

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 06 février 2012

N/Réf : CODEP-STR-2012-006631

N/Réf. dossier : INSSN-STR-2012-0726

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 du 1er février 2012
Thème « Intervention de remise en conformité du dispositif casse-siphon de la tuyauterie
2 PTR 208 TY et mise en œuvre des mesures compensatoires dans l'attente de la remise en conformité
des dispositifs casse-siphon »

Réf. : Lettre CODEP-STR-2012-004668 du 26 janvier 2012 relative de l'inspection du 24 janvier 2012

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 L.596-1 du code de l'environnement, une inspection réactive a eu lieu le 1er février 2012 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom concernant la remise en conformité des dispositifs casse-siphon des tuyauteries du système PTR et la mise en œuvre de mesures compensatoires dans l'attente de cette remise en conformité.

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

L'inspection du 1er février 2012 concernait les suites de l'événement déclaré le 18 janvier 2012 par EDF et de l'inspection du 24 janvier 2012 de l'ASN concernant l'absence de dispositif casse-siphon sur les tuyauteries du système de refroidissement des piscines de stockage des assemblages combustibles des tranches 2 et 3. Elle avait pour objectif de vérifier la mise en place effective de mesures compensatoires dans l'attente de la remise en conformité de ces casse-siphons et de contrôler les conditions de réalisation de l'intervention de percement de la tuyauterie 2 PTR 208 TY.

Dans un premier temps, les inspecteurs ont vérifié, point par point, que l'exploitant avait mis en place l'ensemble des mesures compensatoires qu'il avait prévu dans l'attente de la remise en conformité des dispositifs casse-

siphons. Ils ont ensuite suivi le déroulement de l'intervention de perçage sous eau de la tuyauterie 2 PTR 208 TY dans le bâtiment combustible (BK) et contrôlé que les conditions opératoires étaient respectées.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs constatent que mise à part une observation mineure, l'ensemble des mesures compensatoires prévues dans l'attente de la remise en conformité des dispositifs casse-siphon ont bien été respectées. Concernant l'intervention de perçage de la tuyauterie 2 PTR 208 TY, ils constatent la qualité et la compétence des intervenants ainsi que la qualité de réalisation de l'intervention. En revanche, ils relèvent des imperfections dans la coordination entre l'équipe de conduite et les intervenants ainsi que dans l'application des principes de radioprotection. Ces imperfections ont conduit l'exploitant à ne pas être en mesure de respecter l'intégralité des conditions d'intervention prédéfinies.

A. Demandes d'actions correctives

1. Mise en application des mesures compensatoires

Les inspecteurs ont constaté que l'ensemble des mesures compensatoires que vous aviez prévu de mettre en place en réponse à la demande A1 de la lettre de suites de notre inspection du 24 janvier 2012 visée en référence sont effectives.

Toutefois, ils ont relevé que le planning prévisionnel des activités de la tranche 1 disponible en salle des commandes mentionnait une activité de vidange de la piscine de transfert BK. Cette activité est prévue dans le cadre des préparatifs de l'arrêt de la tranche devant intervenir le 18 février 2012.

Or l'une des mesures compensatoire prévues consistait à reporter systématiquement « *les activités sur les moyens de détection d'une baisse de niveau piscine ou présentant un risque pour l'intégrité du circuit PTR* ». De plus, je note également qu'une autre mesure compensatoire consistait à maintenir les compartiments de chargement BK pleins.

Les opérateurs en salle de commande avaient parfaitement conscience que cette activité de vidange de la piscine de transfert BK ne devait pas être réalisée tant que la remise en conformité des casse-siphons n'était pas effective. Ce préalable était par ailleurs clairement mentionné dans les instructions temporaires de conduite.

Malgré tout, je considère, que les plannings disponibles en salle de commande auraient dû être mis à jour pour intégrer ces exigences. J'ai bien noté que vous avez indiqué aux inspecteurs avoir engagé sans délai la mise à jour de ces plannings.

Demande A1 : Je vous demande de me confirmer par retour de courrier que les plannings des activités ont bien été révisés, sur les quatre tranches, afin d'y mentionner de manière explicite le report des activités à risque pour l'intégrité du circuit PTR.

2. Intervention de perçage

Arrêt trop précoce des deux files du système de réfrigération de la piscine BK

L'intervention de perçage sous eau des tuyauteries des piscines BK nécessite l'intervention de plongeurs. Pour que ces plongeurs puissent intervenir, les deux files du système de refroidissement des piscines doivent être temporairement arrêtées. Cet arrêt simultané des deux files n'est pas autorisé par vos règles générales d'exploitation. Aussi, sur votre demande, l'ASN vous a accordé l'autorisation de pouvoir, temporairement, modifier ces règles afin de pouvoir réaliser cette intervention. Parmi les mesures compensatoires associées à cette modification temporaire des règles d'exploitation, vous deviez limiter au maximum la durée d'arrêt simultané des deux files. Cette durée était limitée à quatre heures par tranche.

Or, lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que les files ont été arrêtées et consignées alors que les plongeurs n'étaient pas prêts à intervenir. Cette imprécision dans la coordination des activités a conduit à un arrêt inutile de la réfrigération de la piscine BK de près de deux heures. Et bien que cet arrêt n'ait eu aucune

conséquence sur la sûreté de l'installation, il constitue un défaut d'optimisation. De plus, ce défaut d'optimisation ne vous a pas permis de réaliser l'intervention dans le délai imparti de quatre heures.

Demande A2-a : ***Je vous demande de me préciser, sous 1 mois, comment vous avez pris en compte le retour d'expérience de ce défaut d'optimisation de l'arrêt des deux files PTR pour les interventions suivantes.***

Demande A2-b : ***Je vous demande de me préciser les mesures que vous allez prendre pour éviter qu'une telle situation ne se reproduise, que ce soit dans le cadre d'interventions réalisées sous un régime dérogatoire prévue ou non par les règles générales d'exploitation.***

Radioprotection

Lors de l'intervention de perçage de la tuyauterie 2 PTR 208 TY le seuil de suspension de l'activité du régime de travail radiologique (RTR) a été atteint. Conformément à vos procédures, l'atteinte de ce seuil a bien conduit les intervenants à suspendre l'activité et à réviser le RTR avant de la reprendre.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté :

- La mesure du débit de dose au poste de travail n'a pas été réalisée juste avant l'intervention ce qui ne vous a pas permis de détecter, avant que l'intervenant ne soit en situation de travail et exposé, que le débit de dose réel était supérieur au débit de dose prévisionnel. Cette mesure aurait permis de débiter l'intervention avec un RTR adapté.
- Après avoir suspendu l'intervention et en attendant la révision du RTR, le travailleur exposé, bien qu'inactif, est resté dans une ambiance dosimétrique très proche de celle à laquelle il était exposé au poste de travail. Ainsi, la mesure de suspension de l'intervention s'est avérée contre-productive pour l'optimisation dosimétrique globale de l'intervention.

Demande A3 : ***Je vous demande de tirer le retour d'expérience de ces constats dans votre gestion des RTR et des modalités de suspension des activités.***

B. Compléments d'information

Planification et préparation de l'intervention de perçage de la tuyauterie 2 PTR 208 TY

L'intervention de perçage de la tuyauteries 2 PTR 208 TY était initialement planifiée en début de matinée. A la suite de plusieurs aléas, elle n'a finalement débutée qu'en début d'après-midi. Ce retard dans le démarrage de l'activité a été préjudiciable pour les intervenants qui étaient mobilisés depuis le matin et qui ont ainsi dû prolonger leur intervention. Il a également été préjudiciable en vous faisant perdre des marges de manœuvre pour pallier à d'éventuels aléas tels que ceux que vous avez effectivement pu rencontrer dans le déroulement de l'intervention (inadéquation du RTR, aléa sur le système de phonie...)

Demande B1 : ***Je vous demande de me préciser et de m'expliquer l'intégralité du retard de démarrage de l'intervention de perçage de la tuyauterie 2 PTR 208 TY.***

C. Observations

- C1 : La porte coupe-feu 1 JSK 902 QG était bloquée ouverte au moyen d'un élément d'échafaudage coincé dans la porte.
- C2 : Le vestiaire d'accès à la zone contrôlée de la tranche 2, qui est en mode EVEREST, ne disposait plus de pochettes porte-dosimètre.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, l'échéance de sa réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

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

SIGNÉ PAR

Florien KRAFT