



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

Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 03 décembre 2004

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2004-EDFFLA-003 du 23 novembre 2004.

N/REF : DEP-DSNR CAEN-2054-2004

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^{er} décembre 1993, une inspection annoncée a eu lieu le 23 novembre 2004 au CNPE de Flamanville.

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 novembre 2004 au CNPE de Flamanville a porté sur l'organisation du site en matière de gestion des risques d'agressions externes. L'organisation mise en place pour les risques d'arrivée d'hydrocarbures ou d'algues en station de pompage et les risques de grands froids ainsi que la gestion de l'exploitation de l'instrumentation sismique ont été examinées.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site en matière de gestion des risques d'agressions externes reste perfectible. L'implication du CNPE pour la mise en application rapide, dans ses documents d'exploitation, des orientations définies par le parc pour la gestion des risques d'agressions externes n'est pas assez satisfaisante. En effet, le CNPE n'a pas encore étudié la doctrine d'exploitation du parc relative à la gestion du risque hydrocarbure afin de pouvoir modifier ses documents d'exploitation et améliorer ainsi son organisation pour une meilleure gestion de ce risque.

... / ...

A. Demandes d'actions correctives

Demande n° 1 : Gestion du risque hydrocarbure pour les CNPE bord de mer.

Les services centraux d'EDF ont transmis le 29 mars 2004 à l'Autorité de sûreté nucléaire une doctrine d'exploitation relative à la gestion du risque hydrocarbure pour les CNPE en bord de mer. EDF précise dans son courrier que cette note de doctrine présente différentes phases du système d'alerte en cas d'arrivée de marées noires et précise que la surveillance des tambours filtrants doit être renforcée dès la phase de vigilance. Il est également précisé que la mise en place de deux phases de pré-alerte en fonction de la position des hydrocarbures permet d'anticiper certaines actions afin de regagner l'état de repli dans la mesure où ces opérations sont longues à effectuer. EDF indique enfin dans ce même courrier que les sites situés en bord de mer modifieront leurs documents d'exploitation conformément à cette doctrine d'exploitation.

Les inspecteurs ont pu constater que les documents d'exploitation du CNPE de Flamanville datent de mai 2003 et qu'aucune action n'a été entreprise par le CNPE afin d'étudier l'impact de cette nouvelle doctrine sur leur organisation en cas de risque d'arrivée d'hydrocarbures. Aucune modification documentaire n'a encore été envisagée par le CNPE et l'organisation requise par le site pour le gréement de l'infra PUI n'est pas clairement identifiée. Cette doctrine est pourtant déjà mise en œuvre sur d'autres sites bord de mer.

A.1 Je vous demande de justifier ces écarts et de vous engager sur un délai d'intégration de la doctrine « gestion du risque hydrocarbure » dans vos documents d'exploitation.

Demande n° 2 : Règle particulière de conduite (RPC) « grands froids »

Les inspecteurs ont examiné par sondage l'intégration de la RPC grands froids (datant de juillet 2002) dans la consigne d'exploitation S7 du CNPE de Flamanville « surveillance en cas de grands froids ». Les inspecteurs ont notamment constaté que les dispositions particulières à appliquer au système PTR, lors de la mise en configuration hiver des installations, ne sont pas conformes aux prescriptions de la RPC. En effet la disposition « vérifier l'absence de grille anti-volatile » n'est pas retranscrite dans la consigne S7. L'exploitant n'a pas pu justifier pourquoi cette disposition n'est pas appliquée à Flamanville pour la mise en configuration hiver.

A.2.1 Je vous demande de justifier l'absence de la disposition relative à la vérification de l'absence de grille anti-volatile sur le système PTR.

A.2.2 La vérification de la conformité de la consigne d'exploitation S7 à la RPC grands froids réalisée par les inspecteurs n'étant pas exhaustive, je vous demande de transmettre une liste exhaustive des écarts existant entre les prescriptions de la RPC grands froids et celles réellement appliquées par le CNPE. Vous justifierez les éventuels écarts identifiés.

B. Compléments d'information

Complément n° 1 : Arrivée d'algues en station de pompage.

Les inspecteurs se sont intéressés à la prise en compte par le CNPE du retour d'expérience de l'événement significatif pour la sûreté survenu à Paluel le 23 juin 2004. Lors de cet événement, une arrivée massive d'algues avait conduit à des arrêts automatiques des réacteurs et à des délestages des tambours filtrants de plusieurs voies. L'endommagement des tambours filtrants des stations de pompage de Paluel était notamment dû à la défaillance de plusieurs capteurs de perte de charge des tambours. Les inspecteurs ont donc demandé au CNPE les actions réalisées par le CNPE pour garantir le bon fonctionnement de ces capteurs sur les deux réacteurs de Flamanville.

Le CNPE a indiqué que suite à cet événement un point zéro avait été réalisé sur l'ensemble des capteurs de perte de charge des tambours filtrants de Flamanville. Suite à cet examen le CNPE a découvert que les cannes de bullage d'un capteur à bulles étaient bouchées. Le CNPE a alors décidé de mettre en place un contrôle mensuel des rotamètres des capteurs à bulles des tambours afin de vérifier que la valeur affichée sur les rotamètres reste dans la plage de mesure garantissant la présence d'air dans les cannes de bullage.

B.1 Je vous demande de préciser le contrôle mensuel que vous allez mettre en place sur les capteurs à bulles avec les critères d'acceptabilité associés ainsi que la date de mise en application de ce nouveau contrôle périodique.

Complément n°2 : Instrumentation sismique – baie EAU

Lors de l'intervention de la société Kinemetrics le 18 mai 2004 sur l'instrumentation sismique du site, nommée baie EAU, le prestataire a ouvert une fiche de non conformité suite à un écart constaté sur le capteur n°235-4 : la fréquence naturelle et le damping du capteur étaient hors tolérance. Le prestataire avait indiqué pour le traitement de cette non conformité que le réglage du capteur serait réalisé lors de sa prochaine intervention. La société Kinemetrics est intervenue les 22 et 23 septembre 2004. La fiche de non conformité, ouverte le 18 mai 2004, n'a pas été soldée en septembre et est toujours notée comme non soldée dans le rapport de fin d'intervention. Il est indiqué que le capteur sera finalement réglé lors du contrôle de 2005.

B.2.1 Je vous demande de justifier pourquoi la non conformité relevée sur le capteur n°235-4 n'est toujours pas soldée. Vous indiquerez quel est l'impact de cette non conformité sur la disponibilité de la baie EAU.

B.2.2 Vous indiquerez également comment est assuré le suivi des interventions réalisées sur la baie d'instrumentation sismique. Vous préciserez alors si ce suivi a donné lieu à une demande ou un accord de votre part sur le report du réglage du capteur n°235-4 en 2005.

Complément n°3 : application de la Demande Particulière (DP) n°175

Au cours de l'inspection, le CNPE n'a pas été en mesure de présenter les actions qu'il avait réalisé pour répondre aux demandes de la DP 175 relative aux mesures à prendre lors des arrêts de tranche afin d'assurer l'efficacité des systèmes de ventilation en périodes de grands chauds.

B.3 Je vous demande d'indiquer quelles actions vous avez réalisées sur le réacteur n°2 lors de la visite partielle de 2004 afin de :

- vérifier l'état de propreté et nettoyer si nécessaire les principaux éléments de ventilation EVR, RRM et EVF ;
- vous assurer du positionnement correct des organes de robinetterie et des sondes de mesures ainsi que l'absence d'objet perturbateur dans le flux d'air ;
- définir une surveillance particulière pour garantir la mise en place correcte des calorifuges des matériels du bâtiment réacteur dont le fonctionnement génère de la chaleur
- veiller au bon fonctionnement des dispositifs de refroidissement des matériels du bâtiment réacteur générant de la chaleur.

Vous justifierez les éventuelles actions non réalisées.

Complément n° 4 : capteur de température 2 EVR 053 MT

Dans le cadre de l'application de la DP 175 vous avez indiqué que vous étiez intervenu au niveau du capteur 2 EVR 053 MT mesurant la température dans le puits de cuve aux abords de la branche chaude de la boucle n°3 : le capteur indiquait des valeurs allant jusqu'à 53°C. Les spécifications techniques d'exploitation vous imposent un repli de tranche pour une température de puits de cuve supérieure à 70°C.

Vous avez indiqué que cette température élevée était due à un mauvais équilibrage du réseau de ventilation du puits. Après intervention, la température a été abaissée à 45°C. Les autres capteurs de température indiquent des valeurs aux alentours de 30°C.

Vous avez enfin indiqué aux inspecteurs que ce problème de température élevée, dû à un défaut d'équilibrage des ventilations, datait de 1992.

B.4 Je vous demande d'indiquer pourquoi aucune action n'a été réalisée entre 1992 et 2004 pour diminuer la température dans le puits de cuve du réacteur n°2 aux abords de la branche chaude de la boucle n°3. Vous préciserez quels sont les impacts éventuels d'une température élevée à ce niveau du puits de cuve.

Complément n° 5 : Evénement significatif pour la sûreté du 18/04/03

Dans le compte rendu de l'événement significatif pour la sûreté du 18 avril 2003 vous aviez indiqué qu'une étude complémentaire était en cours pour définir l'impact de l'absence de 8 boulons de fixation de la bâche d'appoint journalière du diesel 2 LHP sur la tenue au séisme de la bâche. Cette étude n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

B.5 Je vous demande d'indiquer les principales conclusions et la date de réalisation de cette étude.

C. Observations

Au cours de leur visite de terrain les inspecteurs ont constaté que les gardes corps des deux pontons flottants des stations de pompage sont dans un très mauvais état, ce qui rend l'accès sur les pontons impossible pour des raisons de sécurité.

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

Olivier TERNEAUD

