



DIVISION DE LYON

Lyon, le 10/11/2011

N/Réf. : Codep-Lyo-2011-062696

**Monsieur le directeur
EURODIF-Production
Usine Georges Besse
BP 175
26 702 - PIERRELATTE Cedex**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB) - EURODIF Production – INB n°93
Identifiant de l'inspection : INSSN-LYO-2011-0515
Thème : Contrôles et essais périodiques, maintenance et travaux

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et la sécurité en matière nucléaire

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu à l'article 40 de la loi n°2006-683 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaires, une inspection a eu lieu le 10 octobre 2011 sur l'établissement d'EURODIF Production à Pierrelatte, sur le thème mentionné en objet.

A la suite des 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 10 octobre 2011 sur l'établissement EURODIF Production était consacrée à la gestion de la maintenance préventive et plus particulièrement aux contrôles et essais périodiques des matériels de l'installation. Les inspecteurs ont examiné le fonctionnement de ce processus notamment au travers de l'outil informatique « SAP ». Ils ont examiné par ailleurs la mise en œuvre d'une modification relative aux seuils d'alarmes des cristallisoirs, qui avait fait l'objet d'un dossier de déclaration auprès de l'ASN au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007.

Les inspecteurs ont constaté que le processus « amont » de programmation des contrôles périodiques était robuste, l'outil informatique précité générant automatiquement des ordres de travail lorsque la date anniversaire du contrôle périodique est proche. Un système de code couleur de type « feu tricolore » permet ainsi de gérer les priorités qui sont ensuite arbitrées en réunion de planification. Le processus « aval », une fois le contrôle réalisé, pourrait cependant faire l'objet d'améliorations du point de vue de la validation des conclusions du contrôle périodique et du contrôle technique de second niveau qui doit être mené par l'exploitant. Quant à la modification des seuils d'alarmes des cristallisoirs, les consignes temporaires d'exploitation semblent connues du personnel en salle de commande.

A. Demandes d'actions correctives

La programmation des contrôles et essais périodiques (CEP) est gérée efficacement par l'organisation mise en place par l'exploitant, que ce soit au travers de l'outil SAP ou des réunions de planification.

La rigueur de l'avis final donné à la suite de la réalisation du CEP mériterait cependant d'être renforcée. Les pratiques semblent de plus hétérogènes. En effet, les inspecteurs ont constaté que dans certains cas, des essais pouvaient être considérés « réalisés – acceptés avec réserves » pour des motifs très différents. Dans un cas, le CEP était conforme et la réserve concernait l'absence de gamme opératoire renseignée et scannée dans le logiciel. Dans l'autre cas, le contrôle n'avait pu être réalisé que partiellement et nécessitait d'être refait.

Cet avis étant formulé par le sous-traitant en charge de la réalisation du CEP, un contrôle de second niveau formalisé par l'exploitant devrait impérativement être mis en œuvre.

- 1. Je vous demande de mettre en place des dispositions organisationnelles vous permettant d'assurer le contrôle et la cohérence des avis formulés à l'issue de la réalisation des contrôles et essais périodiques.**

Chaque matériel dispose d'un « père technique » ou « référent technique ». Il appartient à ce dernier de définir une politique de maintenance en fonction des notices constructeur, du retour d'expérience (REX) et des signaux faibles détectés. La pertinence de cette politique nécessite un remplissage détaillé et exhaustif de l'outil SAP, ce qui n'était pas systématiquement le cas lors de l'inspection.

De plus, les inspecteurs ont constaté que les retards de programmation des CEP faisaient l'objet d'information auprès des correspondant qualité, sûreté, sécurité, santé et environnement (Q3SE) des différents services mais que les CEP non conformes ne donnaient pas systématiquement lieu à l'ouverture de fiches de dossier d'écart et de progrès (DEP).

- 2. Je vous demande de veiller à ce que tout écart dans la mise en œuvre et la réalisation d'un contrôle périodique fasse l'objet d'une traçabilité dans l'outil SAP afin de capitaliser le REX. Il devrait notamment être fait mention dans les dossiers sous SAP des éventuels DEP ouverts ou mesures compensatoires mises en œuvre. D'autre part, tout écart relatif au contrôle d'équipements importants pour la sûreté (EIS) doit donner lieu à l'ouverture d'un DEP.**

Le système SAP gère de l'ordre de 4 000 contrôles et essais périodiques. Il génère automatiquement des ordres de travail lorsque la date anniversaire du contrôle périodique est proche. Sa priorité de réalisation passe alors de la couleur verte à orange. Lorsque les tolérances de réalisation sont dépassées, son code couleur passe au rouge.

Une quarantaine de CP est de couleur rouge dans la base de données. Les inspecteurs ont constaté que la date d'échéance de certains de ces contrôles était dépassée pour plusieurs raisons. Certains matériels sont restés introuvables et d'autres ne sont utilisés que très rarement et sont contrôlés systématiquement avant leur utilisation et non à l'échéance de la date programmée du CEP. Certains systèmes ont été retirés d'exploitation du fait de l'arrêt progressif d'exploitation alors que le contrôle périodique associé est toujours programmé. Enfin, les CEP des sous-ensembles banals (SEB) et spécialisés (SE 1 à SE 5) du parc électrique n'ont pas pu être réalisés dans les délais car ces équipements sont également utilisés par le centre nucléaire de production électrique (CNPE) du Tricastin et le Réseau de transport d'électricité (RTE) dont l'exploitation n'a pas permis de les rendre disponibles pour la réalisation des CEP.

L'exploitant devrait veiller à discriminer les CEP qui ne pourront plus être réalisés des CEP réellement en retard. Pour les CEP concernant des EIS, les retards devraient faire l'objet d'une analyse du point de vue de la sûreté et l'exploitant devrait statuer sur la disponibilité effective des matériels.

3. **Je vous demande de veiller à ne pas laisser dériver les délais relatifs aux contrôles périodiques dont l'échéance est déjà dépassée et de discriminer les contrôles périodiques des équipements mis hors d'exploitation du fait de l'arrêt progressif des installations et ceux qui sont réalisés au coup par coup avant l'utilisation du matériel.**
4. **Pour ce qui est du retard de contrôles relatifs à des EIS, je vous demande de mener une analyse de sûreté afin de statuer sur la disponibilité effective des matériels.**
5. **Je vous demande d'ouvrir un DEP lorsqu'un matériel EIS n'est pas trouvé pour la réalisation d'un CEP notamment.**
6. **Je vous demande de vous coordonner avec le CNPE du Tricastin et RTE afin de réaliser les contrôles périodiques des sous-ensembles du parc électrique aux périodicités définies.**

Les inspecteurs ont constaté que la présence de représentants de la direction Q3SE de l'établissement n'était pas obligatoire lors des réunions de planification des travaux. Ce point est à corriger afin de garantir un arbitrage en matière de sûreté indépendant du point de vue de l'exploitation.

7. **Je vous demande de veiller à ce qu'un arbitrage « sûreté » indépendant de la production soit garanti dans le cadre de la programmation et de la priorisation des travaux.**

Les inspecteurs ont examiné les contrôles relatifs à la mesure des niveaux d'huile des tableaux électriques COQ 20 kV. Ils ont constaté que, depuis plusieurs mois, trois transformateurs présentent des niveaux d'huile bas mais n'ont pas fait l'objet d'appoint d'huile car cette opération ne peut être réalisée que si les transformateurs sont à l'arrêt. Cette anomalie aurait dû faire l'objet d'un avis conditionnel sous le logiciel SAP selon les procédures de l'exploitant en vigueur.

8. **Je vous demande de veiller au respect de vos procédures et de réaliser un avis conditionnel pour que l'appoint d'huile puisse être réalisé lors du prochain arrêt électrique programmé ou fortuit.**

Le CEP relatif à la vérification des automatismes des bâches KL d'entreposage des effluents du laboratoire n'a pas été validé dans SAP car l'automatisme de relevage de la pompe de la bêche T9-001 destinée à recueillir les eaux de lavage des sols et des douches de sécurité du laboratoire a été détecté défaillant.

Par ailleurs, l'exploitant a indiqué qu'en mai 2011, une rupture avait été détectée sur la canalisation de liaison de la bêche T9-001 aux bâches 71 et 72 dans lesquelles les effluents de la bêche T9-001 sont transvasés. Au cours de la réparation de cette canalisation, il a été constaté que la pompe de relevage de la bêche T9-001 ne fonctionnait pas. Cette dernière a été réparée dans le cadre d'un ordre de travail lancé le 1^{er} septembre 2011. Enfin, au cours du contrôle périodique du 28 septembre 2011, une défaillance de l'automatisme de relevage a été détectée et un avis de panne a été lancé. La consigne temporaire visant à utiliser la pompe en mode manuel chaque soir jusqu'à ce qu'elle soit réparée n'a été établie que le 10 octobre 2011. Avant cette date, une consigne orale et non formalisée avait été donnée d'utiliser des touries pour récolter les effluents normalement destinés à rejoindre la bêche T9-001.

D'autre part, sous SAP, le CEP signale que le contrôle a été réalisé et accepté avec réserves alors que l'essai n'est pas concluant et qu'il devra être refait. Dans l'attente d'un nouveau contrôle, des mesures compensatoires auraient dû être formalisées, or la consigne temporaire n'a été rédigée que tardivement. Le traitement de cette avarie n'est pas satisfaisant.

9. **Je vous demande d'améliorer le traitement de cette avarie et de veiller à formaliser systématiquement les consignes temporaires nécessaires à la gestion des situations dégradées.**

B. Demandes de compléments d'information

EURODIF Production a réalisé une modification relative aux seuils des alarmes des cristallisoirs. Cette modification a fait l'objet d'un dossier de déclaration auprès de l'ASN, le 27 août 2010, au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007. Un accord exprès a été délivré par l'ASN le 1^{er} mars 2011.

Or, le 30 mai 2011, EURODIF Production a déclaré à l'ASN un événement significatif relatif à un défaut de maîtrise du remplissage d'un cristallisoir d'hexafluorure d'uranium (UF6). L'analyse de cet événement a fait apparaître un défaut de temporisation appliqué à ces alarmes. En effet, le niveau seuil haut S03 s'était déclenché après l'apparition du niveau très haut S01. La notion de temporisation des alarmes ne figurait pas dans le dossier de modification déposée auprès de l'ASN.

Enfin, lors de l'inspection, EURODIF a signalé que ces temporisations sur les alarmes sont d'origine et qu'elles sont sous la responsabilité du père technique. Une analyse est en cours sur les valeurs de temporisation de chacune des alarmes associées aux cristallisoirs. Elle permettra de statuer sur la nécessité de les modifier.

- 10. Je vous rappelle que toutes les informations susceptibles d'être utiles pour l'analyse de sûreté d'une modification déclarée au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 doivent être mentionnées dans le dossier de déclaration de modification transmis à l'ASN.**
- 11. Je vous demande de me tenir informé des suites de cette analyse et des mesures que vous serez amenées à prendre. Les valeurs de temporisation retenues devront être justifiées.**

C. Observations

Aucune.

☺ ☺
☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
L'adjoint au chef de la division de Lyon**

signé

Richard ESCOFFIER