

Bordeaux, le 18 avril 2012

Référence courrier : CODEP-BDX-2012-018968

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech

Référence affaire : INSSN-BDX-2012-0215

BP 24

82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

**Objet :** Inspection n° INSSN-BDX-2012-0215 du 20 mars 2012 – Environnement

**Réf. :** Arrêté du 18 septembre 2006 autorisant EDF à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Golfech

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 20 mars 2012 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème « Environnement ».

Veillez trouver 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 du 20 mars 2012 relatif au thème « Environnement » avait pour objectif d'examiner la conformité des dispositifs de mesure dont dispose le CNPE de Golfech pour garantir le respect de l'arrêté cité en référence. Cette inspection a plus particulièrement été l'occasion d'aborder les modalités de calcul des débits d'eau prélevés en Garonne, du réchauffement en Garonne et des débits d'eau évaporés. Les inspecteurs ont également examiné le fonctionnement du nouveau calculateur permettant la réalisation de l'ensemble des calculs précités qui a été remplacé en février 2012.

Les inspecteurs sont allés vérifier en salle de commande du réacteur n° 1 que les outils utilisés par les opérateurs, notamment pour connaître le débit de la Garonne, étaient conformes. Ils ont également vérifié la réalisation des activités de maintenance prévues sur les capteurs de température permettant de mesurer le débit d'eau évaporé.

Les inspecteurs estiment que le nouveau calculateur permettra de fournir au site des données plus fiables. Cependant, les inspecteurs considèrent que le CNPE doit mieux s'approprier les incertitudes établies par ses services centraux afin, notamment, de s'assurer que celles-ci respectent l'article 6 de l'arrêté de rejets cité en objet. Ils considèrent également que la périodicité de contrôle d'étalonnage des capteurs de température permettant de mesurer le débit d'eau évaporé n'est pas appropriée au regard des dérives constatées lors des derniers contrôles.

Cette inspection n'a fait l'objet d'aucun constat d'écart notable

## A. Demandes d'actions correctives

L'article 6 de l'arrêté de rejets cité en objet stipule que l'incertitude relative sur la connaissance des débits des prélèvements d'eau dans le canal de fuite doit être inférieure à 5 %. Vous avez fourni aux inspecteurs deux notes élaborées par vos services centraux, destinées à justifier le respect de l'article 6 de l'arrêté précité.

La première note, relative à l'« évaluation des incertitudes sur les mesures KRS » référencée EMELM/91012 A datant de 1991, établie pour le CNPE de Golfech, conclut à une incertitude inférieure à 12 %. Par ailleurs, dans sa partie généralité, cette note indique que l'évaluation des incertitudes liées au calcul des débits d'eau ne prend notamment pas en compte les incertitudes des chaînes de mesure.

La deuxième note, établie en 2003 pour tous les réacteurs d'EDF, conclut à une incertitude de l'ordre de 3 %. Cependant, les inspecteurs ont pu noter que cette note est de portée nationale et que le calcul d'incertitude est établi sur la base d'hypothèses non justifiées pour le CNPE de Golfech. Vous avez par ailleurs confirmé qu'aucune validation locale de cette note n'a été réalisée par vos services afin de garantir que vous respectez bien l'incertitude stipulée dans l'article 6 précité. En conséquence, l'ASN s'interroge sur la conformité du CNPE à cet article.

Par ailleurs, l'article 40 I b) indique que le document mentionnant et justifiant les incertitudes associées aux mesures effectuées est établi dans un délai de un an à compter de la notification du présent arrêté. Vous avez transmis à l'ASN la note EDEAPC 0704 10 indice A établie en 2007 par vos services centraux qui concerne les incertitudes associées aux mesures de substances chimiques et radiochimiques réglementées sur le CNPE de Golfech par l'arrêté cité en référence. Ce document ne présente aucune incertitude relative aux mesures de débits.

**A1. L'ASN vous demande de vérifier la validité des notes précitées établies par vos services centraux au regard des spécificités du CNPE de Golfech et de lui justifier que vous respectez bien les termes de l'article 6 de votre arrêté de rejet.**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le capteur de niveau SEF 001 MN permettant de mesurer la hauteur d'aspiration au niveau de la prise d'eau avait été remplacé l'an dernier.

Les inspecteurs ont noté qu'aucune vérification n'avait été réalisée à l'époque par vos services afin de vous assurer que les incertitudes liées à ce nouveau système restaient compatibles avec vos exigences.

**A2. L'ASN vous demande de vérifier la compatibilité des incertitudes de mesure du nouveau capteur avec les incertitudes de mesure de débit prévues par votre référentiel. Elle vous demande également de généraliser cette vérification à chaque changement de matériels.**

A la suite d'une demande de la division, vous avez transmis la note référencée D5067/AVL/DM/11-057 du 22 novembre 2011 visant à justifier que vous aviez respecté les températures d'échauffement de la Garonne la journée du 23 août 2011.

L'examen de l'extraction des températures et des incertitudes associées issue de votre ancien calculateur « Golder » a mis en évidence un arrondi des valeurs calculées de la température aval du CNPE. Ces valeurs sont obtenues en ajoutant l'augmentation calculée de la température due au rejet à la température mesurée en amont du fleuve. Vos représentants n'avaient pas connaissance de ces imprécisions. L'ASN tient à souligner que la température « aval » constitue une des valeurs que vous devez respecter au titre de votre arrêté de rejets.

**A3. L'ASN vous demande d'analyser l'impact des arrondis relevés sur votre ancien calculateur « Golder », au regard des prescriptions de votre autorisation de rejet et de prélèvement, notamment lors de la journée du 23 août 2011.**

L'unité d'expertise et de mesure du parc hydroélectrique d'EDF (DTG) implante régulièrement une courbe de tarage des mesures de débit de la Garonne. Cette courbe est réalisée à l'aide de la mesure de débit réel dans le fleuve. Elle permet de corréliser la mesure du niveau d'eau avec le débit.

La dernière implantation date de septembre 2009. Depuis cette date, la DTG confirme mensuellement au CNPE la validité de la précédente courbe de tarage. Elle constitue le seul point de mesure réel intervenant dans la formule de calcul du débit. Pourtant, les inspecteurs notent qu'aucun audit de cette unité n'a jamais été réalisée par le CNPE, étant donné qu'elle fait partie du groupe EDF.

**A4. L'ASN vous demande de vous prononcer sur l'opportunité de réaliser un audit de l'unité DTG qui vous fournit des données essentielles vous permettant de vérifier la conformité du fonctionnement de votre installation avec votre arrêté de rejet et de prélèvement.**

Les inspecteurs ont vérifié les contrôles réalisés sur les capteurs de température participant à la mesure du débit d'eau évaporé (capteurs CRF 981 MT et CVF 301 MT). Ces capteurs font notamment l'objet d'un contrôle de leur étalonnage tous les cinq cycles selon le programme local de maintenance préventive (PLMP) applicable. A cette occasion, les inspecteurs se sont aperçus que le capteur CRF 981 MT présentait systématiquement lors des derniers contrôles (réalisés en 2005 et 2012) des dérives de l'étalonnage. Au regard des résultats obtenus lors du contrôle de l'étalonnage de ce capteur, l'ASN s'interroge sur la pertinence de la périodicité de ce contrôle établi localement au titre de votre PLMP pour piéger toute dérive.

**A5. L'ASN vous demande de modifier la périodicité de contrôle de l'étalonnage des capteurs de mesure de température participant à la mesure du débit d'eau évaporé afin d'éviter les dérives constatées.**

**A6. L'ASN vous demande de vous prononcer sur l'impact de ces dérives sur le bilan global des débits d'eau évaporés.**

## **B. Compléments d'information**

La mesure du débit d'eau prélevé en Garonne est obtenue à partir des volumes prélevés par les pompes en fonctionnement corrélés à la hauteur d'eau dans la rivière. Cette corrélation est établie, aux dires de l'exploitant par le biais d'une courbe d'étalonnage qui a été réalisée en 1990.

**B1. L'ASN vous demande de lui justifier que la courbe d'étalonnage employée pour établir la corrélation entre le débit d'eau prélevé et la hauteur d'eau en Garonne est toujours valide.**

Les inspecteurs ont noté que depuis juillet 2011, il existe un écart entre la valeur de débit de la Garonne retransmise par l'outil de traitement de l'information en salle de commande (KIT) et celle retransmise par les indicateurs de surveillance qui sont à lecture directe pour les opérateurs. Vous avez précisé que la valeur faisant foi était celle retransmise par les indicateurs de surveillance et que l'écart portait sur les valeurs du KIT. Néanmoins, vous avez indiqué que ce dysfonctionnement persistant était lié à l'absence de pièce de rechange permettant d'intervenir sur le module de traitement des informations entre les indicateurs de surveillance et le KIT.

**B2. L'ASN vous demande de la tenir informée de l'échéance de l'intervention prévue permettant de remédier à l'écart entre les valeurs de débit de la Garonne retransmises au KIT et celles lues sur les indicateurs de surveillance.**

## **C. Observations**

C1. En février 2012, vous avez remplacé votre calculateur « Golder », considéré comme un matériel obsolète, par un nouveau matériel plus récent. Vous avez réalisé, sur une période de 15 jours, des inter

comparaisons de mesure entre le nouveau et l'ancien calculateur afin de valider le fonctionnement du nouvel équipement. Cependant, vous avez indiqué aux inspecteurs que vous n'aviez pas conservé les résultats de cette inter comparaison.

\* \* \*

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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 Bordeaux,

SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX