



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 10 décembre 2008

N/Réf. : Dép- CAEN-N° 0991-2008

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

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INS-2008-GANIL-0003 du 19 novembre 2008

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 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 19 novembre 2008 au GANIL, sur le thème des contrôles et essais périodiques, de la maintenance, des travaux et de la manutention.

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 19 novembre 2008 consistait à vérifier les contrôles et essais périodiques, les travaux, ainsi que les opérations de maintenance et de manutention. Les inspecteurs ont tout d'abord examiné, par sondage, la réalisation des contrôles périodiques, en particulier ceux concernant les engins de levage exigés par la réglementation et/ou fixés dans le référentiel de l'exploitant. Puis, divers sujets ont été abordés, tels que la gestion des habilitations, l'évacuation des déchets nucléaires, la révision du manuel d'assurance qualité et les suites de l'événement concernant le non-respect de la prescription technique relative à la ventilation. Enfin, une visite des installations a été réalisée. A noter que l'accélérateur vient de débiter son arrêt d'hiver programmé; néanmoins, peu d'interventions étaient prévues à la date de l'inspection. Les aspects maintenance et travaux n'ont donc pas pu être approfondis.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la mise en œuvre et le suivi des contrôles et essais périodiques semble perfectible. En particulier, l'exploitant devra améliorer la définition des contrôles périodiques dans son référentiel de sûreté et s'assurer de la qualité des contrôles périodiques effectués par ses prestataires.



## A. Demandes d'actions correctives

### A.1. Contrôles et essais périodiques

Les inspecteurs ont examiné les résultats des contrôles périodiques de certains engins de levage, des convertisseurs de puissance, des appareils à pression, des onduleurs, des détecteurs d'oxygène et des tours aéroréfrigérantes.

Dans un premier temps, les inspecteurs ont noté que vos règles générales d'exploitation ne sont pas assez précises quant à l'identification des équipements à contrôler, des actions constituant le contrôle et des procédures à appliquer pour effectuer le contrôle. A titre d'exemple, les relevés mensuels des valeurs mesurées par les manomètres et les vérifications de leur fonctionnement ne sont pas mentionnés dans les règles générales d'exploitation.

**Lors de votre prochaine mise à jour des règles générales d'exploitation, je vous demande d'identifier et de détailler, pour chaque contrôle, l'équipement concerné, les actions constituant le contrôle et les procédures à appliquer. Vous intégrerez également dans votre document tout relevé, toute vérification ou tout contrôle visant à s'assurer du bon fonctionnement des équipements nécessaires au maintien de la sûreté et de la radioprotection dans vos installations.**

**Commentaire [L1] :** Est-ce nécessaire ? Ça ne me traumatisera pas si les résultats attendus ne se trouvaient que dans les procédures

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que la périodicité des contrôles n'est pas toujours exactement respectée (cas des détecteurs d'oxygène). Vous avez expliqué que le contrôle pouvait être décalé en fonction des périodes d'arrêt et de fonctionnement de l'accélérateur. D'autre part, il a été noté la présence d'erreurs sur certaines périodicités inscrites dans vos règles générales d'exploitation (cas des audits réglementaires sur les tours aéroréfrigérantes).

**Je vous demande d'établir une organisation visant à vous assurer que les contrôles périodiques sont réalisés dans les délais fixés par votre référentiel de sûreté et par la réglementation en vigueur.**

De plus, un écart sur le contrôle périodique des sorbonnes du laboratoire de travaux sous rayonnements a été identifié dans votre compte-rendu d'événement significatif concernant le suivi de la ventilation des locaux, classé au niveau 1 de l'échelle INES. En séance, vous avez précisé que ce contrôle n'était plus réalisé depuis 2006.

**Je vous demande de remédier au plus tôt à cet écart et de réaliser les contrôles périodiques permettant de vérifier le débit d'extraction d'air des sorbonnes du laboratoire concerné.**

Il a également été observé que les résultats de certains contrôles périodiques, tels que la vérification de la soupape des appareils à pression et la vérification de la signalisation locale des détecteurs d'oxygène, ne sont pas tracés. Pour la traçabilité de cette dernière, vous avez néanmoins précisé qu'un document serait prochainement rédigé.

**Je vous demande de tracer les résultats des contrôles périodiques susmentionnés et de vous assurer que tous les résultats des contrôles périodiques fixés dans vos règles générales d'exploitation sont tracés.**

D'autre part, les inspecteurs vous ont interrogé sur l'organisation mise en œuvre pour vous assurer de la qualité des actions de contrôles effectuées par les prestataires, telle qu'exigée par les articles 8 et 9 de l'arrêté du 10 août 1984<sup>1</sup>, en particulier pour les contrôles périodiques concernant les engins de levage. Pour ces équipements, vous avez indiqué qu'un agent du GANIL accompagnait le prestataire lors de ses contrôles.

**Je vous demande de me présenter l'organisation mise en œuvre au GANIL permettant d'assurer le contrôle qualité exigé par l'article 8 de l'arrêté du 10 août 1984 précité pour les activités liées aux contrôles et essais périodiques. Ce sujet avait déjà fait l'objet de demandes de l'ASN lors de l'inspection du 12 juillet 2006.**

Enfin, l'inspection du 14 décembre 2007 avait permis d'identifier que certaines prescriptions techniques n'étaient pas respectées. Au 19 novembre 2008, une démarche visant à vérifier l'application de ces prescriptions était en cours de lancement.

**Je vous demande de réaliser une étude similaire visant à vérifier le respect exhaustif des contrôles périodiques définis dans vos règles générales d'exploitation.**

**Vous vous positionnerez ensuite vis-à-vis des éventuels écarts détectés en regard du guide de déclaration à l'ASN des événements intéressants ou significatifs dans le domaine de la sûreté, de l'environnement ou de la radioprotection.**

## **A.2. Bâtiment d'entreposage des déchets nucléaires**

Lors de la visite du bâtiment d'entreposage des déchets nucléaires, les inspecteurs ont noté un défaut d'étanchéité du revêtement de sol. Vous avez par ailleurs indiqué que l'utilisation de ce bâtiment serait revue dans le cadre du projet SPIRAL 2 et qu'un nouveau bâtiment pourrait être construit pour entreposer les déchets nucléaires du GANIL existant et ceux de SPIRAL 2.

**Je vous demande de réaliser les travaux nécessaires pour remettre en conformité l'état du bâtiment d'entreposage des déchets nucléaires, en particulier l'étanchéité du revêtement de sol. Vous me tiendrez informé du devenir de ce bâtiment.**

## B. Compléments d'information

### **B.3. Gestion des habilitations**

Lors de l'inspection du 12 juillet 2006, il vous avait été demandé de mettre en place un dispositif de gestion des habilitations, tel qu'exigé par l'article 7 de l'arrêté ministériel du 10 août 1984. Le 19 novembre 2008, vous avez indiqué aux inspecteurs que les postes nécessitant une habilitation avaient été identifiés et que la procédure de gestion des habilitations serait validée pour mars 2009.

Pour le cas particulier des habilitations des pontiers et des élingueurs, votre procédure interne DIR/IS 143-A du 7 janvier 2008 fixe une périodicité de cinq ans pour le recyclage de ces habilitations. Or, le jour de l'inspection, il s'est avéré qu'environ deux tiers du personnel concerné avaient dépassé le délai de recyclage.

---

<sup>1</sup> Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base

Je vous demande d'une part de me transmettre la procédure de gestion des habilitations dès qu'elle sera validée. D'autre part, je vous demande de mettre en œuvre les moyens permettant de respecter les périodicités de recyclage des habilitations que vous fixez dans vos procédures internes et conformément à la réglementation.

#### **B.4. Poutres béton des aires d'expérience**

Lors du dépoutrage de la salle G1 le 18 novembre 2008, un morceau de béton d'un kilogramme s'est décroché de la poutre manutentionnée et a chuté dans cette salle. Ce type de poutres constitue une protection biologique lors du fonctionnement de l'accélérateur. A noter que lors des opérations de dépoutrage, l'accélérateur est à l'arrêt et les locaux sont évacués.

Je vous demande de m'expliquer l'origine de la chute d'un morceau d'un kilogramme de béton issu de la poutre manutentionnée au-dessus de la salle G1, vous détaillerez en particulier s'il s'agit d'une erreur de manutention ou d'un phénomène de vieillissement de la poutre. Vous me présenterez les actions correctives à mettre en œuvre afin de vous assurer de l'efficacité de la protection biologique constituée par cette poutre et également de sa tenue vis-à-vis des contraintes de génie civil. Enfin, vous réaliserez une synthèse reprenant l'ensemble des dégradations survenues sur les poutres béton, à la suite de laquelle vous mettrez en œuvre les actions correctives nécessaires.

#### **B.5. Gestion des élingues**

Vous avez indiqué qu'une nouvelle gestion des élingues serait mise en place. Pour cela, un local dédié à l'entreposage des élingues contrôlées, et donc utilisables, sera identifié.

Je vous demande de me préciser comment sera gérée l'utilisation des élingues, en particulier vous me présenterez comment seront identifiées les élingues contrôlées conformes et celles non conformes.

#### **B.6. Etanchéité de la galerie technique 14**

Une réparation temporaire de l'étanchéité de la galerie technique 14 a été menée dernièrement. Une étude visant à dimensionner un système d'étanchéité pérenne est engagée.

Je vous demande de m'informer des modifications qui seront conduites pour rendre étanche de façon pérenne la galerie technique 14.

#### **B.7. Dispositif SISSI**

Le dispositif SISSI (système de production par fragmentation d'ions stables ou radioactifs de grande énergie) étant hors service depuis plusieurs mois, le contrôle périodique du robot de manutention de la cible de SISSI n'est plus réalisé jusqu'à ce qu'une solution de remise en service du dispositif soit identifiée.

Je vous demande de me transmettre une note précisant depuis quand le dispositif SISSI ne fonctionne plus et les raisons de son dysfonctionnement. L'absence de réalisation du contrôle périodique du robot de manutention de la cible, prévu dans vos règles générales d'exploitation, devra être mentionnée. Par ailleurs, vous me tiendrez informé des éventuelles réparations qui pourraient être menées sur le dispositif SISSI et du devenir de cette installation.

## C. Observations

### **C.8. Manuel qualité**

L'inspection du 12 juillet 2006 relative au respect de l'arrêté du 10 août 1984 précité vous demandait de mettre à jour votre manuel d'assurance de la qualité de manière à ce qu'il corresponde à la réalité et en tenant compte des activités concernées par la qualité (ACQ), qui elles-mêmes devaient être redéfinies. Au 19 novembre 2008, vous avez présenté la cartographie des processus que vous venez dernièrement d'établir. Les inspecteurs notent votre engagement de mettre à jour votre manuel qualité pour l'année 2010. La redéfinition des activités concernées par la qualité devra être réalisée lors du réexamen de sûreté.

### **C.9. Carnet de maintenance**

Les inspecteurs ont relevé que le document servant de « carnet de maintenance » pour les appareils de levage n'était pas à jour pour ce concerne la déconsignation de certains de ces engins. En effet, le carnet de maintenance du bi-rail indiquait que ce dernier était consignés, alors que la déconsignation avait été accordée. Il conviendra de rendre cohérentes les informations inscrites dans le dossier « levage » avec l'état réel des équipements, conformément à l'arrêté du 2 mars 2004 relatif au carnet de maintenance des appareils de levage.



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 Président de l'ASN et par délégation,  
Le chef de division,**

**signé par**

**Thomas HOUDRÉ**



