

Strasbourg, le 13 juin 2003

Monsieur le directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Cattenom  
BP n°41  
57570 CATTENOM

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Cattenom  
Inspection n°2003-11020 des 08, 09/04 et 15/05/2003  
Inspections de chantier dans le cadre de l'arrêt décennal de la tranche 4

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<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, des inspections inopinées ont eu lieu les 8 et 9 avril et 15 mai 2003 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom lors de la première visite décennale de la tranche 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

Dans le cadre de la première visite décennale de la tranche 4, les inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire se sont rendus à plusieurs reprises dans le bâtiment réacteur de la tranche 4 les 8, 9 avril et 15 mai 2003. Ils ont assisté à quelques chantiers par sondage. L'impression générale des inspections a été positive. Les inspecteurs ont cependant fait quelques remarques notables dans le domaine de la radioprotection et de l'observation des mesures de sécurité par les intervenants.

L'inspection du 15/05 a été l'occasion pour les inspecteurs d'être présents pendant les quelques heures qui ont précédé le début de l'épreuve enceinte. Ils ont pu assister aux derniers préparatifs, notamment la dernière tournée du bâtiment réacteur avant fermeture des portes. À part quelques observations, cette opération n'a pas mis en évidence d'écart majeur.

## A. Demandes d'actions correctives

→ Le 08/04 : Révision des soupapes RRA 032/042 VP et RCV 010/125 VP

Le chantier de révision des soupapes RRA et RCV a fait l'objet de plusieurs observations notables de la part des inspecteurs dans le domaine de la radioprotection :

- le chantier situé au plancher filtres dans une zone confinée présente une partie réellement confinée (présence d'un toit, protection par un promindus) alors que l'autre partie ne l'est pas (absence de toit) malgré la présence d'une soupape ouverte en cours de remontage ;
- l'absence de surbottes pointure 49 est à l'origine de la présence d'un intervenant dans le chantier sans surbotte alors qu'elles sont exigées ;
- l'absence du saut de zone au niveau du sas de sortie provoque des oublis d'enlèvement des surbottes en sortie de chantier.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté l'exigüité de la zone de montage / démontage des soupapes. Ils ont constaté la présence sur une même table sans séparation des soupapes RCV 10 et RCV 125 VP toutes deux en cours de remontage.

**Demande n° A.1 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que l'ensemble des intervenants puissent disposer de surbottes adaptées dans les zones où leur utilisation est nécessaire. Je vous demande de prévoir la mise en place d'un saut de zone à la sortie de chaque zone potentiellement contaminée et accessibles à l'aide de surbottes**

**Demande n° A.2 : Je vous demande de me préciser si l'analyse de risque concernant le remontage des soupapes RVC 10 et 125 VP prend en compte le risque de mélange des pièces dû à l'exigüité des locaux.**

**Demande n° A.3 : Je vous demande de me préciser pourquoi la zone de montage / démontage des soupapes au plancher filtre était partiellement confinée lors de l'inspection du 08/04.**

→ Le 08/04 : Montage des éléments électromagnétiques sur les mécanismes de commande de grappe du couvercle neuf

Lors du contrôle du chantier relatif au montage des éléments électromagnétiques sur les MCG du couvercle neuf, les inspecteurs ont constaté que l'entreprise prestataire n'avait pas optimisé la dosimétrie individuelle du chantier. Le prestataire a en effet défini une dosimétrie collective globale prévisionnelle de 16,8 H.mSv alors que la dosimétrie individuelle était définie forfaitairement à 2 mSv pour tous les intervenants sans aucune optimisation.

**Demande n° A.4 : Je vous rappelle que l'arrêté du 31 décembre 1998 relatif à la protection des travailleurs vous impose de définir une dosimétrie individuelle prévisionnelle pour chaque intervention dosante. Je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin que cette contrainte réglementaire soit effectivement respectée.**

→ Le 15/05 : Épreuve enceinte

La tournée du bâtiment réacteur effectuée en présence du pilote de l'épreuve enceinte avant fermeture des portes a fait l'objet de plusieurs observations notables :

- les deux portes d'accès au bâtiment des auxiliaires nucléaires sont bloquées ouvertes ;
- au niveau -1/2 m dans le bâtiment réacteur, dans le local RC 0502, des traces de dépôts sous forme de cristaux se trouvent au pied du support de la ventilation EVR. Il semble qu'il manque le flexible prévu pour recueillir l'écoulement d'effluent le long de la paroi de la ventilation ;
- le nouveau dispositif de fermeture du tampon matériel a fait l'objet d'un rempli de chantier désordonné (de l'huile a coulé le long de la paroi du bâtiment réacteur jusqu'au pied de l'accumulateur RIS 304 BA, des flexibles sont présents au sol de manière désordonnée) ;

- contrairement à ce qui est écrit dans la note technique « épreuve enceinte Cat 4, programme de réalisation » indice 1, du 25/09/02 paragraphe 13.1, le vrai couvercle est posé sur la cuve en lieu et place du faux couvercle prévu initialement ;
- le suivi de la pression de l'enceinte est réalisé dans le local de commande de l'épreuve à l'aide de deux manomètres différents. L'un d'eux mesure une pression relative, l'autre une pression absolue. Aucune indication ne précise cette différence dans le local de commande. Lors des phases de montée en pression, un seul agent est présent dans le local de commande. Le risque de confusion ne peut être exclu.

Demande n° A.5 : ***Je vous demande de me préciser pourquoi le confinement du bâtiment des auxiliaires nucléaires n'est pas assuré avant le déroulement de l'épreuve enceinte.***

Demande n° A.6 : ***Je vous demande de procéder au nettoyage du pied du support de la ventilation EVR à -2m. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que ces dépôts, source potentielle de détérioration, soient évités à l'avenir.***

Demande n° A.7 : ***Je vous demande de tirer le retour d'expérience du montage du nouveau système de fermeture du tampon matériel, notamment au niveau de la propreté du chantier.***

Demande n° A.8 : ***Je vous demande de me préciser pourquoi le vrai couvercle était placé sur la cuve au moment de l'épreuve enceinte en lieu et place du faux couvercle. Je vous demande de me faire part de votre analyse quant aux conséquences potentielles sur le couvercle.***

Demande n° A.9 : ***Lors des prochaines épreuves enceintes, et afin d'éviter toute confusion, je vous demande d'indiquer sur les manomètres s'ils mesurent une pression absolue ou une pression relative.***

→ Le 08/04 : Démontage échafaudage

Lors de leur inspection au niveau du plancher 22 m dans le bâtiment réacteur le 08/04, les inspecteurs ont constaté au cours du démontage de l'échafaudage autour des indicateurs de position de barre (IPB) qu'un intervenant n'était pas muni d'un harnais. Le chantier était situé au bord de la piscine.

Demande n° A.10 : ***Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin qu'une telle situation ne puisse se reproduire.***

→ Le 15/05 : Meulage et soudage des systèmes anti-intrusion dans l'escalier BL de la tranche 4

Lors de leur arrivée en tranche 4 le 15/05 après-midi, les inspecteurs ont vu des projections incandescentes en bas de l'escalier d'accès aux installations. Après recherche, ils ont trouvé que l'origine de ces projections était un chantier de meulage et soudage de protections anti-intrusion. Ils ont constaté que le prestataire ne respectait pas son permis de feu :

- protections ignifugées contre les projections insuffisantes ;
- absence d'extincteur à proximité du chantier.

De plus, afin d'assurer une alimentation électrique de la meuleuse, le prestataire avait bloqué ouverte la porte pare flamme 4 JSL 971 QP.

Demande n° A.11 : ***Je vous demande de prendre les dispositions qui s'imposent afin de faire respecter les permis de feu, y compris dans les zones non nucléaires.***

→ Le 08/04 : Surveillance radiologique

Lors de leur inspection le 08/04, les inspecteurs ont rencontré quelques problèmes techniques dus au dysfonctionnement de votre matériel :

- dosimètre opérationnel hors service au cours de l'inspection alors que les inspecteurs étaient dans le bâtiment réacteur ;
- portiques C2 en panne à plusieurs reprises ou présentant des dysfonctionnements aléatoires.

Demande n° A.12 : **Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les matériels nécessaires à la surveillance et la sécurité radiologique des intervenants soient toujours opérationnels et efficaces.**

## **B. Compléments d'information**

→ Le 08/04 : Modification tableaux électriques LLH voie B grand froid PNXX 3207, préparation des têtes de câble

L'observation du plan qualité de l'intervention a mis en évidence que la levée des préalables de l'ensemble du chantier avait été réalisée le 28/02 par le chargé de travaux du prestataire, tandis que cette même opération avait été faite par le CNPE le 10/03.

Demande n° B.1 : **je vous demande de me préciser pourquoi la levée des préalables pour le chantier de modification PNXX 3207 ne s'est pas faite avec tous les intervenants le même jour.**

→ Le 09/04 : Expertise de la vanne RCP 053 VP

Lors de l'inspection du chantier de révision de la vanne RCV 053 VP, les inspecteurs ont fait plusieurs observations notables dans le domaine de la radioprotection :

- la révision des internes de la vanne se fait dans un local confiné dans l'espace annulaire. La décontamination de la tête de vanne qui n'est pas mentionnée au plan qualité a été réalisée par les intervenants prestataires avec du matériel du service prévention des risques du CNPE sans aucune vérification. La tête de vanne présentait une contamination surfacique avant décontamination générant un débit de dose de 5 mSv/h au contact ;
- l'analyse de risques prévoyait le confinement dynamique du chantier de la vanne RCP 053 VP (au niveau de la vanne). Cependant, le promindus était hors service (pas d'alimentation électrique), la vanne refermée et un intervenant était présent sur un autre chantier juste à proximité sans qu'aucun contrôle de l'environnement n'ait été fait après la refermeture de la vanne RCV 053 VP et la mise hors tension du promindus.

Demande n° B.2 : **Je vous demande de me faire part de votre stratégie concernant la décontamination des organes à contrôler transportables et potentiellement contaminés de manière significative.**

Demande n° B.3 : **Je vous demande de me faire part de votre stratégie pour la prise en compte des risques de contamination croisée d'un chantier à l'autre.**

Demande n° B.4 : **Je vous demande de me préciser si la graisse MOBIL EMP SHC 100 utilisée sur le chantier est classée PMUC.**

## **C.Observations**

→ Le 15/05 : Épreuve enceinte :

C.1 : Le plan qualité relatif à l'épreuve enceinte n'est pas correctement renseigné, il manque les visas de la levée des préalables des services Télécom, médical, rejet environnement et entreprise COMEX.

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 directeur régional  
Le chef de division

**SIGNÉ PAR**

François GAUCHÉ