



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BASSE-NORMANDIE**

**Division de Caen**

Hérouville-Saint-Clair, le 21 JUIN 2004

Monsieur le Directeur  
du GANIL  
BP 5027  
14076 CAEN CEDEX 5

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2004-GANIL-0004 du 4 juin 2004.

**N/REF** : DSNR CAEN/0632/2004

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993, une inspection réactive a eu lieu le 4 juin 2004 au GANIL faisant suite à l'incident déclaré par courrier DIR/SQ/2004.030 du 3 juin 2004.

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 4 juin 2004 était une inspection réactive visant à examiner les conditions, le déroulement, ainsi que les mesures correctives prises à la suite de l'incident du 2 juin 2004, déclaré le lendemain à l'Autorité de sûreté nucléaire. Cet incident a eu pour conséquence un rejet d'eau faiblement contaminée dans les égouts, occasionné par une fuite survenue sur l'un des circuits de réfrigération de l'installation.

Au vu de cet examen par quadrillage, il apparaît que les opérateurs présents lors de l'incident ont bien réagi, et ont correctement appliqué les procédures. Cependant, l'exploitant doit poursuivre son investigation afin de déterminer les causes exactes de la fuite. Il doit en outre mener à bien une analyse approfondie, afin de définir des mesures correctives appropriées.

... / ...

## A. Demandes d'actions correctives

### A.1. Demande d'autorisation pour le redémarrage de SISSI

L'incident susmentionné s'est déroulé au sein du dispositif SISSI. Pour déterminer la cause de la fuite d'eau et évaluer l'activité rejetée, vous avez procédé au démontage et au remplacement de certaines pièces de cette installation. Votre première analyse de l'incident fait apparaître la provenance de la fuite comme étant une détérioration du serpentín de refroidissement circulant dans la chambre à vide de SISSI.

**Je vous demande de réaliser un bilan des travaux effectués sur le dispositif SISSI à la suite de l'incident, et de déterminer les mesures appropriées pour prévenir le renouvellement d'un tel rejet. Vous me ferez part des résultats de vos réflexions dans les plus brefs délais. Je vous demande en outre de condamner l'utilisation du dispositif SISSI tant que je ne me serai pas prononcé sur la base des éléments que vous m'aurez fait parvenir.**

### A.2. Recueil des eaux résiduelles dans la chambre à vide de SISSI

Après l'incident du 2 juin 2004, vous avez recueilli les eaux résiduelles se trouvant au fond de la chambre à vide de SISSI.

**Je vous demande de bien vouloir conserver ces eaux jusqu'à nouvel ordre, afin qu'elles puissent faire l'objet d'analyses le cas échéant.**

### A.3. Estimation majorante des rejets en termes de volume et d'activité

Les radioéléments et les activités associées que vous mentionnez dans votre déclaration d'incident correspondent aux analyses que vous avez effectuées dans les eaux des puisards. Cependant, vous trouvez des résultats d'analyses différents pour les eaux résiduelles récupérées dans la chambre à vide de SISSI.

**Je vous demande de bien vouloir réaliser et joindre à votre compte-rendu d'incident significatif une étude d'impact sanitaire basée sur une estimation majorante des rejets occasionnés par la fuite survenue dans votre établissement. Ainsi, je vous demande d'effectuer vos calculs à partir des résultats d'analyse obtenus pour les eaux résiduelles contenues dans la chambre à vide de SISSI, et non à partir des résultats que vous obtenez pour les eaux recueillies dans les puisards.**

### A.4. Mise en place d'un système permettant d'isoler le GANIL du réseau d'eaux usées urbain

Vous ne disposez pas actuellement d'un système permettant d'éviter le rejet direct de vos effluents dans le réseau d'égouts de l'agglomération caennaise. Ce défaut a également été identifié comme une non-conformité de votre établissement vis-à-vis de l'arrêté ministériel du 31 décembre 1999, fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base.

**Je vous demande de bien vouloir prendre les mesures correctives appropriées dans les plus brefs délais et de m'en tenir informé.**

## B. Compléments d'information

### B.5. Volume d'appoint d'eau réalisé dans le ballon du circuit de refroidissement incriminé

Votre première analyse de l'incident fait apparaître la détérioration du circuit de refroidissement de SISSI comme une des causes de la fuite. Vous avez également indiqué que le serpentin de réfrigération circulant dans le dispositif SISSI n'était pas soumis à essais périodiques.

**Afin d'identifier les mesures préventives appropriées pour éviter ce type de fuite, je vous demande d'analyser les conditions de fonctionnement du circuit de refroidissement concerné par l'incident. En particulier, je vous demande d'établir une estimation du volume d'appoint en eau réalisé dans le ballon du circuit depuis le redémarrage de SISSI. Je vous demande également de m'indiquer la périodicité à laquelle le circuit de réfrigération de SISSI était actif. Vous apporterez les éléments de réponse à ces questions dans votre compte-rendu d'incident significatif.**

### B.6. Enregistrement des alarmes de défaut de vide pendant la nuit du 1<sup>er</sup> au 2 juin 2004

Pendant l'inspection, vous avez précisé que l'alarme de niveau bas du circuit de réfrigération avait été précédée par plusieurs alarmes de défaut de vide correspondant à la chambre à vide de SISSI. Cependant, vous indiquez également que les défauts de vide survenus pendant la nuit du 1<sup>er</sup> au 2 juin n'ont pas permis d'identifier la fuite.

**Je vous demande de bien vouloir récupérer les enregistrements correspondant aux alarmes de défaut de vide de SISSI apparues dans la nuit du 1<sup>er</sup> au 2 juin 2004, et d'en faire une analyse afin de déterminer la raison pour laquelle la fuite n'a pas pu être détectée avant l'apparition de l'alarme « niveau bas » du circuit de réfrigération. Le cas échéant, vous déterminerez les mesures correctives éventuelles qui pourraient permettre de détecter les fuites en amont, à partir du suivi du vide présent dans les installations. Je vous demande de bien vouloir apporter les éléments de réponse à ces questions dans votre compte-rendu d'incident significatif.**

## C. Observations

C.7. Il semble primordial que vous établissiez un contact avec la station d'épuration de Caen, afin de définir les modalités d'information et les mesures appropriées en cas de rejet incidentel d'eaux contaminées dans les égouts.



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 et par délégation,  
le chef de division,

SIGNE PAR

Franck HUIBAN

**COPIES :**

DGSNR/PARIS : M. le Directeur

DGSNR/FAR : 3<sup>ème</sup> sous-direction  
4<sup>ème</sup> sous-direction

IRSN/FAR : M. le Directeur de la DSU

PREF 14 : Bureau Environnement

DSNR CAEN : Classement VDS  
Chrono  
Revue Contrôle