



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 23 décembre 2010

N/Réf. : CODEP-CAE-2010-068958

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2010-EDFFLA-0007 du 16 décembre 2010

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 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 16 décembre 2010 au CNPE de FLAMANVILLE, sur le thème « agressions externes ».

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 16 décembre 2010 portait sur l'organisation du CNPE pour la protection contre les agressions externes et plus particulièrement les dispositifs déployés lors des périodes de grand froid et de grand chaud, la protection volumétrique contre les inondations et la protection contre la foudre.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie par le site paraît insuffisante. En particulier, le site devra très rapidement améliorer la transcription des règles particulières de conduite grand froid et grand chaud. Par ailleurs, compte tenu de leur rôle dans la protection contre les inondations, le diagnostic et la surveillance des ouvrages de génie-civil qui sont sous-traités, doivent faire l'objet d'une surveillance par l'exploitant et la validation des diagnostics doit être plus rapide et compatible avec le délai de traitement des défauts observés.

Cette inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Application de la règle particulière de conduite grand froid

Les inspecteurs ont constaté que la déclinaison de la règle particulière de conduite (RPC) Grand Froid sur le site est incomplète. En particulier, les dispositions qui doivent être prises en cas de période de vigilance telles que le contrôle quotidien de la température des locaux sensibles ne sont pas retranscrites dans le référentiel du site et n'ont pas été appliquées pendant l'épisode froid de fin novembre 2010. Au delà de cet exemple, plusieurs prescriptions et recommandations de la RPC ne sont pas intégrées dans le référentiel du site et par conséquent, pas appliquées.

Je vous demande d'intégrer complètement la RPC Grand-Froid dans le référentiel du site et de l'appliquer dès à présent, en cas de nouvelle entrée en phase de vigilance. Vous justifierez cette mise en application en reprenant point par point, les prescriptions et les recommandations de la RPC.

A.2 Application de la règle particulière de conduite grand chaud

Les inspecteurs ont constaté que la déclinaison de la règle particulière de conduite (RPC) grand chaud sur le site est incomplète. Si les logigrammes de traitement des situations de dépassement des températures d'alerte ont été intégrés, la mise en configuration grand chaud et notamment les prescriptions 1.1, 1.2 et 1.3 ne sont pas transcrites et pas appliquées.

Je vous demande d'intégrer complètement la RPC Grand-Chaud dans le référentiel du site avant le 31 mars 2011.

A.3 Surveillance des prestataires affectés au contrôle du génie civil

Les inspecteurs ont constaté que l'expertise de l'amenée du circuit d'eau brute (CRF) réalisée en 2008 a fait l'objet d'une prestation sous-traitée. elle n'a pas fait l'objet d'un contrôle de second niveau par vos services. L'examen des documents présentés a mis en exergue que le contrôle a été sous-traité au même prestataire dont certains salariés interviennent pour le service d'ingénierie du site.

Je vous demande, en application de l'article 4 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 d'assurer une surveillance des activités sous-traitées dans le domaine du génie-civil.

A.4 Traitement des défauts de génie civil

Les Inspecteurs ont constaté que contrairement aux prescriptions de la règle nationale de maintenance (RNM) Génie Civil, les écarts observés sur des éléments de génie civil en 2008 n'ont pas fait l'objet d'une analyse partagée avec vos services centraux dans un délai de 6 mois après le contrôle.

Ces rapports d'expertise relèvent pourtant des défauts dits « curatifs » dont le traitement doit normalement intervenir dans un délai n'excédant pas 1 an, comme le prévoit la RNM.

Ce point a déjà été souligné lors de l'inspection « génie civil » du 31 mars 2010 et je vous rappelle que je vous ai alors demandé de respecter les dispositions de cette règle de maintenance.

Je vous demande, en application de la règle nationale de maintenance Génie Civil, de réaliser l'analyse confrontée avec vos services centraux des écarts observés lors des contrôles des éléments de génie civil.

Je vous demande, pour l'ensemble des défauts classés « curatifs » détectés depuis au moins 6 mois et qui auraient du ou qui doivent être traités dans l'année suivant leur découverte, de procéder à leur traitement dans un délai de 6 mois.

A.5 Contrôle de la température des locaux

Les inspecteurs ont observé que le contrôle des températures des locaux tel que prévu par la règle particulière de conduite grand froid est réalisé pour les locaux qui ne sont pas équipés de sondes fixes, au moyen d'un thermomètre laser commun pour les deux équipes de conduite. Cet appareil ne dispose pas de fiche de suivi ou d'étalonnage et aucun étalonnage périodique, ni entretien n'est prévu. Par ailleurs, l'incertitude mentionnée par la notice (+/-1°C entre +10°C à +30°C) n'est pas prise en compte par la consigne. La méthodologie présentée oralement consiste à prendre plusieurs points de mesure dans le local et de retenir la température la plus faible.

Je vous demande de prévoir le contrôle périodique et la maintenance de cet équipement de mesure comme de tous les autres appareils utilisés dans le dispositif de surveillance grand froid / grand chaud. L'incertitude liée à la précision de l'appareil et à la technique de mesure doit également être précisée. J'attire votre attention sur le fait que dans cette optique, le relevé des températures serait préférable à la simple mention dans la gamme que celle-ci est supérieure à la température requise. En tout état de cause, le suivi des températures des locaux doit permettre le contrôle de la non détérioration des matériels sensibles en application des prescriptions 2.2.a et 2.2.b de la règle particulière de conduite grand froid.

A.6 Non conformités matérielles

Les inspecteurs ont constaté la mention, dans les gammes des contrôles mensuels de la configuration grand froid (gamme S7), des demandes d'intervention non traitées d'un mois sur l'autre. Certaines de ces demandes d'interventions datent même de plusieurs années. Pour ces dernières, si les défauts présentés ne remettent pas en cause la fonction de l'organe dans le cadre de la résistance des installations au froid, il demeure que la subsistance d'anomalies matérielles sur plusieurs années contribue globalement à diminuer la fiabilité des installations du site.

Je vous demande de veiller à ce que les remises en état ou conformités matérielles soient réalisées dans des délais compatibles avec le maintien dans un bon état général des installations, y compris les anomalies n'ayant pas d'impact direct sur la sûreté et laissées en l'état sans traitement.

A.7 Surveillance de la température de l'air extérieur

Le suivi de la température de l'air extérieur qui conditionne l'entrée en phase d'alerte grand chaud est assuré au moyen d'une sonde sur l'aspiration du circuit de ventilation (sonde DVN003MT).

Cette sonde à thermocouple ne fait pas l'objet d'un programme de maintenance ou d'étalonnage.

Je vous demande de mettre en place une surveillance et un étalonnage périodique de cette sonde adapté à la technologie de ce matériel.

A.8 Protection contre la foudre

Les rapports de surveillance des deux systèmes parafoudre équipant le site font apparaître plusieurs écarts qui sont en cours de traitement. L'un des écarts concerne la protection des autres équipements présents sur les mâts dont la sirène utilisé en cas de déclenchement du plan particulier d'intervention.

Par ailleurs, le bureau d'étude, ayant réalisé l'analyse des risques au titre de l'arrêté ministériel du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre, met en avant dans sa conclusion, la liste des recommandations à mettre en œuvre pour conférer aux installations la protection adéquate contre les effets de la foudre.

Je vous demande de réaliser au plus tôt la correction des écarts mis en évidence par le contrôle des systèmes de protection contre la foudre et de me communiquer, un échéancier de mise en conformité et de mise en œuvre des recommandations de l'analyse des risques.

B. Compléments d'information

B.9 Présence d'eau au fond du puits 1 SEC 001 PO

Les inspecteurs ont été informés que l'hypothèse initialement retenue pour expliquer la présence d'eau au fond de ce puits (infiltrations à travers le voile béton) avait finalement été écartée au profit d'une autre hypothèse, mettant en cause une fuite sur une pompe.

Je vous demande de confirmer l'origine de la présence d'eau et si l'origine est liée à une fuite sur la pompe depuis 2007, de réaliser une remise en état de cette pompe dans les meilleurs délais.

B.10 Surveillance des drains du bassin du circuit d'eau à déminéraliser

Il n'a pas pu être précisé pendant l'inspection les conditions de maintenance et de surveillance du drain situé sous les bassins d'eau à déminéraliser (système SEA d'eau brute).

Je vous demande de préciser l'organisation mise en place pour assurer la surveillance et la maintenance du système de drainage des bassins SEA et éviter les conséquences liées à un bouchage de ce système.



Vous voudrez bien, au delà des points pour lesquels un délai de traitement est précisé dans les demandes, me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai n'excédant 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 général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

**signé par
Thomas HOUDRÉ**