de la réglementation en vigueur en matière de radioprotection des travailleurs.

Les inspecteurs de l'ASN ont apprécié la présence durant toute la durée de l'inspection du chef de l'installation, des agents du Service de protection contre les rayonnements (SPR) chargés du site dont un ingénieur qualité, et des membres de la cellule qualité sécurité environnement (CQSE), ce qui démontre une implication dans la mise en place de la radioprotection des travailleurs dans l'installation inspectés.

Néanmoins, des non-conformités ont été détectées par les inspecteurs de l'ASN et sont listées ci-dessous, avec les demandes d'actions correctives associées.

Par ailleurs, il avait été convenu que les inspecteurs de l'ASN procéderaient à une inspection de mise en service de l'installation DEMIP ce même jour. Compte tenu du caractère inopérant d'une commande électrique nécessaire à la réalisation de cette inspection, les inspecteurs n'ont pas pu conclure quant à l'utilisation de cette installation. Une autre inspection de mise en service devra en conséquence être planifiée.

A. Demandes d'actions correctives

▪ Pièces attenantes : mesures d'ambiance

Conformément à l'article 5 de l'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, le chef d'établissement vérifie, dans les bâtiments, locaux ou aires attenants aux zones surveillées ou contrôlées que la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur reste inférieure à 0,080 mSv par mois. Lorsqu'un risque de contamination existe dans les zones surveillées ou contrôlées, il vérifie également, en tant que de besoin, l'état de propreté radiologique des zones attenantes à celles-ci.

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté que les mesures d'ambiance des pièces attenantes à celle de l'accélérateur de particules se font à l'aide de dosimètres passifs dont la fréquence de relevé est trimestrielle.

A.1 Je vous demande de réaliser les mesures d'ambiances des pièces attenantes de façon mensuelle.

▪ CAMARI

Conformément à l'annexe I de l'arrêté du 21 décembre 2007 portant homologation de la décision n° 2007-DC-0074 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 novembre 2007 modifié par l'arrêté du 24 novembre 2009 portant homologation de la décision n°2009-DC-0151 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 juillet 2009 fixant la liste des appareils ou catégories d'appareils pour lesquels la manipulation requiert le certificat d'aptitude mentionné au premier alinéa de l'article R. 231-91 du code du code du travail, les accélérateurs, à l'exclusion de ceux utilisés à des fins de recherche.

L'installation SAPHIR est utilisée près de 3 fois par an dans le cadre d'une activité de prestation de service pour des activités de radiologie industrielle.

La personne manipulant l'appareil est inscrite à une formation CAMARI mais elle n'a pas encore obtenu son certificat (le certificat sera obtenu au plus tôt en octobre 2014).

A.2 Je vous rappelle que l'utilisation de cet appareil lors de l'activité de prestation de services en radiologie industrielle n'est autorisée que par une personne titulaire du CAMARI.

Je vous demande de m'envoyer une copie du certificat CAMARI de la personne manipulant l'appareil dès lors qu'elle l'aura obtenu.

▪ 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 analyses de poste ne sont pas réalisées ; le classement du personnel n'est pas justifié.

A.3 Je vous demande de veiller à la réalisation de l'analyse des postes de travail et de revoir ou de confirmer le classement de l'ensemble des travailleurs susceptibles

d'être exposés aux rayonnements ionisants. Je vous demande de me transmettre ces analyses de postes.

▪ **Activation**

Conformément au point 8.2.2 (Installations de niveau 2) du chapitre 8 « Protection contre les risques induits par les matières dangereuses provenant de l'exposition des matériaux aux rayonnements ionisants » de la norme NF M 62-105 de décembre 1998 « Énergie nucléaire - Accélérateurs industriels : Installations », les éléments qui peuvent être activés sont la cible ou des composants de l'installation. S'il en est ainsi, le personnel en charge de l'installation doit utiliser un débitmètre. Cette utilisation est prescrite par la procédure d'accès aux zones contrôlées pour vérifier l'absence de rayonnement d'intensité supérieure à celle mentionnée dans le dossier de sûreté. Dans le cas contraire, c'est la procédure prévue dans le dossier de sûreté qui est appliquée.

Il existe un risque d'activation dans la pièce où est utilisé l'accélérateur de particules ; toutefois, les consignes d'accès à cette pièce ne prévoient pas l'utilisation d'un radiamètre préalablement à toute entrée dans l'enceinte.

A.4 Je vous demande d'utiliser un radiamètre conformément aux dispositions prescrites par la norme NF M 62-105 et de formaliser ces dispositions dans les consignes d'accès.

B. Compléments d'information

Sans objet

C. Observations

▪ **DEMIP**

Les inspecteurs de l'ASN devaient procéder à une inspection de mise en service de l'installation DEMIP ce même jour. Il est prévu de faire fonctionner l'accélérateur DEMIP au sous-sol du bâtiment 607D où se trouve déjà SAPHIR, et un des principaux enjeux de radioprotection est d'empêcher le fonctionnement simultané de ces deux appareils.

Or, le système de sécurité empêchant le fonctionnement simultané des accélérateurs DEMIP et SAPHIR n'a pas encore été mis en place et n'a pas encore été réceptionné par les agents du SPR.

Les inspecteurs de l'ASN ne peuvent donc pas conclure quant à l'utilisation de l'installation DEMIP. Une autre inspection de mise en service devra être planifiée.

C.1 Je vous invite à prendre contact avec la division de Paris dès que l'installation DEMIP sera prête pour programmer une inspection de mise en service.

- **Plan**

Le plan à l'entrée de l'enceinte d'utilisation de l'appareil ne signale pas l'emplacement des déchets d'activation.

C.2 Je vous invite à mettre à jour le plan afin d'y signaler l'emplacement des déchets d'activation.

SIGNEE PAR : D. RUEL