



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
AQUITAINE**

Division de Bordeaux

Référence : 5000B-2003-4121

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais
B. P. n° 27 - Braud et Saint-Louis
33820 Saint-Ciers-sur-Gironde

Bordeaux, le 19 novembre 2003

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre nucléaire de production d'électricité du Blayais
Inspection n° 2003-00005 du 4 novembre 2003 (agressions d'origine externe)

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 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection a eu lieu le 4 novembre 2003 au CNPE du Blayais sur le thème " agressions d'origine externe".

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 4 novembre 2003 a permis de faire le point sur les moyens techniques et organisationnels mis en place sur le CNPE du Blayais vis-à-vis des agressions d'origine externe. Des risques particuliers comme le grand froid, la foudre, les risques liés aux séismes et les températures élevées des locaux et de la source froide suite à la canicule de cet été ont été plus particulièrement abordés.

Dans le cadre de l'analyse du retour d'expérience de la période de canicule de l'été 2003, il s'avère que le site du Blayais est particulièrement vulnérable en raison des températures élevées de sa source froide. L'exploitant a su rapidement mettre en place l'organisation lui permettant dans un premier temps de veiller à la disponibilité de sa source froide et dans un second temps de surveiller la température des locaux les plus sensibles. A la suite de cette période de canicule, les objectifs de l'affaire locale "disponibilité de la source froide" ont été complétés afin de prendre en compte ce retour d'expérience.

Par ailleurs, les risques liés aux grands froids et à la foudre sont globalement bien pris en compte par l'exploitant. Il a été cependant mis en évidence un problème de fixation de l'armoire d'acquisition des données du système de détection sismique EAU non soldé au jour de l'inspection alors qu'il avait été détecté en décembre 2001. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Dès le 5 août 2003, vous avez mis en place une organisation spécifique ayant pour but de renforcer le suivi de la source froide et d'optimiser par conséquent sa disponibilité. A ce jour cette organisation n'est pas formalisée via une consigne particulière. L'application du nouvel arrêté de rejet est accompagnée par une mission locale qui a pour but d'adapter l'organisation et le suivi actuel.

A.1. Il apparaît nécessaire, dans le cadre de la prise en compte des prescriptions du nouvel arrêté de rejets, de prévoir une organisation et un suivi particulier de la source froide en période de fortes chaleurs. Je vous demande de me tenir informé de vos réflexions concernant la formalisation de cette organisation.

Les échangeurs du Blayais, qui sont en titane, fonctionnent avec une différence de température primaire/secondaire de l'ordre de 6.5°C contre 3°C pour les autres tranches du palier CP1, qui possèdent des échangeurs en inox. Ainsi, lorsque la température de l'eau brute avoisine les 28°C, il est nécessaire de réduire l'utilisation du circuit RRI, via notamment le système de purge du système APG. Dans un même temps, les conditions de réalisation d'un essai périodique (EP RRI) imposent un chargement thermique maximal de ce circuit.

Dans le but de respecter le critère de 35°C sur la branche froide du système RRI, vous avez volontairement évité de charger thermiquement le circuit RRI lors de la réalisation des essais.

A.2. Je vous demande de faire part de ce retour d'expérience à vos services centraux dans le but d'adapter les conditions de réalisation de cet essai périodique aux conditions de fonctionnement du système RRI, notamment vis-à-vis du critère de température maximale admissible de 35°C.

Au cours de l'été 2003, le CNPE a installé deux systèmes de climatisation dans les locaux RGL des tranches 2 et 3, la tranche 1 étant à l'arrêt. Le condenseur a été placé dans le local adjacent SAP qui abrite des compresseurs CREPEL qui fournissent l'air de régulation en cas de défaillance du compresseur principal. La mise en place du condenseur du système de climatisation dans le local SAP a provoqué une rupture de la sectorisation incendie qui a fait l'objet d'une déclaration dans SYGMA. Le local SAP ne contient pas de matériel IPS et n'a pas fait l'objet d'une surveillance particulière de sa température.

La mise en place d'un tel système doit s'accompagner d'analyses de sûreté et de risques formalisées.

A.3. Je vous rappelle que la mise en place de systèmes de climatisation, y compris au titre du respect des STE doit s'accompagner d'une analyse de sûreté et d'une analyse de risques formalisées.

Vous avez réalisé des essais de fonctionnement du 3^{ème} groupe DEG dans le but d'améliorer sa capacité de refroidissement. Vous avez cependant préféré éviter son utilisation en raison du risque de perdre le système DEG.

A.4. Je vous demande de clarifier les conditions d'utilisation du 3ème groupe DEG, dans le but notamment de pouvoir l'utiliser lors d'une prochaine période de canicule.

La mise en configuration hiver a été actée comme effective au 1/11/03 alors que certains ordres d'intervention (OI) n'étaient pas soldés. La gamme de l'essai périodique DIV D 22 non autoportante ne permet pas de suivre l'avancement des différents OI en cours et leurs soldes. Cette information figure néanmoins dans le cahier du chargé d'exploitation (CE).

Par ailleurs, il faut noter que les gammes de l'EP 9 DIV D22 demeurent à l'état de projet et sont très peu lisibles en raison des modifications manuelles (suppression d'essais, ajout d'essais, problèmes de pagination) qui ont été apportées.

A.5. Je vous demande d'actualiser ces gammes d'essais périodiques afin de faciliter leur renseignement ainsi que leur lecture.

Enfin, lors d'un contrôle de l'instrumentation sismique par le prestataire KINEMATRICS en décembre 2001, il a été mis en évidence que l'armoire d'acquisition des données du système EAU n'était pas correctement fixée au sol. A ce jour, elle n'est toujours pas fixée et vous avez indiqué que les modalités de fixation de cette armoire devaient être définies par le CIPN et qu'il était prévu un changement de l'instrumentation EAU. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

A.6. A ce jour, l'échéance de remplacement de l'instrumentation EAU n'a pas été fixée. Je vous demande donc de fixer l'armoire sous un délai qui n'excèdera pas 6 mois.

B. Compléments d'information

A la suite des problèmes qui ont été rencontrés au printemps (présence d'un bouchon vaseux au niveau des tambours filtrants) et cet été (température élevée de la source froide), il a été décidé de compléter les objectifs de l'affaire locale relative à la station de pompage dans le but d'améliorer la disponibilité de la source froide.

Il s'agit:

- de préciser le référentiel de conception de la station de pompage,
- de préciser les modalités de maintenance des échangeurs RRI / SEC dans le but de limiter leur indisponibilité lors de leur nettoyage,
- de choisir la méthode de lavage la plus optimale
- et d'adapter les règles d'EP actuellement appliquées.

B.1. Je vous prie de bien vouloir me transmettre les conclusions de cette affaire ainsi que les échéances d'intégration des différentes modifications qui en découlent

Au cours de la période de canicule, vous vous êtes attachés à réaliser l'ensemble des mesures de la température des locaux faisant l'objet d'un suivi renforcé entre 14h00 et 16h00, le point hebdomadaire avec la direction du parc nucléaire (DPN) étant réalisé vers 16h00. Il s'avère en première analyse que les températures mesurées entre 14h00 et 16h00 n'étaient pas les plus fortes.

B.2. Dans le cadre de l'analyse du retour d'expérience de la période de canicule de l'été 2003, je vous demande de vérifier que les relevés de températures étaient réalisés aux heures les plus chaudes.

B.3. Par ailleurs, je vous demande de vérifier que les actions demandées par les STE suite à un dépassement de température maximale admissible sont compatibles avec les moyens dont dispose le CNPE pour les détecter.

La température limite de 35°C a été dépassée sur plus de 3 jours dans le local batterie. Le dépassement de ce critère de température provient de la défaillance du régulateur de température 004 MT du système DVE qui a provoqué l'enclenchement d'une résistance de chauffage.

J'attire votre attention sur le fait que l'ordre d'intervention n'était pas correctement renseigné et qu'il ne désignait pas le bon système, ce qui a rendu difficile la compréhension de ce compte rendu.

Par ailleurs, il faut souligner que le CNPE de Saint-Laurent a rencontré le même type de problème et qu'il avait déjà été mis en évidence le fort taux de défaillance de ce régulateur.

B.4. Ce régulateur de température intervient dans la protection vis-à-vis des grands froids. Je vous demande de me faire part de la solution technique qui sera finalement retenue afin de fiabiliser ce dispositif de protection vis-à-vis des grands froids et des températures élevées.

La mesure de l'accélération d'une secousse sismique équivalente au 1/2 séisme de dimensionnement se fait via la lecture de cadran à aiguilles situé à proximité de la salle de commande.

B.5. Je vous demande de vérifier la compatibilité du temps nécessaire à la lecture des caractéristiques de la secousse ressentie avec la demande de replier immédiatement les tranches (Cf. RFS relative à l'instrumentation sismique).

C. Observations

Les dispositions de protection vis-à-vis de la foudre sont vérifiées annuellement par le bureau VERITAS. Cet organisme de contrôle s'attache à vérifier le bon état du matériel et se base sur le référentiel d'origine fourni par l'exploitant.

A ce jour, vous n'avez pas encore intégré les recommandations issues de l'étude foudre réalisée dans le cadre de la mise en conformité du CNPE à l'arrêté du 31/12/99 qui préconisent notamment le retrait des parafoudres. En conséquence, l'organisme vérificateur réalise des contrôles sur des dispositions de protection vouées à disparaître et dont les recommandations sont susceptibles de ne pas être prises en compte, certaines étant considérées comme obsolètes.

Je vous propose de rapidement intégrer les recommandations issues de l'étude foudre et de mettre à disposition de cet organisme vérificateur un document opérationnel faisant état du nouveau référentiel de protection du CNPE.

* * *

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de 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 régional,
et par délégation,
l'adjoint au chef de la division de la sûreté
nucléaire et de la radioprotection

SIGNE

E. BEDNARSKI