



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 22 janvier 2010

N/Réf. : CODEP-CAE-2010-004717

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INS-2009-EDFFLA- 0016 ayant eu lieu en septembre et octobre 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, des inspections de chantiers ont eu lieu les 16, 17 et 24 septembre, les 6, 13, 16 et 21 octobre 2010 au CNPE de FLAMANVILLE, lors de la visite partielle n°17 du réacteur n°1.

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

Les inspections de chantier des 16, 17 et 24 septembre, et des 6, 13, 16 et 21 octobre 2010 ont été menées pendant l'arrêt pour rechargement du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Flamanville. Les inspecteurs ont examiné les conditions d'intervention et le déroulement de certains chantiers situés dans le bâtiment réacteur (BR), dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), dans le bâtiment combustible (BK), dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde (BEAS), sur les diesels, en salle des machines et dans la station de pompage.

Au vu de cet examen par quadrillage, il ressort que les conditions d'intervention des chantiers visités sont relativement satisfaisantes.

.../...

Les inspecteurs ont noté une nette amélioration de la gestion des déchets nucléaires dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) par rapport aux arrêts de réacteur précédents. La gestion physique et administrative des DMP (dispositifs et moyens particuliers : matériels utilisés pour certaines interventions, lignages,...) a également évolué de manière très positive par la création de magasins dédiés en salle des machines et dans le BAN. La remise en conformité des tuyauteries et batteries des aérorefrigérants des diesels a été également finalisée sur cet arrêt.

Toutefois, le planning de l'arrêt reste toujours très chargé, notamment durant la période où le cœur du réacteur est déchargé. Il en découle que la gestion des préparations d'intervention, des ressources prestataires nécessaires, des pièces de rechange et de la surveillance à mettre en place reste encore perfectible. De plus, le respect des analyses de risques, des documents d'intervention et la culture radioprotection des intervenants méritent encore d'être améliorés, et ce particulièrement au niveau des sociétés primo-intervenantes sur cet arrêt.

Les constats et les différentes observations vous ont été communiqués à l'issue de chaque inspection de chantier. Vous nous avez transmis des réponses sur le traitement de certains écarts et des compléments d'informations pour chaque inspection. Cinq constats avaient été émis lors des différentes visites. Certains d'entre eux ont été traités lors de l'arrêt et ne sont donc pas repris ci-après.

A - Demandes d'actions correctives

Lors des différentes inspections de chantier, la présence d'eau aux différents niveaux du BR a été constatée :

- le 16 septembre, à proximité du chantier de modification des puisards RIS¹/EAS², présence d'eau liée semble-t-il à un test hydraulique,
- le 16 septembre, à proximité du local des pompes RRA³,
- le 13 octobre, dans le local RC 052, présence d'eau liée au nettoyage à la suite du repli de chantier,
- le 21 octobre, au niveau 6 à la suite d'une fuite sur la vanne SAR 001 LP.

La présence d'eau sur le sol est récurrente et a des causes multiples. Cependant, cette présence d'eau nuit globalement à la propreté radiologique.

A.1 – Je vous demande de m'indiquer les actions correctives que vous comptez prendre pour le prochain arrêt afin de limiter au maximum la présence d'eau dans le BR et garantir la propreté radiologique.

Lors des différentes inspections de chantier, des traces de bore importantes ont été constatées sur les pompes PTR 021 et 022 PO (pompes pour le traitement et le refroidissement de l'eau des piscines BR et BK) :

- le 16 septembre, traces de bore sur la bride de la pompe PTR 022 PO et présence d'une fuite sur la vanne PTR 421 VB ;
- le 21 octobre, présence de plusieurs fuites sur le presse-étoupe de la pompe PTR 021 PO et constat de la présence de 2 nouvelles demandes d'intervention sur la pompe (interventions prévues d'être réalisées en cours de cycle).

Ces pompes avaient également été examinées lors de l'inspection de revue en mai 2009 et il avait été constaté la présence importante de bore sur ces 2 pompes.

¹ Circuit d'injection de sécurité

² Circuit d'aspersion de l'enceinte

³ Circuit de refroidissement à l'arrêt

A.2 - Je vous demande de vous positionner sur la maintenance actuellement réalisée sur ces pompes au vu des constats récurrents et rapprochés de fuites.

Lors des différentes inspections de chantier, la gestion du risque de mode commun a été examinée sur certains des chantiers sur lesquels ce risque avait été identifié :

- chantier de reconnexion des cannes chauffantes du pressuriseur. Pour ce chantier, le risque de mode commun a bien été identifié par votre prestataire qui prévoyait, comme parade, l'utilisation de matériels différents. Or, sur le chantier, votre prestataire ne disposait que d'un multimètre et d'un mégaohmmètre. Dans les informations complémentaires que vous avez transmises, vous indiquez que la parade mise en œuvre a été différente de celle prévue par le prestataire, à savoir la réalisation d'un double contrôle avec un appareil de mesure EDF sur la première et la dernière mesure réalisée au titre de la surveillance.
- chantier de contrôle du graissage de certains servomoteurs électriques. Pour ce chantier, le risque de mode commun a bien été identifié. Les parades prévues étaient la validation d'un chargé de travaux différents pour les matériels relevant de la voie électrique A et ceux relevant de la voie électrique B. L'utilisation d'une clé dynamométrique différente sur chaque voie a également été prévue. Dans les informations complémentaires que vous avez transmises, vous indiquez la mise à disposition de clefs dynamométriques affectées spécifiquement à une voie.

A.3.1 - Pour le chantier de reconnexion des cannes chauffantes du pressuriseur, je vous demande de m'indiquer pourquoi les parades déterminées par votre prestataire, intervenant en cas 1, n'ont pas été mises en œuvre. Vous m'indiquerez dans votre réponse la façon dont cette évolution a été tracée.

A.3.2 – Pour ce même chantier, il a été constaté que le risque de mode commun pour les chaufferettes TOR n'est pas répertorié au niveau de votre note « liste des interventions sur les matériels redondants VP17 ». Je vous demande de vous assurer, pour le prochain arrêt, que cette note est bien à jour.

La gestion des déchets nucléaires, lors des arrêts de réacteur, fait régulièrement l'objet de constats lors des inspections de chantiers. Lors d'une réunion en date du 8 septembre, vos services, ainsi que votre prestataire, avez exposé l'organisation prévue sur l'arrêt afin notamment de gérer et traiter le flux des déchets tant au niveau du plancher des filtres qu'au niveau du local de la presse à compacter. Lors des différentes inspections de chantier, il a été constaté que cette organisation avait été effectivement mise en œuvre et qu'elle a contribué à notablement améliorer la situation. Cependant, la gestion « en temps réel » du potentiel calorifique au niveau de la zone du plancher des filtres n'est pas encore effective. Il a également été constaté qu'il existe toujours un problème de comportement au niveau de certains intervenants pour respecter les consignes en matière de tri des déchets et de responsabilité (arrachage des étiquettes sur les sacs indiquant la provenance des déchets : chantier et intervenant).

A.4.1 – Je vous demande de m'indiquer les actions que vous comptez mettre en place pour gérer efficacement le potentiel calorifique des zones concernées par les flux de déchets lors des arrêts.

A.4.2 – Je vous demande de m'indiquer les actions que vous comptez mettre en place pour les prestataires ne respectant pas les consignes relatives à la gestion des déchets nucléaires.

B - Compléments d'information

Lors de cet arrêt, il a été constaté que l'organisation du colisage était perfectible, que ce soit au niveau des bâtiments ou au niveau des zones extérieures. A la suite de nos interrogations sur le sujet, vous avez indiqué que la nouvelle organisation prévue n'était pas encore opérationnelle et que vous étiez dans une période transitoire. Il était prévu que la nouvelle organisation (un référent EDF et une gestion du colisage assurée par un prestataire) soit conforme d'ici un mois à compter de la fin de l'arrêt.

B.1 – Je vous demande de m'indiquer :

- quel est l'état d'avancement de votre nouvelle organisation en matière de colisage,
- si elle sera effective pour le prochain arrêt,
- quel est le retour d'expérience tiré sur le sujet sur l'arrêt, notamment au niveau de l'utilisation et du respect des fiches de colisage par les différents intervenants.

Lors de cet arrêt, un aléa est survenu lors du remplacement du détecteur RPN 033 MA. Le chariot du pentographe des chaînes RPN 033/034 MA a été positionné à une côte altimétrique plus basse que la référence fixée par les règles particulières de conduite. Ce chariot a été ensuite remonté à la côte prévue. Un problème de côte altimétrique de référence a également été constaté lors du remplacement du détecteur RPN 010 MA. Vous nous avez indiqué qu'à la suite de ces deux événements, un retour d'expérience sera réalisé avec vos appuis nationaux.

B.2 – Je vous demande de nous transmettre ce retour d'expérience, une fois qu'il aura été réalisé.

Les lignages sont l'un des axes d'amélioration identifiés dans votre plan de rigueur. Lors d'une des inspections, des gammes de lignages ont été examinées. Il existe actuellement sur le site quatre procédures différentes pour la réalisation des lignages. Une fiche de suivi système est sensée récapituler l'ensemble des problèmes listés dans les gammes de contrôle des différentes procédures. Il avait semblé aux inspecteurs que cette fiche système n'était pas nécessairement exhaustive par rapport aux écarts indiqués dans les gammes de contrôle. A la suite des compléments d'information transmis, je note que vous identifiez deux types d'écart :

- des écarts ayant un impact direct sur le lignage du type consignation, anomalie matériel,...
- des écarts n'ayant pas d'impact direct sur le lignage ou n'empêchant pas la manœuvre des organes concernés par le lignage.

Suivant la typologie de l'écart, le traitement est différent. Dans le premier cas, le technicien lignage suit le traitement des écarts jusqu'à leur résolution pour assurer le lignage correct. Dans le second cas, les services concernés sont avertis et ces écarts sont pris en compte au niveau de l'organisation générale du site en arrêt de réacteur.

La fiche de suivi système ne semble pas faire la différence entre ces deux types d'écarts.

B.3.1 - Je vous demande de m'indiquer pourquoi vos fiches de suivi système ne sont pas exhaustives en ce qui concerne le recensement des écarts et pourquoi la typologie des écarts n'y est pas reprise.

B.3.2 - Je vous demande également de vous positionner sur la nécessité de conserver quatre procédures différentes pour la réalisation des lignages.

C - Observations

Néant



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,**

SIGNEE PAR

Thomas HOUDRÉ

