



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

**Division de Caen**

Hérouville-Saint-Clair, le 18 FEV. 2003

Monsieur le Directeur  
du CNPE de FLAMANVILLE  
BP n°4  
50340 LES PIEUX

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° 2003-12001 du 23 janvier 2003.

**N/REF :** DSNR CAEN/0169/2003

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 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le 23 janvier 2003 au CNPE de FLAMANVILLE sur le thème « Confinement ».

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, 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 23 janvier 2003 à la centrale de Flamanville a porté sur le thème du confinement statique et dynamique (ventilation) des bâtiments de l'îlot nucléaire. Après avoir examiné l'organisation du site en la matière, le respect des règles d'exploitation et de maintenance en vigueur, les inspecteurs ont procédé à un contrôle sur le terrain et en salle de commande de l'état extérieur des équipements et de la valeur de paramètres pertinents.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site en matière de confinement semble insuffisante. Si des améliorations techniques ont été notées en matière de confinement dynamique depuis la dernière inspection, en revanche, le CNPE devra veiller à mieux définir son organisation de façon à assurer une coordination globale sur le thème du confinement (3<sup>ème</sup> barrière) et à instaurer un suivi de l'évolution des résultats des contrôles réalisés. Un programme de contrôle des organes participant au confinement statique des installations devra également être élaboré.

... / ...

## A. Demandes d'actions correctives

### Demande n°1 : Siphons de sol et portes.

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté l'absence d'eau dans de nombreux siphons de sol (siphons de sol secs), en particulier au niveau des locaux renfermant les systèmes de sauvegarde (RIS, EAS). De nombreuses portes à maintenir fermées pour préserver le confinement ont également été trouvées ouvertes.

**Je vous demande de m'indiquer les dispositions prises pour éviter le renouvellement de ce type d'écart. Vous me préciserez les mesures retenues en matière de sensibilisation des agents, EDF et prestataires, sur le confinement, en particulier sur la nécessité de maintenir certaines portes fermées pour préserver l'étanchéité statique des locaux.**

### Demande n°2 : Moyens mis en œuvre

De façon générale, les moyens humains et l'organisation mis en œuvre par le CNPE pour gérer de façon transverse la fonction de sûreté confinement (3<sup>ème</sup> barrière) sont apparus inadaptés aux inspecteurs. Les demandes d'actions correctives n°2 à 6 de la présente lettre traduisent l'insuffisance des moyens alloués pour gérer cette fonction de sûreté. Ceci constitue un écart aux exigences de l'article 7 de l'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 de m'indiquer les dispositions que vous entendez prendre pour remédier aux insuffisances identifiées dans la gestion de la fonction de sûreté confinement (3<sup>ème</sup> barrière). Les délais de mise en œuvre des actions correctives d'ordre organisationnel ne sauront dépasser trois mois.**

### Demande n°3 : Définition des responsabilités et missions

J'ai bien noté qu'un plan d'action sur la gestion du confinement (3<sup>ème</sup> barrière) avait été établi en mars 2002 (Note technique D5330/NT/2001/STE/030 du 28 mars 2002). Un réseau d'ingénierie en matière de confinement est défini dans ce plan d'action. Néanmoins, les missions de ce réseau d'ingénierie, du pilote opérationnel et des différents acteurs répartis dans les métiers ne sont pas définies.

**Je vous demande de définir, sous trois mois, les responsabilités et les missions des acteurs intervenant dans le domaine du confinement. Vos notes d'organisation me seront transmises.**

### Demande n°4 : Bilan périodique

Le plan d'action n'a pas été réactualisé en cours d'année pour s'assurer du bon avancement et du respect des actions identifiées. Enfin, aucun bilan de la fonction de sûreté confinement n'a encore été élaboré.

**Je vous demande, sous trois mois, de mettre à jour votre plan d'action et d'établir un bilan des performances de la fonction de sûreté confinement (3<sup>ème</sup> barrière). Ces documents me seront transmis.**

### Demande n°5 : Formation

Outre une formation délivrée localement sur les systèmes de ventilation, vous nous avez indiqué que les agents participant au réseau d'ingénierie précité n'avaient pas reçu de formation spécifique sur le confinement dynamique (ventilation).

**Je vous demande de m'indiquer les dispositions mises en œuvre pour remédier à la formation et au maintien des compétences des agents participant à ce réseau d'ingénierie sur le confinement.**

Demande n°6 : Retour d'expérience

Le suivi du traitement d'un écart est de la responsabilité du métier (conduite, essais ...) qui a identifié cet écart. L'exploitation des écarts identifiés suite aux essais et contrôles réalisés en matière de confinement de façon à identifier les dysfonctionnements récurrents est également du ressort du métier concerné. Il en est de même pour le suivi des résultats obtenus suite aux essais périodiques, avec pour objectif un suivi des tendances observées.

Il a été constaté qu'actuellement, il n'était fait aucune exploitation des dossiers d'écart ayant trait à la fonction de confinement ouverts par les services Conduite et Essais.

De la même façon, hormis le suivi de l'efficacité des filtres à très haute efficacité et pièges à iode, aucun suivi de tendance des résultats n'est formalisé par les métiers.

**Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous entendez mettre en œuvre pour qu'une exploitation de l'historique des écarts identifiés et des résultats soit réalisée par les métiers concernés. Vous m'indiquerez également les mesures qui seront prises, par le réseau d'ingénierie sur le confinement, pour assurer la nécessaire coordination sur ces sujets.**

Demande n°7 : Confinement statique - maintenance préventive

En matière de contrôle du confinement statique des locaux de l'îlot nucléaire, seule une vérification de la fermeture des portes, du remplissage des siphons de sol et de l'état des registres est actuellement réalisée de façon périodique. Aucune action de maintenance préventive n'est par contre encore effectuée sur ces équipements concourant au maintien de l'étanchéité statique (portes, chatières, trémies, fourreaux ...).

J'ai toutefois bien noté qu'un inventaire des siphons de sol avait été établi. J'ai également pris note des difficultés engendrées par les modifications des étanchéités statiques et des secteurs de confinement apportées par le déploiement du plan d'action incendie.

**Je vous demande de me faire part de votre stratégie de maintenance préventive des organes concourant au confinement statique.**

Demande n°8 : Confinement statique - contrôles périodiques

Un contrôle des étanchéités statiques des locaux présentant un risque d'iode doit être effectué au redémarrage du réacteur. Votre gamme d'intervention s'avère inadaptée pour garantir l'exhaustivité du contrôle. Ainsi, par exemple, les locaux à contrôler ne sont pas identifiés et les siphons de sol ne sont pas mentionnés.

Ces dispositions ne répondent pas pleinement aux exigences de l'article 30 de l'arrêté interministériel 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.

J'ai bien noté qu'une révision de cette gamme de contrôle était envisagée pour le prochain arrêt de tranche.

**Je vous demande, à l'occasion de la prochaine révision de la gamme de contrôle des étanchéités statiques des locaux présentant un risque iode au redémarrage du réacteur, de préciser a minima le nombre d'étanchéités statiques de chaque catégorie (portes, registres, siphons de sol, trémies ...) à contrôler par local.**

Demande n°9 : Suivi des systèmes DVH et DVG

Pour des raisons de pilotage, le champ d'action de l'ingénieur chargé du suivi de la fonction confinement exclut, entre autres, les systèmes de ventilation des bâtiments présentant des risques de contamination situés en dehors de l'îlot nucléaire (bâtiment de conditionnement des déchets, laverie de site) et les systèmes de ventilation assurant également une fonction de refroidissement (DVH, DVG).

**Je vous demande de m'indiquer les responsabilités en matière du suivi de la fonction confinement pour les bâtiments et systèmes précités.**

Demande n°10 : Essai de dépression

L'essai périodique mensuel de vérification des dépressions du système de ventilation DVN s'est révélé non satisfaisant à plusieurs reprises entre le 25/10/02 et le 21/12/02, en raison de travaux dans certains locaux nécessitant l'ouverture de portes.

L'examen de ce dossier a mis en évidence les dysfonctionnements suivants :

- le dossier d'écart ouvert suite au premier essai réalisé le 25/10/02 a été soldé suite à une vérification incomplète des dépressions qui étaient en écart. A l'issue de cette requalification, l'essai ne pouvait être considéré satisfaisant ;
- le nouveau contrôle réalisé le 22/11/02 a été déclaré non satisfaisant, toujours en raison de travaux nécessitant l'ouverture de portes. Aucun dossier d'écart n'a été ouvert.

**Je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues pour éviter le renouvellement de ce type de dysfonctionnement. J'attire également votre attention sur la qualité de la rédaction des dossiers d'écart.**

B. Compléments d'information

Demande n°1 : Evénement du 18 juillet 2002

Le 18 juillet 2002, lors de la maintenance d'un des systèmes de ventilation, une forte baisse de débit à la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires a été observée.

**Je vous demande de me transmettre votre analyse de cet événement.**

Demande n°2 : Evénement du 7 mai 2002

Lors d'un essai périodique sur le système de ventilation DVH, certains clapets ne se sont pas ouverts.

**Je vous demande de me préciser le résultat de cet essai périodique. En cas d'essai non satisfaisant, vous m'indiquerez comment a été gérée l'indisponibilité du système. J'attire enfin votre attention sur la nécessité de renseigner correctement le logiciel SAPHIR.**

Demande n°3 : Contrôle de l'encrassement des filtres du BAC

Vous avez indiqué que le remplacement des filtres situés sur les circuits de ventilation du bâtiment de conditionnement des déchets (BAC) était effectué suite à un constat colmatage.

**Je vous demande de m'indiquer la périodicité de contrôle du colmatage des filtres situés sur les circuits de ventilation du BAC.**

C. Observations

Observation n°1 : Les outils de suivi des résultats des tests d'efficacité des pièges à iode et des filtres absolus du service Essais ne permettent pas une exploitation aisée de ces résultats. Ainsi, ils ne mentionnent ni les dates et les raisons de changement des équipements, ni les résultats du test d'efficacité qui suit leur remplacement.

Observation n°2 : Il a été constaté la reprise de nombreux essais de vérification des vitesses de transfert d'air entre locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaire (BEAS), suite à l'absence de vérification des étanchéités statiques (portes, siphons de sol) pourtant demandée dans la règle d'essai.

Observation n°3 : Il a été constaté l'application, par anticipation, d'un critère de règle d'essai périodique qui n'est pas encore applicable au CNPE de Flamanville (critère de vitesse de transfert d'air entre locaux du BEAS - critère applicable  $> 1$  m/s, nouveau critère  $\geq 1$  m/s). Afin d'éviter toute confusion au niveau du référentiel applicable, j'attire votre attention sur la nécessité d'appliquer les critères des règles d'essai en vigueur.

Observation n°4 : Deux demandes d'intervention lancées le 08/10/02 (2 DVN VA) et le 30/11/02 (2 TEP 231 VB) ne sont toujours pas soldées.

Observation n°5 : Local LA 0545 - Réfection du confinement par de l'adhésif au niveau d'un passage de câbles dans une trémie.

Observation n°6 : Local LA 0465 - Une tuyauterie est débouchante au-dessus du coffret 2 DSL 453 CR.

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 : 2<sup>ème</sup> sous-direction  
4<sup>ème</sup> sous-direction

DES/FAR : M. le Chef du DES

DRIRE.HN : M. le Directeur

DRIRE.BN : Classement VDS  
Chrono  
Revue Contrôle