



Référence : CODEP-BDX-2010-019460

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP n° 64
86320 Civaux**

Bordeaux, le 23 avril 2010

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre nucléaire de production d'électricité de Civaux
Inspection INS-2010-EDFCIV-0002 des 8 et 9 avril 2010 – « Rigueur d'exploitation »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, une inspection renforcée a eu lieu les 8 et 9 avril 2010 au centre nucléaire de production d'électricité de Civaux sur le thème "Rigueur d'exploitation".

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection avait pour objet le contrôle de la rigueur d'exploitation sur le CNPE de Civaux. A cette occasion, les inspecteurs ont examiné les dispositions organisationnelles mises en place par le site afin de garantir la rigueur des agents dans leurs gestes quotidiens d'exploitation des réacteurs. Les inspecteurs ont plus particulièrement abordé la gestion des Dispositions et Moyens Particuliers (DMP), la gestion des condamnations administratives, l'organisation de la filière indépendante de sûreté, les plans d'actions mis en œuvre à la suite de plusieurs déclarations d'événements significatifs pour la sûreté relevant de non respects du chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE).

Par ailleurs, les inspecteurs se sont rendus en salle de commande et au bureau de consignation du réacteur n°2 et ont assisté à la ronde d'un agent du service Conduite dans le Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires (BAN) du réacteur n°1.

Les inspecteurs ont noté l'importance accordée par la CNPE à la rigueur d'exploitation au travers des améliorations apportées aux organisations en place. Néanmoins, les inspecteurs ont relevé plusieurs faiblesses, notamment dans la gestion et la traçabilité des DMP présents sur le CNPE et dans le respect de la Directive Interne n°122 indice 0 relative au noyau dur de vérification des CNPE présentant les vérifications obligatoires incombant à la filière indépendante de sûreté.

Cette inspection a donné lieu à deux constats d'écart notable.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont constaté, à plusieurs reprises, des écarts dans la traçabilité des Dispositions et Moyens Particuliers (DMP) et des Modifications Temporaires de l'Installation (MTI) :

- Dans le local d'entreposage des DMP du service maintenance (SMT) en salle des machines du réacteur n°2, les inspecteurs ont noté :
 - o la présence de deux DMP référencés 2 ZMP 003 ED et 2 ZMP 004 ED ne figurant pas dans la liste des DMP réutilisables (D5057/MTN/NT/1 ind 1) ;
 - o la présence de matériels (volant de vanne, manchette destinée à être placée sur le circuit de conservation de la turbine à l'arrêt (GCA), flexibles) non identifiés par un repère fonctionnel, donc inconnus de votre base de données recensant les DMP ;
 - o la présence d'un flexible destiné à être placé sur le circuit de distribution d'air comprimé de travail 2 SAT 033 FL équipé d'un manomètre endommagé.
- A l'entrée du local d'entreposage des DMP du service SMT situé dans le Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires (BAN) du réacteur n°1 est apposé un inventaire des DMP censés être présents dans le local. Les inspecteurs ont dénombré un nombre de DMP inférieur à celui figurant sur l'inventaire. Le DMP n°1 ZMP 020 JP présent sur l'inventaire n'était pas présent dans le local.
- Les inspecteurs ont noté que ce local d'entreposage n'était pas fermé à clé et qu'il abritait des DMP entreposés dans des sacs de déchets présentant un débit de dose non identifié sur le sac. Pour exemple, un débit de dose de 3 $\mu\text{Sv/h}$ a pu être mesuré au contact d'un sac contenant le DMP 1 EAS 012 JP sans que cette information ne figure sur le sac.
- Votre base de données indiquait que les matériels relevant d'un classement en DMP/MTI 1 EAS 065 MT et 1 DVN 149 RA étaient en place sur l'installation alors que le contrôle en local a infirmé cette information ;
- Dans le local NA 0424 contenant la pompe 1 RCV 191 PO située sur le circuit de contrôle volumétrique et chimique, les inspecteurs ont noté la présence du DMP n°9571. Sa pancarte de signalisation indiquait qu'il avait été posé le 16/05/2002 et que sa dépose avait été effectuée le 01/01/2004. Or, ce DMP ne figure pas dans votre base de données.
- Les inspecteurs ont noté que des DMP entreposés dans le local situé en zone contrôlée, sous la responsabilité du service Conduite, n'étaient pas référencés. Ils ont noté, par ailleurs, un manque de rigueur dans le mode de conditionnement de certains DMP dans le local.
- Dans ce même local, un sac contenait un tuyau présentant un débit de dose de 6 $\mu\text{Sv/h}$ alors que cette information ne figurait pas sur le sac.
- Le DMP 1 DVN 139 RA posé sur un moteur de ventilateur DVN assurant la ventilation générale du BAN n'avait pas de pancarte de signalisation.
- Le MTI 1 EAS 065 MT identifié dans la base de données comme étant posé sur le moteur présent dans le local LD 0417, ne l'était en fait pas.
- Les inspecteurs ont noté, pour certains DMP, des échéances de dépose à l'horizon 2040.

L'ASN vous rappelle que ces matériels, au titre de la Directive Interne n°74 indice 1 intitulée « Définitions et principes d'organisation pour la gestion des DMP », doivent faire l'objet d'une gestion et d'une traçabilité rigoureuses et être posés de manière temporaire. Elle tient également à souligner qu'en 2007, une inspection avait eu lieu sur ce thème et plusieurs constats vous avaient été dressés, mentionnant déjà un manque de suivi de vos DMP. Vous aviez alors répondu à l'ASN qu'un plan d'actions allait être mené afin de résorber les écarts constatés. L'ASN note que, depuis sa dernière inspection, aucune amélioration n'a été apportée à la gestion des DMP.

A.1. L'ASN vous demande de réaliser, au plus tôt, un état des lieux de vos DMP en identifiant ceux en place sur l'installation et ceux entreposés. L'ASN vous demande d'apporter une grande cohérence entre cet état des lieux, votre outil informatique de gestion des DMP et votre documentation interne. Pour les DMP entreposés, l'ASN vous demande de vérifier leur bon état. Enfin, l'ASN vous demande de fixer, dans votre base de données, des échéances de retrait des DMP réalistes en pratiquant une optimisation de leur délai de pose.

A.2. L'ASN vous demande mettre en œuvre un conditionnement adapté des DMP contaminés en mentionnant systématiquement sur leur sac d'entreposage les débits de dose qu'ils génèrent.

La Directive Interne (DI) n°122 indice 0 traite du noyau dur de vérification des CNPE et vous fixe les thèmes et périodicités des vérifications associées. Elle précise notamment que la filière indépendante de sûreté doit réaliser chaque année deux vérifications approfondies, dites de niveau 2, sur le thème du processus « Zone Orange » et une vérification du même type sur le thème « Salle de commande ».

En 2009, vous n'avez réalisé aucune vérification sur le thème « Salle de commande » et qu'une seule vérification sur le thème du processus « Zone Orange ». Vous avez indiqué en séance que ces écarts avaient été validés en Groupe Technique Sûreté (GTS).

Par ailleurs, cette directive fixe également les thèmes des vérifications « flash » de niveau 1 que doivent réaliser les ingénieurs sûreté. Elle précise que chacune de ces vérifications doit être consignée par écrit pour permettre de retrouver les constats et les actions engagées et que le traitement des constats doit être auditable.

Les inspecteurs ont constaté que les actions différées préconisées par les ingénieurs sûreté à l'issue des vérifications flash ne faisaient l'objet d'aucun suivi pouvant garantir leur mise en œuvre par les services.

A.3. L'ASN vous demande de respecter les prescriptions de la DI n°122 indice 0 en réalisant l'ensemble des vérifications demandées par la DI et en mettant en place une organisation permettant de vérifier que les actions différées préconisées par les ingénieurs sûreté ont effectivement été suivies d'effet. L'ASN vous demande également de lui préciser dans quelle mesure le GTS vous permet de déroger à votre référentiel interne.

Les inspecteurs ont profité de l'actualité du site pour consulter l'arbitrage qui a eu lieu entre le chef d'exploitation (CE) et l'ingénieur sûreté (IS) à l'issue de l'événement significatif pour la sûreté référencé D5057/ESS/1/10/02 (ESINB-BDX-2010-0307) relatif au non respect de la conduite à tenir lors de la perte de la surveillance de plusieurs systèmes que vous avez déclaré le 7 avril 2010. A cette occasion, les inspecteurs ont pu constater que le directeur d'unité avait arbitré cet événement en faveur de la position du CE sur la base d'informations erronées. Récemment, vous avez décidé de faire participer les métiers aux arbitrages CE/IS afin d'éviter d'éventuelles erreurs d'interprétation et de consolider les positions techniques de chacun. Lors de l'événement précité, la présence des automaticiens aurait permis au directeur d'unité de mieux appréhender le contexte de cet événement, ce qui l'aurait probablement conduit à privilégier la position de l'IS, à savoir arrêter la réaction nucléaire conformément aux Règles Générales d'Exploitation (RGE) et déclarer à l'ASN l'événement au titre du guide ASN/DEU de 2005.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté qu'au moment du diagnostic de l'événement, le CE avait pris contact avec son homologue du CNPE de Chooz qu'il savait avoir été confronté à une situation similaire quelques mois auparavant. Le CE du CNPE de Chooz avait alors choisi, par conservatisme, de déclarer indisponibles les matériels concernés par la défaillance partielle du contrôle commande du réacteur, ce qui l'avait conduit, in fine, à arrêter sans délai la réaction nucléaire. Malgré cet échange d'informations, le CE du CNPE de Civaux n'a pas opté pour une conduite similaire à celle du CE du CNPE de Chooz et a poursuivi l'exploitation du réacteur.

A.4. L'ASN vous demande de mettre en place des actions correctives afin de fiabiliser les informations transmises à l'équipe de direction chargée d'arbitrer entre la position des CE et celle des IS lorsqu'un événement susceptible d'avoir un impact sur la sûreté survient. L'ASN vous demande également de systématiser la présence des métiers lors des arbitrages pour éviter qu'ils ne se fassent sur la base d'informations erronées.

A.5. L'ASN vous demande d'apporter plus de rigueur et de conservatisme en salle de commande dans la gestion des indisponibilités de matériels lors d'aléas afin de garantir, en premier lieu, le respect de vos règles générales d'exploitation.

Les inspecteurs ont consulté les consignes temporaires (CT) à disposition des opérateurs en salle de commande du réacteur n°2. Les inspecteurs ont noté que la consigne temporaire n°718 relative à la modification ILCV 3033 C du système de contrôle de pollution KRS n'avait pas été émargée par l'équipe de conduite n°4 alors que celle-ci a été en activité depuis la date d'émission de la consigne (08/03/2010).

A.6. L'ASN vous demande de lui confirmer que l'équipe de conduite n°4 a bien pris connaissance de la consigne temporaire n°718 et de mettre en place des actions visant à garantir que toutes les équipes d'exploitation ont bien pris connaissance de toutes les consignes temporaires présentes en salle de commande.

Les inspecteurs ont constaté, dans le local du réservoir de soude du BAN du réacteur n°1, la présence de nombreuses éclaboussures sur les murs de la rétention du local et sur les matériels à proximité de la prise d'échantillons repérée 1 EAS 019 LP qui portait une étiquette de type « macaron » posée le 22/12/2009.

A.7. L'ASN vous demande de nettoyer ce local et de lui indiquer les travaux qui seront réalisés sur l'organe de prise d'échantillon 1 EAS 019 LP. L'ASN vous demande lui indiquer les difficultés rencontrées lors des opérations de prise d'échantillon et les améliorations qui pourraient y être apportées.

Les inspecteurs ont constaté que le tuyau flexible du déprimogène du broyeur de bore présentait des fuites.

A.8. L'ASN vous demande de le remplacer.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont consulté votre de base de données Sygma recensant l'ensemble des demandes d'intervention (DI) émises pour intervenir sur des matériels présentant des dysfonctionnements. A cette occasion, les inspecteurs ont noté la présence, dans votre base, de plusieurs DI (DI n°317295 relative à la requalification des batteries remplacées du circuit de détection incendie JDT et DI n°276465 relative à l'absence de démarrage du compresseur du circuit servant au gonflage des appareils respiratoires isolants (SAA)) pour lesquelles les interventions ont été soldées et qui, en conséquence, ne devraient pas figurer dans votre base. Par ailleurs, la liste des DI qui a été envoyée à l'ASN en préalable à l'inspection mentionnait des DI sans priorité.

En séance, vous avez indiqué qu'une analyse des DI sera réalisée par le responsable du sous projet « Tranche en Marche » de façon à vérifier la pertinence des informations figurant dans la base.

B.1. L'ASN vous demande de lui communiquer l'échéance que vous vous êtes fixée pour réaliser cette analyse destinée à débiter la résorption de votre stock de DI et, lorsqu'elle sera réalisée, ses principales conclusions.

Les inspecteurs ont assisté à l'essai périodique EP RIS 423 qui demande de vérifier la présence d'huile sur les paliers moteur de la pompe du circuit d'injection de sécurité RIS 052 PO. Les inspecteurs ont noté que les documents opératoires associés ne demandent pas de vérifier le niveau d'huile dans la caisse à huile 462 BA alimentant cette pompe. Cette vérification est effectuée au travers des rondes périodiques qui sont réalisées par le service Conduite.

B.2. L'ASN vous demande de justifier l'absence du contrôle du niveau d'huile dans la caisse à huile de la pompe RIS 052 PO dans les documents opératoires de l'essai périodique EP RIS 423.

Les inspecteurs ont relevé, lors de leur visite de la zone contrôlée du réacteur n°1, de nombreux néons défectueux qui, cependant, ne remettent pas en cause la bonne visibilité des lieux pour les intervenants. Ils ont constaté que certains de ces néons ne figuraient pas dans le cahier tenu à jour par les agents en salle de commande du réacteur n°1

B.3. L'ASN vous demande d'améliorer l'organisation du suivi des néons défectueux et des interventions de remise en état de l'éclairage.

Concernant l'événement significatif pour la sûreté que vous avez déclaré le 24 août 2009 sous la référence D5057/ESS/2/09/08 (INC-2009-EDFCIV-00032), les inspecteurs ont vérifié que l'action consistant à développer un outil d'extraction informatique permettant de détecter les ordres d'intervention non réalisés avait été mise en œuvre. Ils ont constaté que l'outil ne fonctionnait pas encore de manière satisfaisante.

B.4. L'ASN vous demande d'améliorer votre outil afin qu'il puisse répondre à l'objectif que vous vous étiez fixé de diversifier les sources de contrôle de réalisation des essais périodiques.

Les inspecteurs ont assisté au débriefing d'activités d'essais périodiques réalisées sur des capteurs de température situés sur le circuit de ventilation des bâtiments SEC (DVO) voie B. Les seules remarques ont porté sur l'absence d'identification dans la base de données Sygma des appareils de mesure utilisés pour la voie B (qui doivent être différents de ceux utilisés pour la voie A afin d'éviter tout mode commun d'erreur). Ces appareils de mesure étaient néanmoins identifiés dans la base de données GEMO et disposaient des étiquettes à jour justifiant leur étalonnage.

B.5. L'ASN vous demande de lui communiquer les modalités d'identification de vos appareils de mesure selon les bases de données dont vous disposez.

C. Observations

C.1. Les inspecteurs ont noté que les agents du service Conduite n'utilisaient pas systématiquement le transpalette permettant de positionner les sacs de bore à hauteur du broyeur.

* * *

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 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'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
le chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Anne Cécile RIGAIL