



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

Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 31 MAR. 2004

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° 04-EDFFLA-0014 des 2, 13 et 19 mars 2004.

N/REF : DSNR CAEN/349/2004

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 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection de chantier a eu lieu les 2, 13 et 19 mars 2004 au CNPE de FLAMANVILLE dans le cadre de l'arrêt pour rechargement du réacteur n°2.

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 de chantier des 2, 13 et 19 mars 2004 a été menée pendant l'arrêt pour rechargement du réacteur n°2 de la centrale nucléaire de Flamanville (visite partielle n°13). 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) et dans la pince vapeur.

Au vu de cet examen par quadrillage, il ressort que les conditions d'intervention des chantiers visités sont, dans l'ensemble, satisfaisantes. Des efforts devront toutefois être portés en matière de surveillance du chantier de basculement de la sectorisation du BAN, de prévention du risque d'incendie par la maîtrise du potentiel calorifique ainsi qu'en matière de coordination des activités afin d'assurer un bon niveau de sérénité sur les chantiers.

... / ...

A. Demandes d'actions correctives

Demande n°1 : Chantier du basculement de la sectorisation du BAN.

Le 3 mars, des opérations de câblage de nouveaux clapets coupe-feu sur le circuit de ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires (DVN) sur de nouvelles armoires électriques étaient en cours le 2 mars 2004. Les points suivants ont été constatés :

- l'analyse de risques de l'entreprise intervenante, ETDE, n'était pas présente sur le chantier et n'a pu être examinée. Cette entreprise intervient pourtant en cas 1,
- l'analyse de risques établie par le CNPE de Flamanville n'était pas non plus sur le chantier. Consultée ultérieurement, il s'avère qu'elle n'était valable que pour l'état de tranche RP (tranche en fonctionnement) alors que le réacteur était en AN/RRA le jour de la visite du chantier,
- la liste des plans de référence n'était pas non plus sur le chantier. Consultée ultérieurement, il s'avère que les indices des plans utilisés par l'agent rencontré ne correspondent pas aux indices figurant sur cette liste (« Liste des plans et documents liés à l'intervention » PFA 15 k 01 030 5063 M LC Z indice C validée BPE le 20/02/04 par EDF) : PX 17DVN741 MLCS ind. D utilisée pour un indice C en référence, PX 17DVN715MLCS ind. D pour un ind. E en référence, PX 17DVN716 ind. C pour un ind. D en référence.

1/ Je vous demande de vous assurer que les documents utilisés sur le chantier correspondent bien aux plans qui doivent être utilisés. Je vous demande également de me transmettre l'analyse de risques établie par l'entreprise ETDE pour ce chantier. Vous veillerez enfin à ce que les analyses de risques élaborées par le CNPE soient révisées pour tenir compte des changements d'état du réacteur.

Demande n°2 : Chantier de la modification PNXX 2120.

Le 12 mars, les inspecteurs ont longuement observé le chantier de la modification PNXX 2120 « Eventage et pressurisation des bras morts du RIS ». L'intervention consistait à percer deux tuyauteries situées dans le réservoir PTR.

Le constat principal porte sur le manque de sérénité des agents lors de cette intervention, principalement associé à des lacunes dans la coordination et la préparation des activités. Les principales observations sont les suivantes :

- l'échafaudage à utiliser pour réaliser le perçage des tuyauteries était disposé devant l'entrée du trou d'homme, ce qui a rendu l'accès au chantier difficile,
- des difficultés sont apparues au niveau de l'éclairage du chantier : un seul projecteur était en fonctionnement. Un second a été utilisé mais des problèmes ont été rencontrés au niveau de son alimentation électrique (rallonges trop courtes, prises du coffret électrique HS...),
- les agents se sont équipés de la tenue étanche ventilée, sans régler au préalable la question de l'éclairage, ce qui fait qu'un des deux agents était déjà entré dans le réservoir alors que l'autre réglait encore des problèmes de logistique. Il n'était, de ce fait, plus surveillé par son collègue,
- l'accès au sas était rendu difficile du fait de la présence de la pompe de vidange du réservoir et des matelas de plomb disposés dessus,
- l'état de contamination au niveau de la zone de travail n'était pas connu des intervenants malgré une cartographie réalisée avant l'ouverture du chantier par un agent SPR,
- aucun des agents n'avait été désigné comme « chargé d'alerte » pour assurer la surveillance des agents en tenue étanche ventilée, conformément aux exigences du CNPE,
- la borne de filtration de l'air respirable était disposée à l'arrière du sas et était donc difficilement visible,
- l'analyse de risque du CNPE précise qu'il n'y a pas de risque associé à la qualification des matériels, or après vérification, les vannes RIS 005 et 006 VP sont qualifiées « K3 ».

2/ Je vous demande de m'indiquer d'une part, les actions engagées pour remédier à ces constats et d'autre part, pour améliorer la qualité de la préparation des interventions. J'insiste sur le fait que la sérénité des agents contribue directement à la qualité des interventions.

Demande n°3 : Prévention du risque d'incendie.

Magasin de consommable.

Le magasin de consommable renferme les stocks en matière de matériels dits « consommables » (gants, tenues d'intervention, produits de décontamination, vynil, adhésif...). Il renferme de ce fait un fort potentiel calorifique. Le 12 mars, il a été constaté qu'aucun extincteur n'était disponible à proximité et que le RIA le plus proche était distant du magasin d'environ 25 m (face à l'accès du BR).

Par ailleurs, les rétentions dans lesquelles sont disposées les réserves de produits décontaminant sont largement sous dimensionnées, de nombreux bidons étant stockés à côté.

3/ Je vous demande de remédier à ces écarts.

Entreposage des huiles usagées.

Le 12 mars, les bidons d'huiles usagées sont entreposées dans le local presse N516. La rétention utilisée est sous-dimensionnée et des bidons sont disposés à côté. Ce local ne dispose pas de système de désenfumage.

4/ Je vous demande d'entreposer les huiles usagées dans de meilleures conditions au regard du risque d'incendie.

Cage d'escalier.

Le 12 mars, des agents étaient en train de transférer un grand nombre de bidons en plastique neufs et vides dans la cage de l'escalier N 517 (situé à proximité du local TES). Je vous rappelle que les escaliers constituent des zones d'évacuation, et doivent de ce fait être dépourvues de tout potentiel calorifique.

5/ Je vous demande de veiller à ce que les cages d'escalier soient dépourvues de tout potentiel calorifique.

Stockage de la graisse.

Le 19 mars, il a été noté la présence, hors de toute armoire coupe-feu, d'un bidon de graisse ESSO UNIREX N2, utilisée sur le chantier de maintenance de servomoteurs de vannes, alors que le chantier était replié.

L'état de remplissage de l'armoire coupe-feu située dans le magasin chaud a mis en évidence que deux bidons de cette même graisse étaient déjà disponibles, a priori, depuis le 14 janvier 2003 et non utilisée depuis cette date. De ce fait, cette armoire coupe-feu ne peut plus accueillir d'autres bidons.

6/ Je vous demande de veiller à ce que les quantités de graisse introduites en zone contrôlée soient les plus faibles possibles, de façon à limiter au maximum le potentiel calorifique. Vous voudrez bien m'indiquer les raisons pour lesquelles les deux bidons de graisse ont été rentrés en janvier 2003.

Demande n°4 : Accès dans les zones à risque d'anoxie.

Le 12 mars, la présence d'un agent, seul, a été constaté dans une zone présentant un risque d'anoxie (local NA 503) sans oxygénémetre.

Le 19 mars, la porte du local KB 0701/NA 0739, située juste derrière le poste de travail de l'agent en charge de la délivrance des accès dans le BR, était maintenue grande ouverte.

7/ Je vous demande de m'indiquer les actions engagées pour éviter le renouvellement de telles situations.

Demande n°5 : Remplacement des dispositifs autobloquants du générateur de vapeur n°43.

Le 19 mars, les inspecteurs ont longuement observé le chantier de remplacement du dispositif autobloquant (DAB) AG1 du générateur n°43. Les observations principales sont les suivantes :

- la manutention des DAB s'effectue avec seulement deux points d'ancrage, conformément au mode opératoire SFT DC 2081 indice B, alors qu'un troisième point d'ancrage existe sur le corps du DAB. Un DAB pèse environ 1,6 tonnes, chaque palan supportant 2 tonnes. Si un des deux palans venait à rompre, il ne pourrait supporter à lui seul le poids du DAB et aurait toutes les chances de rompre lui aussi.
- la réception du DAB n'avait pas été réalisée avant sa manutention. Elle a été faite suite à l'arrivée du chef d'équipe sur le chantier. Le DAB a d'ailleurs été provisoirement rebuté en raison d'une suspicion de fuite d'huile,

8/ Dans le but d'améliorer la sécurité de l'intervention, je vous demande d'étudier la possibilité de manutentionner les DAB avec les trois points d'ancrage disponibles.

Je vous demande également de me transmettre les rapports de vérification du palonnier et des deux élingues en tissu utilisée pour la manutention du DAB.

Demande n°6 : Evaluation. dosimétrique prévisionnelle.

Le 19 mars, sur le chantier de maintenance des servomoteurs des vannes RCP 271 et 522 VP, l'évaluation dosimétrique prévisionnelle (EDP) élaborée par le CNPE n'a pu être présentée aux inspecteurs. Cette EDP mentionne, entre autre, le code de l'intervention. L'évaluation dosimétrique du prestataire a, en revanche, été présentée.

9/ Je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues pour éviter le renouvellement de ce type de situation.

B. Compléments d'information

Demande n°1 : Maintenance de la vanne RRA 121 VP.

Le 19 mars, les valeurs du couple de serrage dynamique de la vanne RRA 121 VP ne permettaient pas de respecter la tolérance sur ce paramètre, figurant dans le mode opératoire pour cette intervention. Les intervenants ont donc repris la valeur du couple de serrage du dossier d'origine.

Je vous demande de me transmettre le justificatif de la valeur du couple de serrage dynamique mentionné dans le dossier du constructeur.

C. Observations

Observation n°1 : le local KA 501 présente un risque d'anoxie. Si le balisage est conforme pour l'accès depuis le BAN, en revanche, aucun balisage n'est présent sur la porte d'accès du côté de la bâche PTR.

Observation n°2 : les 12 et 19 mars, l'accès au RIA situé à l'entrée de la dalle 27 mètres était fortement encombré.

Observation n°3 : le 12 mars, de nombreuses portes coupe-feu ou non étaient maintenues ouvertes en raison de la défaillance de leur groom (accès au local NB 573/NB 572, accès au local KB 1112).

Observation n°4 : le 12 mars, il a été noté qu'aucun point d'arrêt au niveau de la réunion de levée des préalables n'avait été formalisé sur le plan de qualité de l'intervention de suivi du taux d'usure des grappes de commande. L'intervenant rencontré a toutefois précisé qu'un agent du CNPE était présent à cette réunion. C'est lors de cette réunion, qu'entre autres, la liste des grappes à contrôler a été validée.

Observation n°5 : le 19 mars, il a été noté que certains panneaux rassemblant les conditions d'intervention à l'entrée des chantiers sont renseignés avec de l'encre effaçable.

Observation n°6 : le 19 mars, il a été noté la présence de deux fissures verticales au niveau du local NA 501.

Observation n°7 : le 19 mars, il a été noté l'absence de marquage « PMUC » sur le bidon de graisse ESSO UNIREX N2 utilisée sur le chantier de maintenance de servomoteurs de vannes.

Observation n°8 : le 19 mars, le coffret électrique de chantier PC EVA, situé sur le chantier du gousset, ne fermait pas à clef (poignée cassée).

Observation n°9 : le 19 mars, une balise de contrôle atmosphérique BAB1 n°5, située dans une casemate de pompe primaire, était en défaut.

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

Franck HUIBAN

COPIES :

DGSNR/PARIS : M. le Directeur

DGSNR/FAR : 2^{ème} sous-direction
4^{ème} sous-direction

IRSN/FAR : M. le Directeur de la DSR

DSNR CAEN : Classement VDS
Chrono
Revue Contrôle