



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 15 juillet 2008

N/Réf. : Dép- CAEN-N°0586-2008

**Monsieur le Directeur  
du CNPE de Flamanville  
BP 4  
50340 LES PIEUX**

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2008-EDFFLA-0010 du 25 juin 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 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection programmée a eu lieu le 25 juin 2008 au CNPE de FLAMANVILLE, sur le thème du fonctionnement des circuits importants pour la sûreté (IPS).

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 25 juin 2008 concerne le fonctionnement des circuits IPS, et plus particulièrement ceux liés à la fonction ventilation des bâtiments réacteur (BR), combustible (BK), électriques, auxiliaires nucléaires (BAN) et de la salle de commande

L'examen par sondage a porté sur la maintenance réalisée et sur les résultats des essais périodiques sur les systèmes de ventilations des bâtiments précités. Une visite a également été effectuée dans le BAN et le BK.

.../...

L'inspection n'a pas mis en évidence d'écart notable dans la surveillance et la maintenance des dispositifs de ventilation. L'organisation du CNPE sur ce thème s'est améliorée avec la mise en place d'un coordinateur de la fonction confinement/ventilation. Toutefois, la visite terrain a permis de constater une dégradation des matériels au niveau de l'aspiration DVN (ventilation du BAN).

L'inspection a fait l'objet d'un constat qui n'est pas lié au thème de l'inspection. Il se rapporte au domaine radioprotection.

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

### **A.1 Aménagement des vestiaires chauds**

Lors de la visite effectuée dans le BAN du réacteur n°2, les inspecteurs ont constaté que l'aménagement des vestiaires chauds en entrée de zone contrôlée était en écart par rapport au référentiel radioprotection défini par EDF (D4550.07-04/2920 ind 5), sur le thème des vestiaires en zone contrôlée. Notamment, des séparations physiques imposant aux intervenants de respecter un circuit de circulation basé sur la marche en avant n'étaient pas présentes. Les consignes d'habillage étaient également absentes.

**A.1 – Je vous demande de vous mettre en conformité avec les prescriptions de votre référentiel en matière d'aménagement des vestiaires chauds (hommes et femmes) dans les plus brefs délais. Je vous demande de me transmettre le bilan des actions correctives que vous aurez mis en œuvre sur le sujet.**

## **B - Compléments d'information**

Par rapport à la précédente inspection portant sur le même thème en 2006, les inspecteurs ont noté une évolution notable en matière d'organisation sur la fonction confinement/ventilation. Dorénavant, à la suite de la création d'un service d'ingénierie indépendant des services de maintenance, un ingénieur est chargé d'effectuer le bilan de cette fonction. Le bilan 2007 a pu être consulté lors de l'inspection.

**B.1 - Je vous demande de transmettre le plan d'action retenu, sur la fonction confinement/ventilation, à la suite des conclusions de ce bilan.**

Le programme de base de maintenance préventive sur le système de ventilation de la salle de commande (PBMP 1300-DVC-01) prescrit un test annuel d'étanchéité des pièges à iode avec pose de fond en aval de la vanne commune qui se trouve en amont des deux files voie A et voie B. Lors de l'inspection, vous avez indiqué que la pose de fond n'était plus faite car vous utilisez actuellement du cyclohexane pour faire ce test.

**B.2 – Je vous demande de me préciser comment a été gérée l'évolution de la méthodologie de ce contrôle au niveau du CNPE et également au niveau de vos services centraux.**

Dans la gamme d'essai périodique (EP) concernant le contrôle du temps de basculement des clapets (DVK 001, 029 et 030 VA) et fonctionnement en extraction iode des ventilateurs (DVK 121 et 122 ZV) du système de ventilation du bâtiment combustible, il y a un récapitulatif des temps mesurés à compléter pour l'ensemble des clapets et ventilateurs. Les temps doivent être indiqués en seconde. Ces temps doivent être mesurés en actionnant trois moyens différents. Or, pour le contrôle réalisé en actionnant les TPL (tourner, pousser, lumineux), l'EP indique pour les deux ventilateurs : « absence de TTLE » (absence de temps trop long d'exécution). Après vérification dans la règle d'EP, il est effectivement indiqué « absence de TTLE sur 121 et 122 ZV » mais les temps à contrôler sont également indiqués. Les fiches d'alarmes relatives à ces deux ventilateurs ont donc été demandées. Les TTLE indiqués pour les deux ventilateurs 121 et 122 ZV sont de 2s alors que les critères d'enclenchement prescrits sont respectivement inférieur à 2 secondes et inférieur à 7 secondes.

**B.3 – Je vous demande de me préciser quel est le critère qui doit être impérativement renseigné dans votre gamme d'EP. Vous m'indiquerez également comment vous vous assurez de la cohérence de « l'absence de TTLE » avec les critères définis dans vos fiches d'alarmes et ceux définis dans le chapitre IX des règles générales d'exploitation.**

L'intercomparaison des données des capteurs de débit des cheminées de rejet des effluents gazeux des BAN (DVN 160 et 165 MD) n'a pas encore été réalisée. Cette intercomparaison est prévue pour le réacteur n°1 en juillet 2008 et pour le réacteur n°2 en décembre 2008.

**B.4 – Je vous demande de me transmettre les résultats de cette intercomparaison quand ces dernières seront réalisées sur les réacteur n°1 et n°2.**

Dans la gamme d'EP concernant la manœuvrabilité par changement du fusible des clapets pare-flamme du système de ventilation de l'espace entre-enceinte du BR (EDE 015 et 016 VA), l'ordre d'intervention (OI N024767) accompagnant la gamme indique qu'il y a eu montage d'un fusible 70°C au lieu de 138°C. La gamme ne permet pas de déterminer si cette erreur a eu lieu pendant la réalisation de l'EP ou si c'est lors de l'EP que l'intervenant s'est aperçu que depuis 5 ans, un fusible non adapté était monté.

**B.5 – Je vous demande de me préciser quand et pourquoi a eu lieu cette erreur de montage.**

Dans le cadre des actions correctives mises en œuvre à la suite de l'événement significatif sûreté du 5 février 2007 (écarts sur les clapets DVC (câblage, bobine, fusible)), vous avez transmis différents courriers le 14 juin 2007, notamment à vos services centraux (CIPN) et aux deux prestataires concernés. Vous leur demandiez certains éléments pour réaliser une analyse de risques détaillée sur les clapets installés dans le cadre du PAI (plan action incendie). A priori, le jour de l'inspection vous n'aviez reçu aucune réponse et aucune relance n'avait été faite.

**B.6 – Je vous demande de m'indiquer l'état d'avancement de cette affaire et quelles suites vous comptez mettre en œuvre sur le sujet.**

Lors de la visite du BAN du réacteur n°2, les inspecteurs ont constaté au niveau de l'aspiration DVN la dégradation de certains matériels :

- corrosion d'un échangeur de pré-chauffage ;
- corrosion sur 2 DVN 016 VN ;
- état général dégradé du plénum (corrosion, sable, poussière...) ;
- fuite d'eau collectée sur 2 DVN 045 VN.

**B.7 – Je vous demande de me transmettre votre plan d'actions suite à ces constats et les actions prévues sur les deux réacteurs concernant l'entretien de l'aspiration DVN. Pour le réacteur n°2, je vous demande de m'indiquer également si la dégradation du plénum n'est pas accélérée par la présence du chantier EPR à proximité.**

### **C - Observations**

L'analyse de l'événement intéressant la sûreté enregistré dans votre base saphir concernant l'indisponibilité de DVC (ventilation de la salle de commande) suite à la fermeture des clapets d'isolement de la salle de commande sur détection incendie du 06/03/02007 sur le réacteur n°1, indique que la détection incendie a été déclenchée par un chantier de perçage à cause des émissions de poussière.

**C.1 – Pour tenir compte de ce retour d'expérience, vous nous avez indiqué que vous envisagiez, au même titre que les permis de feu, de mettre en place des permis de poussières à échéance fin 2008.**



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,**

**Thomas HOUDRÉ**