



Référence : DEP-Bordeaux-0825-2009

**Madame le directeur du CNPE de Golfech**

**B. P. n° 24  
82401 Valence d'Agen CEDEX**

Bordeaux, le 27 mai 2009

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité de Golfech  
Inspection INS-2009-EDFGOL-0010 des 12 et 13 mai 2009 – Maintenance et exploitation

Madame le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, une inspection renforcée a eu lieu le 12 et 13 mai 2009 au centre nucléaire de production d'électricité de Golfech sur le thème "Maintenance et 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**

L'inspection des 12 et 13 mai avait pour objet d'examiner la maîtrise par le CNPE des interventions de maintenance sur du matériel important pour la sûreté.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du CNPE pour la maintenance, en particulier pour le service « Travaux ». Ils ont constaté qu'une analyse approfondie de son fonctionnement avait été menée et avait abouti à une réorganisation en début d'année 2009. Un diagnostic détaillé des compétences disponibles et de celles nécessaires est également réalisé régulièrement. Les inspecteurs considèrent que le renforcement en cours du service en termes d'effectifs et de compétences (notamment pour le renforcement de la surveillance en fonctionnement des matériels) est un élément positif pour la sûreté.

Le processus d'intégration du référentiel documentaire a été également examiné. Celui-ci a évolué ces dernières années et la note d'organisation doit être remise à jour. Un contrôle ponctuel a montré un retard sur l'intégration d'un programme de maintenance préventive.

Ensuite les inspecteurs ont contrôlé l'organisation pour la gestion des interventions de maintenance en arrêt (points d'étape lors du redémarrage) et en fonctionnement normal (gestion quotidienne des demandes d'intervention). Plusieurs cas concrets ont été examinés sans écart constaté.

Plusieurs dossiers de maintenance du dernier arrêt de réacteur pour rechargement ont été examinés en détails. Les inspecteurs ont constaté que les dossiers étaient généralement complets et convenablement renseignés. Cependant, ils estiment que lorsque des anomalies sur des contrôles sont constatées, même si les contrôles ne sont pas prévus par les règles générales d'exploitation, ces anomalies doivent faire l'objet d'une analyse critique sur l'impact sûreté et que celle-ci doit être formalisée.

.../...

Les inspecteurs ont également participé, lors d'un quart d'après midi, aux rondes de surveillance qui sont réalisées par l'équipe de conduite. Cela a permis de contrôler l'état général d'une partie importante des installations du réacteur n°1. Ils ont constaté que les installations étaient dans un état général globalement correct, même si des progrès sont encore possibles au niveau de la propreté. Cependant, l'installation de déminéralisation est dans un mauvais état.

Au vu de cet examen, il apparaît donc que le CNPE maîtrise de manière assez satisfaisante les interventions de maintenance mais que la situation est perfectible.

Cette inspection a donné lieu à un constat d'écart notable.

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

Plusieurs dossiers de maintenance du dernier arrêt de réacteur pour rechargement ont été examinés en détails, concernant les activités « automatismes / électricité », « robinetterie » et « machines tournantes ». Les dossiers étaient généralement complets et convenablement renseignés.

Cependant une anomalie a été constatée sur un contrôle de la pompe 2ASG032PO lors de l'arrêt de réacteur 2VP9. Le temps pour atteindre la pression de refoulement après redémarrage était de 18 secondes, pour une valeur attendue inférieure à 15 secondes. De même la pression de refoulement était de 114 bar pour une pression théorique supérieure à 136,6 bar. Le dossier ne présentait pas d'analyse permettant de garantir que cette anomalie avait été examinée et qu'elle ne remettait pas en cause le fonctionnement de cette pompe.

Ces paramètres ne font pas l'objet d'exigences des RGE (règles générales d'exploitation), cependant conformément à l'article 1 de l'arrêt « qualité » du 10 août 1984, il convient que toute anomalie de maintenance ou d'exploitation détectée fasse l'objet d'un traitement proportionné aux enjeux et d'une formalisation adaptée.

**A.1 Je vous demande de justifier que cette anomalie n'est pas de nature à remettre en cause, jusqu'au prochain arrêt, la disponibilité de la pompe 2ASG032PO.**

Dans d'autres dossiers, les inspecteurs ont également constaté que des valeurs limites, sur ce type de paramètres non identifiés par les RGE, avaient été atteintes à plusieurs reprises. Les gammes utilisées et renseignées lors de ces contrôles ne comportaient aucune annotation montrant que ces situations avaient été détectées et analysées.

**A.2 Je vous demande de me préciser quelles sont vos exigences en terme de traitement des anomalies de maintenance qui ne sont pas identifiées a priori comme « critère RGE » et quelle est la formalisation attendue.**

Le processus d'intégration du référentiel documentaire national a été examiné. Il apparaît qu'il a pris en compte les nouvelles exigences d'EDF. Cependant ce nouveau processus n'a pas encore été formalisé dans vos notes d'organisation.

**A.3 Je vous demande de me préciser à quelle échéance cette note de processus sera remise à jour et de me la transmettre.**

De plus il a été constaté que l'intégration du PBMP (programme de base de maintenance préventive) du système de production d'eau glacée pour les locaux électriques (DEL) avait pris du retard. Le suivi de cette intégration au travers de la « fiche d'action » correspondante n'avait pas été mise à jour après le dépassement du délai prévu (13 mars 2009).

**A.4 Je vous demande de me préciser à quelle échéance ce PBMP sera pris en compte et de me transmettre les notes correspondantes.**

**A.5 Je vous demande de veiller à la rigueur de l'intégration du référentiel documentaire national et de me préciser, le cas échéant, les mesures correctives pour améliorer ce suivi.**

Au niveau d'une pompe CRF, en salle des machine, l'inspecteur a constaté qu'une partie tournante n'était pas protégée. L'agent de terrain a dû approcher sa main de cette zone afin d'accéder à la jauge de niveau d'huile. Cette zone présente donc un risque important.

Je vous rappelle que l'article R4324-1 du code du travail demande : « *Les éléments mobiles de transmission d'énergie ou de mouvements des équipements de travail présentant des risques de contact mécanique pouvant entraîner des accidents sont équipés de protecteurs ou de dispositifs appropriés empêchant l'accès aux zones dangereuses ou arrêtant, dans la mesure où cela est techniquement possible, les mouvements d'éléments dangereux avant que les travailleurs puissent les atteindre.* »

L'article R. 4323-15 précise « *Lorsque des transmissions, mécanismes et équipements de travail comportant des organes en mouvement susceptibles de présenter un risque sont en fonctionnement, les travailleurs ne peuvent être admis à procéder à la vérification, à la visite, au nettoyage, au débouillage, au graissage, au réglage, à la réparation et à toute autre opération de maintenance.[..]* »

**A.6 Je vous demande de mettre en sécurité cette pompe dans les meilleurs délais, conformément aux exigences du code du travail.**

Dans le local NA0501 du bâtiment des auxiliaires nucléaires, un déprimogène était installé au niveau du « sas de tri déchet ». La gaine de ce déprimogène était mal fixée, avec notamment un dispositif provisoire en mauvais état. Apparemment la gaine n'était pas adaptée au déprimogène. De plus une fiche, datée d'avril 2008, accrochée à ce déprimogène indiquait « alarme sonore défaut électrique HS » et « pas de vis porte filtre HS ».

Je vous rappelle que l'article R4323-14 du code du travail demande : « *Le montage et le démontage des équipements de travail sont réalisés de façon sûre, en respectant les instructions du fabricant [..]* »

**A.7 Je vous demande de justifier si cet appareil était monté conformément aux instructions du fabricant et si les défauts constatés ne remettaient pas en cause la sécurité des travailleurs au niveau du risque électrique (alarme hors service) et du risque de contamination (pas de vis du porte filtre hors service et gaine apparemment pas adaptée).**

Pour la ronde extérieure, il apparaît que les agents de terrain peuvent être amenés à faire l'intervention seul, pendant un long moment. Les inspecteurs se sont interrogés sur les mesures qui seraient prises au cas où ce travailleur isolé serait victime d'un accident ou d'un malaise.

**A.8 Je vous demande de me préciser quelles dispositions sont prévues afin de pouvoir détecter rapidement un éventuel accident d'un agent de terrain isolé.**

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont constaté que la station de déminéralisation du bâtiment de traitement des effluents (BTE) était dans un état dégradé. Vos représentants ont indiqué qu'une remise en état était prévue.

**B.1 Je vous demande de me préciser le programme de remise en état et les échéances associées.**

Les inspecteurs ont constaté des anomalies sur plusieurs manomètres. Pour plusieurs d'entre eux, il y avait un mélange de fluides différents au niveau de l'indicateur (air / eau avec une quantité importante d'air, air / eau et huile noire). Ces anomalies pourraient avoir pour conséquence une perturbation de la mesure.

**B.2 Je vous demande de me préciser quel suivi est réalisé sur les manomètres afin de garantir leur bon fonctionnement.**

Sur le manomètre de la centrifugeuse du matériel GTH, en salle des machines du réacteur n°1, la limite de la plage de mesure avait été dépassée.

**B.3 Je vous demande de me préciser la pression réelle présente dans ce circuit, l'échelle de mesure de ce manomètre, pourquoi ce manomètre est en dépassement et si cela ne traduit pas un fonctionnement non prévu, voire dangereux, du circuit.**

La gamme de maintenance GAMP12RIS00323, concernant la pompe 2RIS052PO présentait une erreur en prescrivant l'utilisation de frein filet. Pour le dernier arrêt de réacteur, cette gamme a été modifiée manuellement.

**B.4 Je vous demande de me confirmer que l'utilisation de frein filet était inadéquate et de modifier les gammes de maintenance erronées.**

Le contrôle de dispositifs autobloquants QUIRI lors du dernier arrêt de réacteur a été réalisé par un prestataire sur le CNPE de Gravelines, où se trouvait le matériel nécessaire. Vos représentants n'ont pas été en mesure de montrer que la surveillance demandée par l'article 4 de l'arrêt « qualité » du 10 août 1984 avait été effectivement exercé sur cette activité.

**B.5 Pour les activités sous-traitées pouvant se dérouler en dehors du CNPE, je vous demande de me préciser quelles sont les exigences et les dispositions prévues afin d'assurer la surveillance.**

**B.6 Je vous demande de me préciser quelle surveillance a été réalisée sur cette activité de contrôle des dispositifs autobloquants QUIRI.**

Pour la maintenance d'un tableau électrique LGD qui rendait indisponible la pompe 2PTR021PO, vos représentants n'ont pas pu montrer que l'événement d'indisponibilité de matériel « I0 de groupe 2 » correspondant avait bien été déclaré, comme prévu par les spécifications techniques d'exploitation (STE). Il a été émis l'hypothèse que l'on entrerait dans le cas d'une prescription particulière des STE qui permet de rendre indisponible ce matériel. Dans ce cas, vous considérez qu'il n'est pas nécessaire de déclarer un I0 de groupe 2.

**B.7 Je vous demande de préciser et me justifier votre position sur la nécessité de poser des événements I0 lorsque des matériels sont rendus indisponibles dans le cas de prescriptions particulières ou de conditions limites.**

**B.8 Pour le cas particulier de 2PTR021PO, je vous demande de me préciser si ce cas entrerait dans le cadre d'une prescription particulière ou si un événement I0 a bien été posé.**

Dans le local des controblocs du bâtiment de traitement des effluents, les inspecteurs ont constaté une température importante. Afin d'assurer malgré tout un refroidissement correct, les baies des armoires électriques étaient ouvertes, ce qui pourrait présenter un risque électrique pour les agents ou un risque de manipulation involontaire des commandes de ces baies. De plus, une température importante est un facteur de dysfonctionnement, de vieillissement accéléré des composants électroniques et augmente la pénibilité du travail.

**B.9 Je vous demande de me faire votre analyse de la situation de ce local, par rapport aux risques pour les agents et pour le matériel, avec les conséquences potentielles d'un mauvais fonctionnement de cette installation. Vous justifierez les mesures correctives éventuelles que cette analyse pourrait vous conduire à prendre.**

## **C. Observations**

C.1 Lors des rondes du quart d'après-midi, les inspecteurs ont constaté que les agents ne se limitaient pas strictement au programme de surveillance prévu et qu'ils faisaient preuve d'une attitude interrogative satisfaisante. Ils considèrent que c'est un signe positif concernant le niveau de culture de sûreté de vos agents. Je vous encourage à continuer de promouvoir cet état d'esprit.

C.2 Plusieurs fiches de vérification des clés dynamométriques ne présentaient qu'une signature sur les deux prévues. Il convient d'adapter ces fiches à la procédure effectivement retenue ou de veiller à l'application complète de la procédure.

\* \* \*

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, Madame le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

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

SIGNE PAR

Erick BEDNARSKI