



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : CODEP CHA-2012-031025

Châlons, le 20 juin 2012

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Chooz  
BP 174  
08600 CHOOZ

**OBJET : Inspection n° INSSN-CHA-2012-0104 au CNPE de Chooz  
"Conduite normale"**

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue par la loi n° 2006-286 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu le 24 avril 2012 au CNPE de Chooz sur le thème « Conduite normale ».

A la suite des constatations faites par les inspecteurs à cette occasion, 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 24 avril 2012 concernait le thème « conduite normale ». Les inspecteurs ont examiné l'organisation du service chargé de la conduite des installations et notamment la gestion des écarts, des transitoires de conduite dits sensibles, la surveillance globale en salle de commande, la composition des équipes de conduite, la formation des opérateurs et la diffusion du retour d'expérience au sein des équipes. Les inspecteurs ont procédé à une visite de la salle de commande du réacteur n°2 en arrêt pour maintenance; à cette occasion ils ont interrogé les opérateurs sur la conduite de leur installation et ont examiné les documents de lignage et de consignation de circuits utilisés dans le cadre de cet arrêt de réacteur.

Il ressort de cette inspection que le site respecte le référentiel applicable pour la conduite des installations. Une bonne pratique a été relevée concernant la surveillance globale en salle de commande. Cependant, les inspecteurs ont constaté des carences dans la qualité des documents de conduite ainsi que des manquements concernant le processus de déclaration des indisponibilités fortuites de matériels.

Cette inspection a fait l'objet de deux constats d'écarts notables.

∞

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

### Qualité des documents de conduite

Les prescriptions 4.3, 4.1 et 4.4 de la règle de conduite normale (RCN) « de l'état réacteur en puissance à l'autorisation de passage sous 4 bars relatifs » (AR1) ne sont pas intégralement reprises dans le document opérationnel de conduite utilisé par les opérateurs. Vos représentants n'ont pas pu préciser aux inspecteurs les raisons pour lesquelles ces prescriptions n'avaient pas été reprises dans le document opératoire, et ils n'ont pas pu présenter aux inspecteurs une note d'étude d'exhaustivité de la prise en compte des prescriptions.

**A1. Je vous demande de justifier l'ensemble des prescriptions des RCN non reprises sur le document de conduite AR1. Vous mentionnez le cas échéant les références des autorisations du prescripteur pour déroger à certaines prescriptions.**

Vos représentants n'ont pas pu présenter aux inspecteurs de notes d'organisation décrivant les modalités ainsi que le processus de validation pour procéder à des modifications manuscrites sur des documents de conduite, y compris les gammes d'essais périodiques. Ceci est pourtant une pratique courante qui a été constatée sur plusieurs documents lors de l'inspection, y compris sur la consigne de conduite AR1 citée précédemment.

Un écart notable à l'article 14 de l'arrêté du 10 août 1984 a été constaté pour défaut de qualité de rédaction de la consigne de conduite AR1.

**A2. Je vous demande de décrire dans un document de votre référentiel les modalités pour procéder à des modifications manuscrites sur des documents de conduite.**

Les inspecteurs ont consulté les dossiers de transitoires sensibles liés à l'arrêt du réacteur n°2. Sur 2 des 3 dossiers consultés, le support de débriefing n'était pas renseigné. Par ailleurs il n'est pas mentionné sur les dossiers de transitoires sensibles la référence des documents opératoires applicables.

**A3. Je vous demande de réaliser de façon systématique les débriefings à l'issue des transitoires sensibles de conduite.**

Les inspecteurs ont consulté les gammes de lignage concernant le réacteur n°2 en arrêt pour maintenance. Sur quelques gammes de lignage de circuits, il manquait le visa du coordinateur lignage, et sur la quasi-totalité il n'y avait aucun visa d'opérateur ou correspondant lignage.

Il a été rapporté aux inspecteurs que depuis peu les opérateurs ne visaient plus ces comptes-rendus de lignage et que les agents de terrain échangeaient directement avec un agent chargé de lignage rattaché au projet d'arrêt de tranche. D'une part cette pratique est contraire aux dispositions de la note « lignages des circuits service conduite » du 19 mars 2007 qui stipule que le correspondant lignage est un opérateur appartenant à l'équipe de quart, d'autre part les inspecteurs n'ont pas réussi à comprendre comment les opérateurs pouvaient avoir une bonne connaissance de l'état de leur installation s'ils n'avaient plus la vision de ces documents.

Par ailleurs, pour les lignages concernant les mouvements d'eau dans le circuit primaire, entre le tiers et la moitié des fiches de lignage ne sont pas visées ni datées par les agents de terrains réalisant les gestes de lignage. Cela constitue un écart à l'article 10-c de l'arrêté du 10 août 1984.

**A4. Je vous demande d'améliorer la qualité de vos documents de lignage.**

**A5. Je vous demande de m'expliquer les raisons pour lesquelles les opérateurs ne visent pas les gammes de lignage en arrêt de tranche et comment ils ont connaissance de l'état de leur installation. Vous préciserez dans votre réponse si cette pratique a vocation à disparaître ou à perdurer.**

**A6. Je vous demande de vérifier que la note « lignages des circuits service conduite » est à jour et appliquée.**

Les inspecteurs ont consulté la procédure de lignage principale de l'opérateur, « vidange du compartiment transfert du BR », phase 44. Dans le compte-rendu de la fiche de lignage n°1 de l'étape « pré-lignage arrosage parois » il est indiqué en date du 23 avril 2012 l'observation « PTR 081 VB et 082 VB non contrôlées car filet sur EIS », sur laquelle le coordinateur lignage s'est prononcé de la façon suivante : « à contrôler PTR 081 VB et 082 VB si on déroule la phase 44 de vidange transfert BR ».

Ce point bloquant était formalisé de façon manuscrite sur le document principal à l'étape « pré-lignage arrosage parois » ; toutefois d'une part un trait au marqueur matérialisait que cette étape était considérée réalisée et d'autre part il n'a pas été reporté explicitement le point bloquant à l'étape à venir « vidange transfert BR par PTR091PO ».

En cas de surcharge d'activités en arrêt de tranche, il y a un risque que l'opérateur chargé d'effectuer la vidange du transfert BR ne prenne pas le temps de relire les comptes-rendus d'activités préalables et qu'il oublie qu'un point bloquant n'a pas été levé. Les inspecteurs considèrent donc qu'il y a un défaut d'ergonomie dans la façon d'inscrire les points bloquants sur le document principal de lignage.

**A7. Je vous demande de prendre en compte cette remarque. Vous me préciserez le formalisme retenu pour formaliser sur le document opérateur de lignage en temps réel l'existence d'un point bloquant non levé pour une étape à venir.**

#### Déclaration des événements sur l'application SAPHIR

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs événements intéressants impliquant la sûreté (EIS) remontant à 2011 n'avaient pas été déclarés sur l'application nationale d'EDF « SAPHIR », ce qui constitue un non-respect du guide de déclaration de l'ASN du 21 octobre 2005 et de la DI 100. Ces éléments sont utilisés par l'IRSN, appui technique de l'ASN, dans le cadre des évaluations de sûreté.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

**A8. Je vous demande de préciser votre estimation du nombre de fiches SAPHIR en retard et de me présenter le calendrier de résorption.**

**A9. Je vous demande de rechercher les causes de ce dysfonctionnement et d'engager des actions pour qu'une telle situation ne se reproduise pas.**

#### Diffusion du REX au sein des équipes de conduite

L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier l'existence d'un outil de suivi de la diffusion du retour d'expérience (REX) au sein des équipes de conduite. Par exemple, les actions correctives de présentation de REX issues des événements significatifs impliquant la sûreté (ESS) suivants ont été examinées :

- ESS n°11/009
- ESS n°11/012
- ESS n°11/015
- ESS n°11/011
- ESS n°11/014

Pour chacune de ces actions correctives, une phrase atteste auprès de l'ASN que le REX a bien été diffusé, cependant vous n'avez pas pu expliquer par quel moyen vous vous êtes assurés de la réalisation effective des présentations et de façon exhaustive dans chacune des équipes. Par exemple, il n'a pas été présenté aux inspecteurs un document avec les dates de présentation des FIREX dans chacune des équipes.

**A10. Je vous demande, pour chacun des 5 ESS cités, d'indiquer comment vous vous êtes assurés que l'ensemble des équipes de quart avait bien reçu une présentation.**

**A11. Je vous demande de vous munir d'un outil permettant de vérifier que les REX ont bien fait l'objet d'une présentation orale aux différentes équipes de conduite et qu'aucune n'a été oubliée.**

## Traitement des alarmes

Sur le réacteur n°2, l'alarme PTR914AA était présente depuis plusieurs jours, et considérée comme normale par l'équipe de conduite. Cependant, l'interrogation de l'opérateur primaire a montré que ce dernier n'avait plus en tête la raison de cette alarme et n'a pas su la justifier sans l'aide de son collègue opérateur secondaire.

**A12. Je vous demande de veiller à la traçabilité des informations relatives aux alarmes sur plusieurs quarts; vous renforcerez notamment vos actions de contrôles pour vérifier que vos opérateurs puissent maintenir leur connaissance des alarmes présentes.**

☺

## **B. Compléments d'information**

### Programme de vérifications de la FIS

Les inspecteurs se sont fait présenter le bilan des actions de vérification et d'audit de la filière indépendante de sûreté (FIS) relatif aux activités « cœur de métier » de la conduite. Pour l'année 2011, le programme est apparu satisfaisant. En revanche, pour 2012, hormis un audit sur la maîtrise de la réactivité, les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait pas d'autres visites approfondies en dehors de celles imposées par la liste nationale annexée à la directive interne (DI) n°122, alors que plusieurs ESS déclarés en 2011 et 2012 démontrent clairement des défauts répétés impliquant la conduite.

**B1. Je vous demande de justifier la suffisance de votre programme de vérifications 2012 à la lumière des événements significatifs que vous avez déclarés. Vous me ferez rapport des éventuelles modifications apportées à la suite de ce réexamen.**

☺

## **C. Observations**

### C1. Bonne pratique concernant la surveillance globale

Une bonne pratique a été relevée par l'ASN concernant la surveillance globale de la salle de commande. L'opérateur concerné porte un cordon jaune autour du cou ce qui permet de l'identifier rapidement et sans équivoque par les intervenants désirant accéder en salle de commande. Par ailleurs au bout de ce cordon jaune, une carte récapitule les paramètres clés dont il doit assurer la surveillance permanente en fonction de l'état du réacteur en cours.

☺

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 amenés 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 Division,

Signé par

Jean-Michel FERAT