

Hérouville-Saint-Clair, le 5 décembre 2012

N/Réf. : CODEP-CAE-2012-063976

**Monsieur le Directeur
du GIE du GANIL
BP 5027
14076 CAEN CEDEX 5**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2012-0602 du 22 novembre 2012.

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 du GIE du GANIL, a eu lieu le 22 novembre 2012 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 22 novembre 2012 concerne le respect du référentiel de sûreté de l'installation et des articles du code du travail dans le domaine de la radioprotection. Cette inspection a permis d'examiner l'organisation de la radioprotection au GANIL et le bilan des formations. Les inspecteurs ont également vérifié la mise en œuvre du zonage radioprotection, des contrôles des équipements de radioprotection et de la démarche d'optimisation. Une visite dans les installations du GANIL a permis de voir l'application opérationnelle des dispositions de radioprotection dans différents locaux de l'installation ainsi que sur un chantier de reprise de déchets.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la mise en œuvre des dispositions de radioprotection semble bonne. Toutefois, l'exploitant devra améliorer sa démarche d'analyse des événements liés à la radioprotection vis-à-vis du respect de son référentiel de sûreté.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Traitement de la fiche de défaut FD/2011.037 concernant un débit de dose neutron en zone publique supérieur à la limite imposée par les RGE¹

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont souhaité examiner la fiche de défaut FD/2011.037 transmise par le GANIL en réponse à la lettre de suites de l'inspection du 8 juin 2012². Dans cette fiche de défaut, il est précisé qu'il y a eu déclenchement d'un arrêt faisceau principal le 3 juin 2011 suite à au déclenchement d'une balise neutron située en zone surveillée. Dans cette fiche de défaut, est également mentionné un débit de dose neutrons pouvant atteindre 5 µSv/h en zone non réglementée alors que les RGE de l'installation imposent une valeur inférieure à 2.5 µSv/h en zone non réglementée. L'exploitant signale dans sa fiche de défaut un non-respect des RGE mais il décide de traiter cet évènement en interne.

Les inspecteurs précisent à l'exploitant que les circonstances décrites dans la fiche de défaut conduisent au franchissement d'une limite définie dans le référentiel de sûreté de l'installation et qu'elle aurait dû à priori faire l'objet d'une déclaration à l'ASN au titre d'un évènement significatif pour la sûreté.

Pour les faits décrits dans la fiche de défaut FD/2011.037, je vous demande de vous positionner sur la déclaration d'un évènement significatif pour la sûreté concernant le dépassement d'une limite définie dans les RGE. Je vous demande également de justifier votre position d'avoir traité cet évènement en interne à l'installation.

A.2 Formalisation des responsabilités dans l'élaboration de la note de calcul de l'intensité maximale admissible dans les salles d'expérience

Lors de la présentation de l'organisation des équipes en charge de la radioprotection au GANIL, les inspecteurs ont noté qu'une seule personne est identifiée sur l'organigramme comme étant en charge d'établir et de modifier la note de calcul qui établit en début d'expérimentation l'intensité maximale admissible dans les salles d'expérience. L'exploitant a précisé qu'en fait deux personnes ont cette responsabilité : ce sont le responsable du service de protection contre les rayonnements et son adjoint. Les inspecteurs ont souligné que cela n'apparaît qu'au niveau de l'organigramme du groupe mais qu'il n'y a aucune formalisation de cette action dans les documents d'organisation.

Je vous demande de mentionner dans la prochaine révision de la note d'organisation de la radioprotection où se situent les niveaux de responsabilité pour ce qui concerne la rédaction et la modification de la note de calcul de l'intensité maximale admissible dans les salles d'expérience

A.3 Formulaire de Dossier d'intervention en Milieu Ionisant

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont souhaité examiner le DIMI³ qui a été établi dans le cadre de l'opération de tri, de conditionnement et de caractérisation des déchets nucléaires du GANIL. Ils ont fait remarquer à l'exploitant que les EPI⁴ préconisés pour cette intervention vis-à-vis des risques radiologiques ne sont pas identifiés sur le document et qu'il n'y a pas de champ spécifique prévu sur le formulaire. Les inspecteurs ont noté qu'il n'y a pas non plus de préconisation dans ce domaine sur le plan de prévention ni sur le bon d'intervention qui concernent cette opération.

Les inspecteurs ont également relevé que le formulaire de DIMI ne comporte pas non plus de champ spécifique afin d'indiquer le prévisionnel collectif et individuel de dose propre à chaque intervention. Sur le formulaire de DIMI, les inspecteurs ont remarqué qu'il est demandé, en fin d'intervention, un

¹ RGE : Règles Générales d'Exploitation

² Courrier CODEP-CAE-2012-0601 du 8 juin 2012

³ DIMI : Dossier d'Intervention en Milieu Ionisant

⁴ EPI : Equipement de Protection Individuelle

bilan radiologique de l'intervention « *si significatif* ». Les inspecteurs ont souligné que l'expression « *si significatif* » n'est pas assez formelle et qu'elle demanderait à être précisée.

Je vous demande de modifier le formulaire de Dossier d'Intervention en Milieu Ionisant en y faisant apparaître des champs spécifiques afin de pouvoir préciser les équipements de protection individuels préconisés pour l'intervention vis-à-vis du risque radiologique, de prévoir une partie permettant d'indiquer le prévisionnel de dose individuel et collectif propre à l'intervention. Je vous demande également de préciser les critères conduisant à établir un bilan radiologique de l'intervention.

A.4 Recyclage triennal de la formation au poste de travail

Au cours de la présentation des formations dispensées au GANIL dans le cadre de la radioprotection, l'exploitant a précisé qu'il a mis en place une nouvelle formation qui inclut maintenant, en plus de la formation théorique réglementaire, une partie d'habillage et de déshabillage pour les interventions à risque de contamination. Cette formation dure 2 jours : 1.5 jour pour la partie théorique et 0.5 jour pour la partie pratique. L'exploitant a précisé que, cette formation a une périodicité de recyclage de 5 ans et qu'elle remplacera, pour ceux qui l'auront suivi, le recyclage réglementaire de 3 ans. L'exploitant a précisé que cette périodicité pourrait également varier si l'opérateur met en pratique plus ou moins souvent ces règles d'habillage et de déshabillage à son poste de travail. Les inspecteurs ont souligné que les articles R. 4451-47 et R. 4451-50 du code du travail demandent que la formation soit adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail et qu'elle soit « *renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans* ». Ils ont engagé l'exploitant à uniformiser les périodicités de recyclage en accord avec la réglementation.

Je vous demande de m'informer des dispositions que vous allez mettre en œuvre dans le cadre des formations dispensées dans le cadre de la radioprotection et de leur périodicité, afin d'assurer la conformité à l'article R. 4451-50 du code du travail.

A.5 Affichage vis-à-vis du risque radiologique

Au cours de la visite des locaux, les inspecteurs ont noté l'absence d'affichage informant des risques radiologiques dans le local LES du bâtiment BDE qui est une zone contrôlée verte. L'exploitant a convenu qu'une action en ce sens est nécessaire dans ce local.

Je vous demande de mettre en place l'affichage qui s'impose vis-à-vis du risque radiologique dans le local LES du bâtiment BDE, tel que demandé par l'article R. 4451-23 du code du travail.

B Compléments d'information

B.1 Document interne relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées du GANIL

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont demandé à consulter le document interne dans lequel le chef d'établissement doit consigner la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation et la signalisation des zones surveillées et contrôlées tel que demandé par l'arrêté du 15 mai 2006⁵. L'exploitant a répondu que cette démarche est décrite dans le rapport provisoire de sûreté du GANIL et qu'un document devrait être transmis à l'ASN dans le cadre de l'instruction du réexamen de sûreté actuellement en cours. Les inspecteurs ont souligné le fait que ce document doit comporter le

⁵ 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

recensement et l'analyse des cas de dépassement des valeurs de dose délimitant les zones surveillées et les zones contrôlées vertes.

Je vous demande de me transmettre le document interne dans lequel le chef d'établissement doit consigner la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation et la signalisation des zones surveillées et contrôlées ainsi que le recensement et l'analyse des cas de dépassement des valeurs de dose délimitant les zones surveillées et zones contrôlées vertes, tel que demandé par l'arrêté du 15 mai 2006.

B.2 Contrôles internes de radioprotection

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les contrôles techniques internes de radioprotection réalisés par l'exploitant du GANIL. L'exploitant n'a pas pu fournir les éléments montrant qu'un contrôle exhaustif tel que demandé par la décision n°2010-DC-0175⁶ est réalisé sur le GANIL notamment concernant le contenu des contrôles techniques de l'accélérateur et les sources scellées conformément à l'annexe I de la décision 2010-DC-0175. En effet, il a précisé que certaines vérifications sont effectuées par du personnel affecté au service de protection radiologique mais d'autres sont réalisées par les exploitants des différents secteurs de l'installation dans le cadre de leurs consignes d'exploitation.

Je vous demande de me transmettre les éléments permettant de justifier de l'exhaustivité des contrôles réalisés dans le cadre des contrôles internes tel que prévu par la décision n°2010-DC-0175.

B.3 Devenir des cibles de SISSI⁷

Au cours de la visite du laboratoire de travaux du SPR⁸, les inspecteurs ont noté que des cibles ayant été utilisées pour le dispositif SISSI sont entreposées dans une armoire et dans un château de plomb. L'exploitant a précisé que SISSI est à l'arrêt pour l'instant, qu'à ce jour, il n'est pas envisagé de le redémarrer et c'est pourquoi ces cibles sont pour l'instant entreposées, sous contrôle dans ce local dédié au service SPR et qu'elles ne sont pas, aujourd'hui, considérées comme déchets.

Je vous demande de m'informer du devenir des cibles utilisées pour le dispositif SISSI et actuellement entreposées dans le laboratoire des travaux du SPR. Je vous demande, le cas échéant de me transmettre également un échéancier d'évacuation de ces cibles.

C Observations

C.1 Mise à jour de l'étude déchets du GANIL

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont rappelé à l'exploitant que, suite à la modification du zonage déchet du local P010, l'étude déchets de l'installation doit être remise à jour en conséquence. L'exploitant a répondu que cette mise à jour sera transmise dans le cadre du dossier de mise en service de la phase 1 de SPIRAL 2.



⁶ Décision n°2010-DC-0175 de l'autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique

⁷ SISSI : Source d'Ions à Solénoïdes Supraconducteurs Intenses

⁸ SPR : Service de Protection Radiologique

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,
Le chef de division,**

signée par

Simon HUFFETEAU