



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 23 juin 2014

N/Réf. : CODEP-CAE-2014-025549

**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-2014-0604 du 28 mai 2014

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 28 mai 2014 au GANIL, sur le thème de la maintenance, des contrôles et essais périodiques, des travaux et du suivi du vieillissement des installations.

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 28 mai 2014 a concerné la maintenance, les contrôles et essais périodiques, les travaux et le suivi du vieillissement des installations du GANIL existant et du chantier SPIRAL 2. Les inspecteurs ont examiné les résultats de certains contrôles et essais périodiques référencés dans les règles générales d'exploitation des installations existantes puis ont vérifié, sur le chantier SPIRAL 2, la manière dont l'exploitant applique les dispositions réglementaires en matière de contrôle technique des opérations et de surveillance des entreprises prestataires.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour exploiter les installations paraît satisfaisante. Toutefois, plusieurs incohérences entre les dispositions prévues dans les règles générales d'exploitation et les pratiques de réalisation des contrôles périodiques doivent être corrigées. L'exploitant devra également renforcer son organisation relative au chantier SPIRAL 2 pour améliorer la traçabilité des différentes opérations de contrôle effectuées lors du montage des éléments importants pour la protection.

## **A Demandes d'actions correctives**

### **A.1 Respect de la fréquence de contrôle périodique du dispositif de protection contre le risque incendie**

Les règles générales d'exploitation (RGE) prévoient un contrôle semestriel des détecteurs incendie.

Les inspecteurs ont relevé que seul un contrôle annuel des détecteurs incendie était réalisé. L'exploitant a précisé qu'il proposera de définir une fréquence annuelle de contrôle des détecteurs incendie dans le projet de ses futures RGE.

**Je vous demande de respecter la fréquence de contrôle périodique des détecteurs incendie prévue dans vos RGE en vigueur. Je vous demande en outre de traiter cet écart conformément à votre référentiel en vigueur.**

### **A.2 Prise en compte des dispositifs actionnés de sécurité dans le formulaire de contrôle périodique**

Le mode opératoire SG-087 prévoit une vérification du déclenchement adéquat des fonctions commandées par certains dispositifs actionnés de sécurité (DAS) lorsqu'ils sont actionnés depuis la salle de supervision.

Les inspecteurs ont relevé sur le procès-verbal de contrôle effectué en 2014 qu'aucune des cases prévues à cet effet n'était remplie.

**Je vous demande de compléter le procès-verbal de contrôle 2014 pour y intégrer le résultat des tests des DAS actionnés depuis la supervision et, le cas échéant, de réaliser ce contrôle conformément aux dispositions de vos RGE.**

### **A.3 Vérification de la courbe de décharge des batteries de secours de la détection incendie**

Les RGE imposent un contrôle périodique de l'autonomie des batteries qui assurent l'alimentation de secours des équipements de détection incendie en cas de panne de l'alimentation électrique principale. Le document de référence utilisé en application des RGE, à savoir le mode opératoire SG-087) prévoit explicitement que « *le prestataire fournira une copie du document définissant la courbe de décharge des batteries en annexe du rapport de contrôle* ». Ces documents ne faisaient pas partie des documents annexés au rapport de contrôles examinés par les inspecteurs.

**Je vous demande de veiller à ce que les courbes de décharges des batteries soient annexées aux rapports de contrôle remis par l'entreprise prestataire.**

### **A.4 Vérification du fonctionnement de l'indicateur de déclenchement de certains détecteurs incendie**

Certains détecteurs incendie sont raccordés à un indicateur d'action qui doit devenir visible lorsque le détecteur concerné est déclenché. Le mode opératoire SG-087 relatif au contrôle annuel du système de sécurité incendie du GANIL prévoit un essai de bon fonctionnement de ces indicateur d'action. Le rapport de contrôle des détecteurs incendie se fait à l'aide d'un formulaire référencé SG-088.

Les inspecteurs ont examiné le rapport du contrôle effectué en 2014 et ont relevé que plusieurs cases destinées à valider la vérification de l'indicateur d'action n'étaient pas renseignées.

Par ailleurs, le formulaire SG-088 présente un défaut général d'ergonomie. D'une part, pour les détecteurs non-raccordés à un indicateur d'action, et qui ne sont donc pas concernés par la vérification, une case du formulaire peut néanmoins être remplie par le contrôleur. D'autre part, la colonne du formulaire intitulée « présence d'un indicateur d'action » se traduit pour chaque ligne correspondant à un détecteur par le terme « oui », par l'absence de libellé ou par une case grisée. En l'état, le formulaire ne permet donc pas d'identifier rapidement les contrôles à réaliser et constitue une source d'erreur.

**Je vous demande de justifier l'absence de vérification du fonctionnement des indicateurs d'action pour les détecteurs incendie qui en sont munis. Je vous demande en outre d'adapter le formulaire SG-088 pour ne faire apparaître que les cases reflétant une action de contrôle.**

#### **A.5 Mise à jour de la partie contrôles et essais périodiques des RGE**

Les RGE précisent les contrôles et essais périodiques (CEP) à réaliser et en particulier la référence technique sur laquelle s'appuyer. Pour ce qui concerne les contrôles périodiques des détecteurs incendie le mode opératoire SG-088 est référencé alors que le document réellement utilisé est celui référencé SG-087.

**Je vous demande de mettre en cohérence la référence visée dans vos RGE et les documents utilisés.**

Vous avez exposé que la dernière mise à jour des RGE (version i de mai 2013) portait exclusivement sur la prise en compte des modifications générées par les évolutions du tableau de contrôle radiologique (TCR) et de l'unité de gestion des accès. L'élément important pour la sûreté que constitue le TCR comprend les balises radiologiques.

Les inspecteurs ont noté que le chapitre des RGE consacré aux contrôles périodiques ne précise pas, dans la colonne prévue à cet effet, la référence du document détaillant des conditions opératoires de l'étalonnage des balises radiologiques. La rédaction de ce mode opératoire est pourtant antérieure à la dernière version des RGE.

**Je vous demande de modifier vos RGE pour intégrer la référence de ce document.**

### **B Compléments d'information**

#### **B.1 Justification de la réalisation des actions de contrôle technique et de vérification par sondage relatives au montage d'un sous ensemble d'un élément important pour la protection**

L'arrêté du 7 février 2012<sup>1</sup> (arrêté INB) dispose que les activités importantes pour la protection (AIP) doivent faire l'objet d'un contrôle technique destiné notamment à s'assurer qu'elles sont exercées conformément aux exigences définies. Il prévoit également que l'exploitant mette en place un programme de vérification par sondage des contrôles techniques effectués.

Les inspecteurs ont souhaité vérifier les documents de traçabilité des différents niveaux de contrôle réalisés lors du montage des filtres de très haute efficacité de SPIRAL 2, qui constituent des éléments

---

<sup>1</sup> Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

importants pour la protection (EIP). Ils ont plus spécifiquement examiné les documents associés au suivi des clapets coupe-feu qui constituent un sous ensemble de cet EIP.

L'exploitant a présenté la liste des opérations de montage et de contrôle (LOMC) qui reprend l'ensemble des opérations réalisées. Ce document renvoie vers d'autres éléments de justification, tels que les spécifications techniques des clapets coupe-feu ou la fiche de vérification du maître d'œuvre, qui n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs. Ces documents auraient permis de vérifier respectivement que les opérations de contrôle mentionnées dans la LOMC étaient conformes aux exigences définies et que la vérification par sondage était correctement réalisée par le maître d'œuvre.

**Pour ce qui concerne les clapets coupe-feu susmentionnés, je vous demande d'apporter la preuve que le contrôle technique a été réalisé conformément à l'attendu et que la vérification a bien fait l'objet d'un rapport écrit.**

## **B.2 Suivi de l'efficacité des filtres THE**

Les RGE prévoient un contrôle annuel de l'efficacité des filtres de très haute efficacité (THE). Les procès-verbaux de contrôle présentés au titre des années 2013 et 2014 montrent des variations importantes, à la hausse, de la plupart des coefficients d'épuration entre ces deux années, certains coefficients ayant été multipliés par 20 entre 2013 et 2014. Les valeurs de ces coefficients restent conformes à l'attendu.

Le procès-verbal rédigé par l'entreprise prestataire ayant procédé aux mesures ne reprend pas les conditions opératoires du contrôle. En particulier, le temps d'injection du traceur chimique dans la gaine de ventilation à l'amont du filtre n'est pas précisé. Ce type d'information faciliterait l'interprétation des résultats obtenus et améliorerait le suivi de l'efficacité des filtres THE.

**Je vous demande de me transmettre votre analyse concernant l'évolution d'efficacité constatée et de vous positionner sur la nécessité de faire compléter les procès-verbaux de contrôles.**

## **B.3 Conditions de réalisation des étalonnages des balises radiologiques**

Les RGE prévoient que les balises radiologiques associées au tableau de contrôle radiologique (élément important pour la sûreté n°3) fassent l'objet d'un contrôle quinquennal d'étalonnage. Les procès-verbaux d'étalonnage de ces balises fournis par l'entreprise prestataire font référence à un équipement désigné par *projecteur gamma LAB/R/27*.

Les inspecteurs ont relevé que cette référence concerne l'ensemble des procès-verbaux, que la balise soit une balise détectant les neutrons ou une balise détectant les rayonnements gamma. L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser le lien entre cet équipement et la source utilisée pour l'étalonnage. Il a expliqué que les balises neutrons ne détectaient pas les rayonnements gamma, et inversement, et que, par conséquent, aucune inversion ou erreur dans le choix de la source d'étalonnage n'était possible.

**Je vous demande de préciser à quoi correspond la référence susmentionnée et de faire préciser par l'entreprise prestataire dans ses procès-verbaux les références de la source d'étalonnage utilisée.**

## **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 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.

**Le chef de division,**

**SIGNE PAR**

**Guillaume BOUYT**