

Hérouville-Saint-Clair, le 23 septembre 2013

N/Réf. : CODEP-CAE-2013-051890

**Monsieur le Directeur
du GIE du GANIL
BP 5027
14 076 CAEN CEDEX 5**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-CAE-2013-0567 du 05 septembre 2013

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 5 septembre 2013 au GANIL, sur le thème de la radioprotection.

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 du 5 septembre 2013 portait sur le thème de la radioprotection. Les inspecteurs ont examiné les dispositions prises par l'exploitant concernant la surveillance radiologique des installations et la vérification des appareils de mesures. Les inspecteurs ont également contrôlé que les sources radioactives et les ensembles « cible-source » (ECS)¹ radioactifs détenus par l'exploitant sont entreposés dans des lieux adaptés et ont vérifié que les modalités d'accès en casemate² et de manipulation des ECS sont conformes à la réglementation. Enfin, les inspecteurs ont vérifié par sondage le respect des règles générales d'exploitation, avant d'effectuer une visite des installations.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la radioprotection paraît satisfaisante. L'exploitant devra toutefois porter une attention particulière sur la systématisation des contrôles du personnel en sortie de zone et sur les modalités de la signalisation radiologique, qui parfois est absente ou obsolète.

¹ L'Ensemble Cible Source est un élément mécanique destiné à maintenir une cible d'un matériau divers devant être irradié par un faisceau

² Salle où se déroulent les expériences d'irradiation de matériaux

A Demandes d'actions correctives

A.1 Contrôles de non contamination et affichage de la procédure associée

Au cours de la visite des installations, les inspecteurs se sont rendus dans le local dénommé DDE où se situe la boîte à gants servant au démontage des cibles de SPIRAL 1³. Ce local est classé en zone contrôlée verte au sens de l'arrêté du 15 mai 2006⁴ et dispose à sa sortie d'un appareil de contrôle radiologique des personnes. Les inspecteurs ont noté que les contrôles en sortie de cette zone ne sont pas systématiquement réalisés par le personnel et qu'aucun affichage ne décrit la procédure à suivre pour l'utilisation de l'appareil de contrôle, alors que l'exige l'arrêté précité en son article 26. L'exploitant a indiqué que les contrôles des personnes en sortie du local DDE sont réalisés de manière systématique dès lors que la boîte à gants a été utilisée.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les contrôles radiologiques soient réalisés de manière systématique par votre personnel en sortie de zones surveillées ou contrôlées présentant un risque de contamination. Vous veillerez à afficher, sur le lieu du contrôle, les modalités d'utilisation des appareils dédiés à cette action.

A.2 Complétude des dossiers d'intervention en milieu ionisant (DIMI)

En consultant par sondage des dossiers d'intervention en milieu ionisant, les inspecteurs ont relevé que le contrôle de propreté radiologique des intervenants suite aux opérations effectuées en milieu ionisant n'est pas formalisé dans les DIMI. L'exploitant a indiqué que ce contrôle est requis par le service de protection radiologique et réalisé de manière systématique dès lors que la contamination est possible.

Je vous demande de compléter vos DIMI de manière à formaliser les opérations de contrôle de propreté radiologique des personnes, lorsque ces dernières sont nécessaires.

A.3 Mise à jour de la signalisation du risque radiologique

Le laboratoire de travaux sous rayonnements ionisants dispose de plusieurs équipements permettant de manipuler ou d'entreposer des objets radioactifs ou des sources radioactives. Il s'agit notamment de hottes, de paillasse, de boîtes à gants et de coffres d'entreposage. Au cours de la visite du laboratoire, les inspecteurs ont noté qu'une signalisation du risque radiologique par trisecteur était apposée sur plusieurs équipements vides ou hors service tandis que d'autres équipements contenant effectivement des sources radioactives ne disposaient pas de signalisation indiquant le risque radiologique.

Je vous demande de mettre à jour la signalisation du risque radiologique sur les équipements se trouvant au laboratoire de travaux sous rayonnements ionisants et de mettre en place une vérification périodique de l'adéquation de cette signalisation au regard de l'état réel d'utilisation de ces équipements.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que le plan de travail installé sous la hotte ventilée au laboratoire de travaux sous rayonnements ionisants présente en certains endroits un défaut de peinture, le métal s'y trouvant apparent. Or, l'exploitant a indiqué se servir régulièrement de cet outil afin de manipuler des objets radioactifs ou des sources radioactives, conditionnées ou non. Les inspecteurs ont souligné que les défauts de peinture sur le plan de travail de la hotte ventilée faisaient encourir le risque d'une contamination non labile.

³ Installation composée d'un accélérateur et d'une casemate visant à produire des ions radioactifs

⁴ Arrêté 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

Je vous demande de maintenir la hotte ventilée du laboratoire de travaux sous rayonnements ionisants dans un état permettant une décontamination simple et efficace.

A.4 Conditionnement des liquides de décontamination et de nettoyage

Durant la visite des installations, les inspecteurs ont relevé que les liquides servant à la décontamination et au nettoyage des outils ou appareils étaient conditionnés en pissette⁵ qui parfois étaient renversées et/ou fuyardes.

Ceci a notamment été observé à l'intérieur de la boîte à gants de SPIRAL 1 et à proximité d'une hotte au laboratoire de travaux sous rayonnements ionisants. Les inspecteurs ont rappelé que ces liquides - il s'agissait dans ces cas d'alcool - sont souvent inflammables, et qu'ils doivent être conditionnés de manière à limiter les écoulements intempestifs.

Je vous demande de prendre les dispositions adéquates afin de garantir la rétention des liquides de décontamination et de nettoyage que vous utilisez en cas d'écoulement intempestif.

A.5 Entreposage de poutres en bois

Au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont identifié la présence de deux imposantes poutres en bois dans la salle où sont entreposés les ensembles cibles-sources (ECS) de SPIRAL 1. Bien que les ECS soient confinés à l'intérieur de protections en plomb, les inspecteurs ont fait remarquer que les poutres en bois ont un potentiel calorifique important en cas d'incendie et que leur proximité avec les matériaux activés contenus dans les ECS présente dans ce contexte un facteur aggravant. Le bois est par ailleurs un matériau très difficile à décontaminer.

Je vous demande d'entreposer les poutres en bois situées dans le local des ECS de SPIRAL 1 dans un lieu plus adapté, au regard du risque d'incendie et du risque de contamination.

B Compléments d'information

B.1 Etude sur la nouvelle unité de gestion des balises (UGB)

Lors de la présentation aux inspecteurs des écarts relevés au cours de l'année 2013, l'exploitant a indiqué avoir identifié une problématique concernant les accès pilotés par l'UGB.

En cas de défaut sur une balise de mesure, la fermeture automatique des portes est activée. La commande nommée HBF peut alors être utilisée en vue de déverrouiller cette la fermeture pour permettre au service de protection radiologique d'effectuer l'intervention sur la balise défaillante. Toutefois, il s'avère que la commande HBF déverrouille l'ensemble des accès de la salle pour laquelle la commande est actionnée alors qu'il était envisagé l'ouverture d'un unique accès. L'exploitant mène actuellement une étude afin d'évaluer les risques potentiels en matière de radioprotection consécutifs à cette problématique.

Je vous demande, au terme de l'étude en cours, de m'indiquer votre analyse au regard du fonctionnement actuel de la commande HBF et de m'indiquer les éventuelles modifications que vous envisageriez.

⁵ Récipient de laboratoire destiné à contenir des solvants divers

C Observations

C.1 Mise à jour des règles générales d'exploitation (RGE)

Lors de la préparation de l'inspection et au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé plusieurs incohérences entre les règles générales d'exploitation (RGE) en vigueur et l'état actuel des installations. A ce titre, une erreur de référence portant sur la localisation du local dédié aux déchets radiologiques a été relevée (page 53). Egalement, il est fait état dans les RGE de deux postes de travail au niveau de la salle nommée IRRSUD alors qu'un seul poste est existant (page 26). Enfin, les RGE en vigueur mentionnent l'expérience nommée SISSI alors que cette dernière a été complètement arrêtée. L'exploitant a indiqué avoir pris note de ces remarques qu'il intégrera lors d'une prochaine mise à jour des RGE dans le cadre du réexamen de sûreté du GANIL qui est en cours.

C.2 Réévaluation périodique du programme des contrôles de radioprotection

A la consultation du programme des contrôles techniques de radioprotection internes et externes réalisés dans les installations (procédure SPR 365), les inspecteurs ont noté que le document ne fait pas l'objet d'une réévaluation périodique bien que ce dernier ait été récemment actualisé. Les inspecteurs ont rappelé que la notion de réévaluation périodique, impliquant la définition d'une fréquence de revue du document fixée au préalable, est toutefois appelée par l'article 3, point 3.II de l'arrêté du 21 mai 2010⁶.



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 demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,
L'adjoint au chef de division,**

Signé par

Guillaume BOUYT

⁶ Arrêté précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection