



Lyon, le 16 décembre 2020

Réf. : CODEP-LYO-2020-059933

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas-Meyssse
Electricité de France
BP 30
07 350 CRUAS**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Centrale nucléaire de Cruas-Meyssse (INB n^{os} 111 et 112)
Inspection n^o INSSN-LYO-2020-0545 du 26 novembre 2020
Thème : « Management de la sûreté et organisation – Commissions de sûreté en arrêt de tranche (COMSAT) »

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB ;
[3] Référentiel managérial EDF sur la maîtrise des changements d'état D455018008959 ;
[4] Note d'application site relative à la maîtrise des changements d'état en phase d'arrêt ou de redémarrage D5180NESQ08013 indice 8 de janvier 2020 ;

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base précisées en référence [1], une inspection à distance a été réalisée le 26 novembre 2020 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cruas-Meyssse sur le thème des commissions de sûreté en arrêt de tranche « COMSAT ».

Je vous communique 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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet avait pour objectif d'examiner les dispositions prises par l'exploitant afin de s'assurer notamment du respect des règles générales d'exploitation (RGE), lors d'un changement d'état¹ de réacteur en phase d'arrêt ou de redémarrage.

Ils ont pour cela contrôlé les dossiers associés aux « commissions de sûreté en arrêt de tranche » (COMSAT), les gammes « d'évaluation et contrôles ultimes » (ECU) et les « points d'arrêt statique » (PAS) réalisés dans le cadre du redémarrage du réacteur 4, à l'issue de son arrêt pour visite partielle de 2020.

¹ Les états du réacteur sont définis par des caractéristiques thermohydrauliques et neutroniques au cœur du réacteur liées au mode de refroidissement du combustible et à l'existence ou non de la réaction nucléaire.

Au terme de l'inspection, les inspecteurs considèrent que l'organisation décrite au sein du système de management intégré est cohérente avec les exigences du référentiel managérial cité en référence [3]. Les inspecteurs ont toutefois relevé que les fiches navettes des métiers qui participent aux COMSAT pourraient utilement être complétées, à l'issue des COMSAT, pour assurer la traçabilité des réserves et de leur levée.

Enfin, cette inspection a mis en évidence que la valeur de la pression maximale du circuit primaire principal (CPP) autorisée par les spécifications techniques d'exploitation (STE) dans le domaine de fonctionnement du réacteur en arrêt normal refroidi par les générateurs de vapeur (AN/GV) n'est pas systématiquement respectée au regard du mode pilotage actuel des réacteurs dans le domaine AN/GV. L'exploitant devra mettre en œuvre des actions correctives pour rétablir une situation conforme aux STE.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Réglage de la valeur de pression du CPP en AN/GV

Les inspecteurs ont consulté le point d'arrêt statique (PAS) relatif à l'AN/GV, réalisé le 18 novembre 2020, dans le cadre de la COMSAT 50 préalable au passage du réacteur 4 dans le domaine d'exploitation « réacteur en production (RP) ». Dans le PAS AN/GV, les inspecteurs ont constaté que la valeur de pression du CPP mesurée *via* le capteur de pression référencé 4 RCP 037 MP était de 155 bars relatifs. Or, les spécifications techniques d'exploitation (STE) imposent que la valeur de pression du CPP dans le domaine d'exploitation AN/GV en arrêt à chaud soit inférieure ou égale à 155 bars absolus, soit 154 bars relatifs. Le non-respect de cette valeur de pression constitue une sortie du domaine d'exploitation en AN/GV et doit être corrigé dans les meilleurs délais.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que la pression était régulée en mode automatique dans les états standards réacteur en pression (RP) et AN/GV en arrêt à chaud, ce qui rendrait délicat une modification de réglage au passage d'un état à l'autre. A l'issue de l'inspection, vos représentants ont également informé les inspecteurs sur le fait que des travaux étaient en cours et portés par les services centraux d'EDF, pour proposer à l'ASN une modification des STE afin de permettre une régulation de la pression du CPP autour de 155 bars relatifs dans le domaine AN/GV. Cette modification n'a toutefois pas encore été soumise à l'ASN.

Demande A1 : je vous demande de mettre en place des actions correctives pour préciser, dans les meilleurs délais, la valeur de pression maximale à retenir pour le pilotage des réacteurs dans le domaine AN/GV. En tout état de cause, cette valeur devra être fixée avant la fin du prochain arrêt pour rechargement du réacteur 1 et respectée pour sa remise en service.

Demande A2 : je vous demande de déclarer un évènement significatif pour la sûreté relatif au non-respect de la valeur de pression maximale du CPP dans le domaine AN/GV, d'en analyser les causes et de définir des actions correctives pour éviter son renouvellement.

Rigueur dans la rédaction des documents opératoires

La note EDF référencée en indice [4] prévoit que chaque service réalise le contrôle des bilans des activités réalisées dans des fiches navettes. Les réserves devant être levées sont alors tracées dans le compte rendu de la COMSAT.

Les inspecteurs ont constaté, lors de l'examen des comptes rendu des COMSAT, que les réserves issues de ces COMSAT n'étaient pas systématiquement tracées dans les fiches navettes de certains services.

Demande A3 : je vous demande d'améliorer la traçabilité des réserves figurant dans les fiches navettes.

Missions de vérification des activités de changement d'état

Les inspecteurs se sont intéressés aux missions de vérification et d'analyse indépendante de la FIS pour la réalisation des changements d'état.

Dans ce cadre les inspecteurs ont souhaité examiner les vérifications réalisées en 2020 sur le site de Cruas pour la réalisation des changements d'état. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'il n'y avait pas eu de vérification sur ce sujet en 2020 et que le référentiel managérial cité en référence [3] n'imposait pas de fréquence de vérification minimale pour cette thématique.

S'agissant d'une activité importante pour la sûreté, l'article 2.5.4 de l'arrêté cité en référence [2] dispose que l'exploitant programme et met en œuvre des vérifications adaptées par sondage sur les AIP.

Demande A4 : je vous demande mettre en place des actions de vérification, par la filière indépendante de sûreté, du processus de changement d'état des réacteurs, suivant une fréquence dont vous me ferez part.

☞ ☞

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sans objet.

☞ ☞

C. OBSERVATIONS

Les inspecteurs ont relevé qu'une erreur avait été effectuée dans l'identification du réacteur renseigné dans le PAS AN/GV qu'ils ont consulté. En effet, l'identification du PAS mentionnait qu'il s'agissait du réacteur 3 alors que le PAS concernait le réacteur 4. Les inspecteurs se sont assuré que les paramètres relevés concernaient bien le réacteur 4.

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de 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.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de la division

Signé par :

Richard ESCOFFIER