



Référence : DEP-Bordeaux-0994-2009

Madame le directeur du CNPE de Golfech

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

Bordeaux, le 23 juin 2009

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre nucléaire de production d'électricité de Golfech
Inspection INS-2009-EDFGOL-0003 des 3 et 4 juin 2009 – Rigueur d'exploitation

Madame le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, une inspection renforcée a eu lieu les 3 et 4 juin 2009 au centre nucléaire de production d'électricité de Golfech 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 de contrôler la rigueur d'exploitation sur le CNPE de Golfech.

Les inspecteurs ont constaté que la politique du CNPE accordait la priorité à la maîtrise de la sûreté, notamment au travers de la rigueur, par exemple grâce aux démarches « performance humaine » et une présence sur le terrain plus importante de la hiérarchie. Une démarche « signaux faibles » doit renforcer l'évaluation du fonctionnement de l'organisation et permettre d'anticiper d'éventuelles dérives, par exemple sur la rigueur du travail au quotidien.

Les contrôles réalisés sur chacun des deux réacteurs ont montré une bonne maîtrise générale des installations. Cependant, pour deux essais périodiques, les inspecteurs ont constaté des défauts de rigueur.

Les inspecteurs ont également examiné plusieurs dossiers de traitement d'écarts et de maintenance. Ils ont constaté que, de manière générale, les affaires sont techniquement bien traitées. Cependant, la formalisation du traitement des écarts est hétérogène et insuffisante au regard de l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base, dit « arrêté qualité ». De la même manière, le processus de gestion des dispositions et moyens particuliers (DMP) doit progresser.

Enfin la gestion des aléas et l'organisation de la filière indépendante de sûreté ont été contrôlées, ce qui a permis de constater que les organisations pour ces domaines paraissent globalement satisfaisantes.

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

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont constaté que l'essai périodique sur l'instrumentation interne du cœur RIC 2 doit être systématiquement déclaré non satisfaisant, car la sonde RIC 048 MT est hors service. Cela ne remet cependant pas en cause la disponibilité de l'ébulliomètre, qui dispose de plusieurs sondes.

Par contre, l'essai étant déclaré non satisfaisant, il convient en application de votre processus de traitement des écarts (Directive DI 55) d'établir une fiche d'écart, ce qui n'est pas réalisé. En effet, en application de la DI 55, tout écart par rapport à une exigence définie (ici par rapport au chapitre IX des règles générales d'exploitation) doit être identifié, analysé, corrigé et mémorisé.

Pourtant une fiche d'écart sur la mise hors service de la sonde RIC 048 MT existe et pourrait être référencée à chacun des essais pour justifier, en conformité avec le processus, le traitement rigoureux de cet écart.

Une anomalie sur la vanne 2 RCV 029 VP du circuit de contrôle volumétrique et chimique a été examinée. Cette anomalie a été traitée techniquement, avec une analyse formalisée validée par le chef d'exploitation et l'ingénieur sûreté. Ce type d'anomalie, vu notamment l'enjeu de sûreté, doit être traité en fonction de la DI55. Or elle n'a pas fait l'objet d'une fiche d'écart.

Je vous rappelle que la DI 55 a pour objet de répondre aux exigences de l'arrêté « qualité » du 10 août 1984 concernant le traitement des écarts, notamment son article 12. Cet article précise qu'« *un état des anomalies et incidents est tenu à jour* ». Cela implique que tous les écarts soient correctement formalisés et qu'une liste exhaustive soit tenue à jour.

La DI 55 fait partie de votre référentiel. L'article 5 de l'arrêté qualité demande que « *l'exploitant constitue et tient à jour un dossier résumant les mesures et les moyens prévus pour appliquer le présent arrêté [...] l'exploitant doit être en mesure de rendre compte au chef du service central de sûreté des installations nucléaires de l'application du présent arrêté* ». Le processus décrit par la DI 55 doit donc être respecté intégralement et formalisé correctement afin que vous puissiez être en mesure de faire la preuve de son application.

A.1 Je vous demande de veiller au respect des exigences de l'arrêté qualité du 10 août 1984 pour le traitement des écarts, par le respect de la DI 55.

Les inspecteurs ont constaté qu'une personne a été missionnée afin de proposer des améliorations dans votre organisation pour le traitement des écarts. Je considère que ce type de démarche peut être positif pour éviter les non conformités à la DI 55 qui ont été constatées en inspection.

A.2 Je vous demande de m'informer des délais dans lesquels la mission d'amélioration du traitement des écarts doit aboutir et de m'adresser les conclusions de cette mission, ainsi que les notes d'organisation qui auront été modifiées.

En consultant le document opérationnel (gamme) de l'essai périodique (EP) RCP 007 de mesure des fuites du circuit primaire du réacteur n°1 réalisé le 3 juin 2009, les inspecteurs ont constaté que la durée de l'essai qui était notée était de une heure. Cela n'est pas conforme à la règle d'essai qui demande une durée d'au moins deux heures. Après vérification, vos représentants ont pu cependant apporter la preuve qu'il s'agissait d'une erreur de transcription et que la durée de l'essai avait bien été de deux heures.

De même, le document n'était pas correctement rempli, bien que le calcul réalisé soit finalement conforme.

Malgré ces constats, l'EP a été déclaré satisfaisant et contresigné par la hiérarchie, sans détection des écarts relevés ci-dessus.

Pendant l'inspection du 19 février 2008, l'ASN avait déjà constaté plusieurs défauts de rigueur dans la réalisation de cet EP. Vous aviez pris des mesures de sensibilisation de vos agents suivies d'un bilan de la qualité des interventions sur un mois. Le renouvellement de ce constat indique que les dispositions que vous aviez prises ne sont sans doute pas suffisantes pour assurer dans le temps une qualité pérenne de cette intervention.

A3. Je vous demande de réaliser un bilan de la qualité de ces mesures, sur des périodes éloignées dans le temps des inspections de l'ASN portant sur ce domaine, afin de déterminer si le constat de cette inspection est un écart ponctuel ou est représentatif d'une qualité dégradée de la rigueur de mesure des fuites du circuit primaire.

Cet essai est réalisé tous les jours et présente un enjeu important pour la sûreté. Les discussions avec vos équipes montrent que cet essai n'est parfois pas facile à mettre en œuvre. Il est répétitif et fastidieux. D'autre part, les constats lors de l'inspection de février 2008 montraient que des erreurs de calcul étaient fréquentes et que le contrôle hiérarchique n'était pas suffisant.

Ces éléments tendent à indiquer une fragilité du processus, dans lequel les facteurs organisationnels et humains (FOH) n'ont peut être pas été suffisamment pris en compte. Les inspecteurs se sont par exemple interrogés sur l'ergonomie du document et sur la possibilité d'utiliser des outils informatiques pour fiabiliser les calculs. Une étude menée par des spécialistes du domaine FOH pourrait apporter des réponses plus adéquates.

A4. Si le bilan demandé en A3 montre une dégradation de la qualité des mesures, je vous demande d'engager une réflexion approfondie, en particulier pour une meilleure prise en compte des facteurs organisationnels et humains, afin de fiabiliser les résultats de cette mesure.

Pour la gestion des dispositions et moyens particuliers (DMP) les inspecteurs ont constaté que la formalisation doit progresser. En effet, l'utilisation d'un DMP doit être justifiée par une analyse de besoin. De même, un contrôle de l'absence du DMP, de préférence par essai fonctionnel, est nécessaire. Ces phases sont reprises dans votre document de référence, la directive DI 74.

Or les inspecteurs ont constaté que ces phases n'étaient pas formalisées de manière rigoureuse dans vos documents, alors qu'elles sont essentielles pour ce processus.

A.5 Je vous demande d'améliorer la rigueur dans la gestion des dispositifs et moyens particuliers.

B. Compléments d'information

Le 3 juin 2009, une opération de maintenance préventive a été réalisée sur le groupe électrogène de secours 2 LHQ. L'une des opérations consistait à changer le filtre du circuit d'air comburant. Le groupe électrogène a ensuite été requalifié à l'aide de l'essai périodique LHQ 201. Cet essai consiste notamment à faire un essai de fonctionnement à 30% de la puissance du moteur.

L'activité de changement de filtre n'était pas prévue initialement. Les autres activités présentaient un risque très faible de créer un dysfonctionnement du moteur. Par contre, le changement de ce filtre pourrait avoir des conséquences importantes et les inspecteurs se sont interrogés sur la représentativité d'un essai de fonctionnement à seulement 30%.

Je vous rappelle qu'une requalification avant remise en service doit être préparée en prenant en compte la nature des interventions qui sont prévues, comme le prescrit votre document de référence, la directive DI 76.

B.1 Je vous demande de me préciser votre analyse du risque d'un dysfonctionnement du groupe électrogène provoqué par un problème sur l'activité de changement du filtre du circuit d'air comburant. Vous me justifierez également que l'essai de fonctionnement à 30% est adapté pour pallier ce risque.

Les inspecteurs ont constaté que le nombre de fiches ouvertes au titre du suivi des défaillances des matériels importants (directive DI 103) avait décliné de manière importante ces derniers mois. Ce suivi a pour objet de maîtriser dans la durée la fiabilité des matériels importants, notamment pour la sûreté.

Vos représentants ont indiqué qu'avec le nouveau projet de suivi des matériels « AP913 », le renseignement de ces fiches pouvait ne plus apparaître comme une priorité pour vos agents.

B.2 Je vous demande de me préciser si le respect de la DI 103 demeure une exigence, compte tenu des évolutions d'organisation en cours pour la gestion de votre maintenance.

B.3 Je vous demande de veiller à ce que, pendant l'évolution de votre organisation, le retour d'expérience en matière de maintenance demeure à un niveau suffisant pour garantir la fiabilité des équipements importants pour la sûreté.

Une autorisation de travail (régime de consignation) a été délivrée le 19 janvier 2009 pour réaliser le décalorifugeage de la vanne 2 ADG 106 VV. Ce chantier devait durer huit heures mais sa fin n'a pas été enregistrée. Dans certaines conditions, l'absence d'un calorifuge peut présenter un risque de brûlure pour les travailleurs.

B.4 Je vous demande de me préciser si la vanne est actuellement encore décalorifugée. Le cas échéant, vous me préciserez si cela présente un risque pour les travailleurs et les délais dans lesquels la vanne sera remise en conformité.

C. Observations

A la suite de constats de dysfonctionnement en 2008, le service « automatisme électricité » a réalisé une analyse approfondie, en faisant participer l'ensemble des agents et votre consultante « facteur humain ». Cela a débouché sur plusieurs dispositions organisationnelles et l'utilisation d'outils, comme « l'étude de résolution des problèmes ». Cet outil avait été déjà mis en œuvre par votre service conduite depuis plusieurs années.

C.1 J'estime que la participation active des différents agents d'un service ainsi que d'une personne compétente en facteurs organisationnels et humains sont des éléments positifs pour faire progresser l'efficacité des organisations.

C.2 Vos retours positifs de l'expérience menée par le service conduite et l'intérêt manifesté par le service « automatisme électricité » pour cet outil, les autres services pourraient examiner l'intérêt de le déployer également.

* * *

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 amenée 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,
le chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Anne Cécile RIGAIL