

DIVISION DE STRASBOURG

N/Réf : CODEP-STR-2010-034297

Strasbourg, le 23 juin 2010

Monsieur le directeur du Centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom
BP n°1
57570 CATTENOM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cattenom
Inspection n°INS-2010-EDFCAT-0017 des 22 mars, 13, 20 et 23 avril 2010
Thème : inspections de chantier CAT4 – VP15

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 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, des inspections inopinées ont eu lieu les 22 mars, 13, 20 et 23 avril 2010 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom dans le cadre de l'arrêt pour visite partielle n°15 du réacteur n°4.

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, 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 des 22 mars, 13, 20 et 23 avril 2010 portaient sur le contrôle des interventions réalisées par les agents du CNPE de Cattenom et les entreprises prestataires dans le cadre de l'arrêt pour visite partielle n°15 du réacteur n°4. Lors de ces inspections, les inspecteurs ont vérifié, sur différents chantiers, comment le CNPE respectait les règles de radioprotection, d'assurance qualité et de surveillance des interventions. Ils ont également pu examiner le professionnalisme avec lequel le personnel intervenait sur du matériel situé dans le bâtiment réacteur et en zone contrôlée dans le cadre d'opérations de maintenance, de modification des installations et de contrôle.

Les inspecteurs ont en particulier contrôlé les chantiers suivants :

- opération d'extraction d'une grappe de contrôle dans le bâtiment réacteur,
- nettoyage chimique des générateurs de vapeur,
- contrôles sur la cloison intérieure des générateurs de vapeur,
- tirs radiographiques,
- chantiers de robinetterie et mécanique,
- remplacement d'1/6 des tubes du condenseur,
- rénovation du réfrigérant atmosphérique.

Ces inspections laissent aux inspecteurs une impression mitigée de la maîtrise des interventions d'arrêt de tranche par le CNPE de Cattenom : certaines interventions sont parfaitement conduites et maîtrisées, d'autres font l'objet d'un nombre important de remarques, parfois significatives, notamment en matière de radioprotection.

A. Demandes d'actions correctives

Réunions « co-activités » :

Le 13 avril, les inspecteurs ont assisté à la réunion quotidienne de présentation et d'échange appelée « causerie » concernant les co-activités en zone contrôlée. Cette réunion s'est tenue devant le magasin de zone contrôlée.

Les inspecteurs ont constaté que très peu de prestataires participaient à cette « causerie ». L'absence des représentants de certains intervenants ne permet pas à cette réunion de satisfaire à son objectif d'identification des co-activités qui n'auraient pas été identifiées en phase de préparation, ni d'assurer une diffusion satisfaisante de l'information sur les risques liés aux co-activités en cours et parades mises en œuvre pour les prévenir.

Demande A1-a : *Je vous demande de prendre en compte ce constat et d'adapter votre approche de cette réunion en conséquence.*

Les inspecteurs ont également constaté que le lieu où se tenait cette réunion était bruyant et ne permettait pas que cette réunion se tienne dans de bonnes conditions.

Demande A1-b : *Je vous demande d'étudier la localisation de cette « causerie » afin qu'elle puisse avoir lieu dans des conditions de sérénité satisfaisantes et propices à son bon déroulement.*

Radioprotection et mise en place du projet EVEREST :

Le projet EVEREST vise à maîtriser la contamination des locaux afin que les intervenants puissent entrer en zone contrôlée en tenue de travail conventionnelle et non plus en tenue spécifique. Je constate que la mise en place de ce projet a nécessité de votre part des modifications significatives des organisations et pratiques de radioprotection.

Lors des inspections ainsi que lors de l'inspection réalisée sur le thème de l'incendie le 28 avril 2010 au cours de laquelle les inspecteurs ont également contrôlé les dispositions mises en œuvre par les intervenants de l'arrêt de la tranche 4, les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts dans la mise en œuvre du référentiel EVEREST :

- modification ou suppression du zonage directement par les intervenants sans validation et encadrement par le service prévention des risques,
- mise en place de zonages inadaptés ou incomplets,
- défaut de port des équipements de protection individuels requis,
- non respect des protocoles d'habillage/déshabillage,
- équipements de protection individuels inadaptés,
- affichage et information sur le zonage insuffisants ou pas à jour.

De plus, les inspecteurs ont constaté qu'il existait différents types de sauts de zone dont certains ne sont pas conformes au référentiel EVEREST. Ils ont noté que cette hétérogénéité engendrait de l'incompréhension chez les intervenants qui n'identifiaient pas clairement les sauts de zone, notamment entre les zones N1 et N2.

Demande A2-a : *Je vous demande de prendre les dispositions permettant de remédier aux écarts mentionnés ci-dessus.*

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que l'ergonomie de certains sauts de zone devait être améliorée afin de permettre aux intervenants de mettre en œuvre les dispositions relatives à l'habillage et au déshabillage dans des conditions satisfaisantes. Notamment, il conviendrait que tous les sauts de zone et zones de contrôle C1 soient équipées de bancs.

Demande A2-b : ***Je vous demande de réexaminer l'ergonomie de chaque zone où les intervenants peuvent être amenés à mettre et/ou retirer des équipements de protection avant le prochain arrêt de tranche afin, notamment, de leur permettre de s'asseoir lorsque cela est nécessaire.***

Enfin, les inspecteurs soulignent la situation particulière constatée le 20 avril sur le chantier de visite complète du clapet 4 RIS 212 VP où plusieurs écarts de mise en œuvre des dispositions de radioprotection ont été constatés :

- les intervenants ne portaient pas de cagoule sous leur heaume ventilé comme prévu dans les conditions d'utilisation,
- le chantier qui générait un risque significatif de contamination par l'ouverture du circuit primaire n'était pas balisé,
- la dépression locale, prévue pour prévenir ce risque de contamination, n'était pas mise en œuvre.

Demande A2-c : ***Je vous demande de prendre les dispositions qui s'imposent afin d'éviter :***

- ***que cette situation ne se reproduise sur les chantiers à risque de contamination lors des prochains arrêts***
- ***et que la surveillance que vous mettez en œuvre permette de détecter de tels écarts.***

Logistique :

En zone contrôlée, la logistique des interventions est très largement assurée par le CNPE pour le compte des prestataires. A plusieurs reprises, des approximations dans cette logistique ont été constatées par les inspecteurs (extincteurs périmés, sas fournis non conformes, fourniture tardive ou inadaptée d'équipements de protection, régimes de consignation inadaptés à l'activité...).

Ces problèmes de logistique peuvent être à l'origine d'écarts de comportement des intervenants et affecter la sérénité dans laquelle les interventions doivent se dérouler.

Demande A3-a : ***Je vous demande de me faire part des mesures que vous allez mettre en place dès le prochain arrêt de tranche afin d'améliorer et de mesurer la qualité de la logistique fournie aux intervenants.***

Demande A3-b : ***Je vous demande de me présenter les moyens mis en œuvre pour mesurer la qualité de la logistique avant le prochain arrêt. Vous me présenterez, chaque semaine en période d'arrêt, l'évolution de cette mesure.***

Mesures de prévention mises en œuvre lors du nettoyage chimique des générateurs de vapeur :

Lors de l'inspection du 23 avril, les inspecteurs se sont attachés à vérifier les conditions de réouverture des accès au bâtiment réacteur après la fuite de solvant survenue dans la nuit du 22 au 23 avril. Malgré la vérification réalisée quelques instants auparavant par les agents du service prévention des risques, les inspecteurs ont constaté :

- qu'il manquait 2 balises « BM25 » de détection d'ammoniac et d'hydrazine au niveau +12m40 dans l'espace annulaire,
- que dans cette même zone, le dispositif d'aspiration des vapeurs situé au-dessus des raccords des tuyauteries était inopérant.

Demande A4 : ***Je vous demande de me préciser les dispositions que vous allez mettre en œuvre afin d'éviter que de tels écarts dans la surveillance de la mise en œuvre des dispositions de prévention ne se reproduisent.***

B. Compléments d'information

Nettoyage des installations :

Le 23 avril, les inspecteurs ont constaté la présence de traces d'acide borique cristallisé au niveau +1m60 sur les capacités du local RB0603. Ces traces n'avaient pas été nettoyées lors des opérations de remise en état des installations.

J'ai bien noté qu'à la suite de ce constat et avant la remise en service du réacteur, les équipements concernés ont été nettoyés.

Demande B1 : *Je vous demande de me préciser vos attendus en terme de nettoyage des installations avant remise en service et le retour d'expérience que vous tirez de ce constat.*

Zonage radiologique :

Le 20 avril, les inspecteurs ont constaté un débit de dose important dans la zone de circulation autour de la zone orange générée par le réservoir 4 RPE 461 BA. Or, des capacités mobiles liées à l'opération de nettoyage chimique des générateurs de vapeur étaient justement positionnées dans cette zone sans mention de l'existence d'un débit de dose nettement supérieur au débit de dose ambiant du local.

Demande B2 : *Je vous demande de me préciser :*

- ***les mesures que vous avez mises en œuvre afin de limiter le débit de dose dans cette zone de circulation,***
- ***la justification de la présence de ces réservoirs dans cette zone à débit de dose élevé,***
- ***les mesures d'optimisation que vous avez mises en œuvre à la suite de l'observation effectuée par les inspecteurs au cours de l'inspection.***

C. Observations

C1 : Le régime de travail radiologique du chantier de remplacement des roulements du ventilateur 4 EVR 021 ZR n'identifiait pas les prescriptions d'optimisation dosimétrique requises.

C2 : Les documentations opérationnelles GIMR 52920 indice 3 et 51844 indice 7 ne font pas mention de l'incertitude acceptable associée aux relevés dimensionnels de fin de course.

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 amenés 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 parfaite considération.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'adjoint au chef de la division de Strasbourg

SIGNÉE PAR

Hubert MENNESSIEZ