

DIVISION D'ORLÉANS  
CODEP-OLS-2010-043103

Orléans, le 30 juillet 2010

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Belleville-sur-Loire  
BP 11  
18240 LERE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Belleville - INB n° 127 et 128  
Inspection n°INS-2010-EDFBEL-0005 du 20 juillet 2010  
« Première barrière – Déchargement/Rechargement »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection annoncée a eu lieu le 20 juillet 2010 au CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « Première barrière – Déchargement/Rechargement ».

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 20 juillet 2010 a porté sur les dispositions prises par l'exploitant pour assurer l'intégrité de la première barrière dans le cadre des maintenances des assemblages combustibles dans le bâtiment réacteur et dans le bâtiment combustible. L'inspection a plus particulièrement concerné la prévention et la détection des corps étrangers dans les circuits et les piscines et le respect des dispositions définies pour éviter le renouvellement des incidents d'accrochage des assemblages combustibles aux équipements internes supérieurs de la cuve survenus à Tricastin et Gravelines en 2008 et 2009.

Les inspecteurs ont procédé à une visite au niveau des piscines des bâtiments réacteur et combustible de Belleville 1.

.../...

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont estimé que les dispositions définies pour prévenir le risque d'accrochage des assemblages ont été correctement mises en œuvre lors de l'arrêt du réacteur de Belleville 1. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que la gestion des écarts relatifs à la détection de corps étrangers dans les assemblages combustibles, les internes de cuve et les piscines n'est pas rigoureuse et doit être améliorée. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

#### **A. Demande d'actions correctives**

##### Liste des corps étrangers présents dans les circuits et capacités

Les inspecteurs ont consulté la liste des corps étrangers présents dans les circuits et les capacités, fournie sous forme d'un fichier Excel. Cette liste ne présente aucun corps étranger détecté après août 2009. Or, les inspecteurs se sont fait présenter plusieurs fiches d'écart mentionnant la détection de corps étrangers en 2010.

**Demande A1 : je vous demande de mettre à jour la liste des corps étrangers présents dans l'installation.**

∞

##### Mise à jour des Fiches d'écarts relatives aux corps étrangers

Les fiches d'écarts consultées par les inspecteurs et relatives aux corps étrangers ne sont pas correctement renseignées. En particulier, l'ensemble des champs de la fiche n'est pas renseigné, y compris pour les fiches marquées « soldées » : il n'y a pas de validation de la non-conformité pour 4 fiches datées du 14 juin 2010 en version projet plus d'un mois après leur ouverture et, alors que les actions correctives ont normalement déjà dû être réalisées puisque les phases d'arrêt durant lesquelles ces actions étaient envisagées sont terminées, aucune référence aux documents associés à la correction de la non-conformité n'est tracée ; l'analyse de la nocivité de la non-conformité (conséquences réelles et potentielles) n'est pas présentée sur les fiches d'écarts consultées par les inspecteurs.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que tant que la fiche d'écart n'est pas approuvée, celle-ci ne figure pas dans la base de données récapitulative de toutes les fiches d'écarts. Cette liste étant utilisée lors des changements d'état de réacteur afin de vérifier qu'aucune anomalie n'est susceptible d'être réhabilitaire à cette occasion, il est possible de changer d'état de réacteur sans avoir connaissance qu'un écart non traité existe.

**Demande A2 : je vous demande de mettre à jour toutes les fiches d'écarts relatives aux corps étrangers détectés depuis août 2009 et de me rendre compte du résultat de cette mise à jour.**

**Demande A3 : je vous demande d'adopter les mesures organisationnelles nécessaires afin de garantir qu'à tout moment, il soit possible de connaître exactement l'état de tous les écarts détectés sur le site, même si la fiche d'écart correspondante n'est pas encore approuvée.**

Trois opérations d'extraction de corps étrangers ont été reportées pour être réalisées à l'occasion de l'activité de contrôle du fond de cuve (cas d'une vis et d'un scotch) ou lors du contrôle de la plaque inférieure du cœur « PIC » (cas d'un objet cylindrique en pieds des internes inférieurs). La présence anormale de ces objets fait l'objet de fiches d'écarts en version « projet ». Les inspecteurs rappellent que l'action de correction d'une anomalie est une activité concernée par la qualité. Les documents renseignés par les opérateurs ayant procédé à l'extraction doivent préciser les conditions de réalisation et les résultats obtenus de l'activité. Ces documents n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs lors de l'inspection.

**Demande A4 : je vous demande de vous assurer, sur la base des documents renseignés lors de l'activité de correction de l'écart, que l'opération d'extraction de ces 3 corps étrangers a été réalisée de façon certaine et de m'indiquer le résultat obtenu. Dans le cas où ces 3 corps étrangers n'auraient pas été extraits, je vous demande de les prendre en compte dans l'analyse de nocivité qui doit tenir compte de l'ensemble des corps étrangers non récupérés.**

☺

Rédaction de fiches SAPHIR pour les corps étrangers

La majorité des fiches d'écarts portant sur les corps étrangers ouvertes en 2009 et 2010 n'ont pas fait l'objet de l'ouverture d'une fiche SAPHIR alors que la case « ouverture d'une fiche SAPHIR » était cochée pour certaines d'entre elles. Pour d'autres, la case était cochée « non », alors qu'il s'agit d'une exigence de la Directive Interne (DI) 121 nécessaire pour favoriser le retour d'expérience national de la problématique des corps étrangers sur les sites d'EDF.

**Demande A5 : je vous demande d'ouvrir une fiche SAPHIR pour chacun des corps étrangers détectés depuis août 2009.**

☺

Extraction des corps étrangers en piscine BK

Les inspecteurs ont constaté que vous avez détecté la présence de corps étrangers dans 4 assemblages référencés FX11JH, FX1HEE, FXN06R et FXN05A. L'action d'extraction de ces corps étrangers est fixée dans vos fiches d'écarts au plus tard à septembre 2012. Pour les deux derniers assemblages cités, il a été détecté lors de l'inspection que la référence des assemblages dans les fiches d'écarts est erronée.

Les inspecteurs estiment que le report à plus de 2 ans de l'extraction des corps étrangers des assemblages concernés peut conduire à perdre leur trace avec le risque qu'ils migrent dans une autre zone non désirée. L'ASN estime qu'une extraction immédiate doit être la priorité, conformément à la Directive Interne (DI) 121, afin d'éviter de devoir recourir ultérieurement à une analyse de nocivité.

**Demande A6 : je vous demande de procéder à la correction de l'écart lié à la présence de ces corps étrangers dans un délai court qui n'excédera pas 3 mois. Je vous demande également de me faire part des résultats obtenus de la réalisation de cette action de correction de l'écart qui relève d'une activité concernée par la qualité conformément à l'article 12 de l'arrêté du 10 août 1984.**

∞

Cohérence entre le contenu des Fiches d'écarts et la base GCN

Dans plusieurs cas (FTE22W, FTE23K, FTE326, FTE233, FX11JH, FX1HEE, FXN06R et FXN05A) les assemblages sont affectés d'un écart portant sur une déformation jugée anormale par le site ou sur la présence de corps étrangers ou de marques d'une ancienne présence de corps étrangers. Certaines de ces fiches sont soldées.

Ces fiches d'écarts précisent que ces assemblages ayant réalisé 3 cycles ne sont pas rechargeables alors que vous avez également indiqué aux inspecteurs que cette décision relève d'une concertation avec vos services centraux qui n'a pas encore été menée. A cet égard, la base GCN ne mentionne pas leur non-réutilisation mais met en attente la décision sur une éventuelle réutilisation. De plus, dans deux cas (FTE22W et FTE23K), la base GCN ne mentionne aucune restriction et n'indique pas les problèmes rencontrés sur ces assemblages au déchargement qui peuvent potentiellement induire des contraintes sur des choix de réutilisation et des modalités de rechargement dans le cœur s'il était décidé de les irradier pour un cycle supplémentaire.

**Demande A7 : je vous demande de mettre en cohérence les fiches d'écarts de ces assemblages et la base GCN.**

**Demande A8 : de façon générale, je vous demande de justifier que les dispositions que vous prenez permettent de garantir la traçabilité des événements affectant les assemblages combustible et d'en assurer une transmission exhaustive à vos services centraux afin qu'ils disposent de toutes les informations nécessaires à la prise de décision sur le caractère rechargeable ou non des assemblages et sur les éventuelles contraintes de rechargement à affecter à un assemblage.**

∞

Fonctionnement du réseau FME de site

Le réseau « Foreign Matériel Exclusion » (FME) mis en place sur le site dans le cadre du plan d'action FME s'est réuni à plusieurs reprises en 2009 et une fois en 2010.

Ces réunions ne font l'objet d'aucun compte rendu mentionnant les points qui ont été discutés et traçant les éventuelles difficultés rencontrées dans la mise en œuvre par le site de la démarche FME et les axes d'amélioration qui peuvent être identifiés.

**Demande A9 : je vous demande de formaliser les conclusions des prochaines réunions du réseau FME pour en tirer les enseignements pertinents.**

∞

Constats relevés lors de la visite terrain

Lors de leur visite dans l'installation, les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts :

- les prises électriques sur lesquelles sont branchés les projecteurs d'éclairage des piscines des bâtiments du combustible et du réacteur de Belleville 1 sont dégradées,
- un portillon de garde corps en bordure de la piscine du bâtiment combustible de Belleville 1 est cassé,
- une zone qui sert *a priori* de rétention à des capacités présentes sur des wagons, contenant potentiellement de l'huile, n'est pas étanche.

**Demande A10 : je vous demande de procéder à la remise en état des prises électriques présentes en bordure de piscine du bâtiment combustible.**

**Demande A11 : je vous demande de sécuriser sans délai la zone au bord de la piscine, au droit du portillon de garde corps qui est cassé, et de procéder à sa réparation rapidement.**

**Demande A12 : je vous demande de mettre en conformité cette zone de rétention.**

**B. Demande de compléments d'information**

Documents qualité liés à l'activité de contrôle propreté de la PIC

Vous n'avez pas été en mesure de fournir aux inspecteurs le jour de l'inspection les documents renseignés par votre prestataire et les documents de surveillance d'EDF de l'activité de contrôle de propreté de la PIC réalisés lors de l'arrêt de Belleville 1.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre ces documents traçant les conditions de réalisation et les résultats obtenus dans la réalisation de ces activités sur le réacteur n°1.**

**Demande B2 : je vous demande de vous positionner sur le respect des prescriptions 7a, 7b du paragraphe F de la Disposition Transitoire (DT) 291 dans la réalisation de ces activités sur le réacteur n°1.**

∞

Documents qualité liés à l'activité de maintenance « CESCO BK »

Le dossier de réalisation de l'activité de maintenance des ponts passerelle et auxiliaire du 25 janvier 2010 (rapport "CESCA BK") présente de nombreuses insuffisances dans le renseignement des informations : absence des informations relatives à la réunion d'enclenchement, aux données de radioprotection, aux appareils de mesure utilisés et à leur étalonnage.

**Demande B3 : je vous demande de m'indiquer les raisons de ces anomalies et d'en tirer éventuellement des actions correctives.**

**C. Observations**

**C1** : Les inspecteurs ont pris note du plan d'action FME du site pour l'année 2010. Ils estiment que la rédaction prévue à ce plan d'action, des notes d'organisation de la démarche FME sur le site et de gestion des matériels de signalisation et de protection FME du site doit être réalisée au plus tôt.

∞

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 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 la Division d'Orléans  
p.i., Rémy ZMYSLONY

Signé par : Simon-Pierre EURY