

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2017-035491

Châlons-en-Champagne, le 1^{er} septembre 2017

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chooz
BP 62
08600 GIVET

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz
Inspection n° INSSN-CHA-2017-0107 du 29 juin 2017
Thème : « Agressions climatiques »

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants et L.596-1 et L.557-46

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection a eu lieu le 29 juin 2017 au Centre nucléaire de production d'électricité de Chooz B sur le thème « agressions climatiques ».

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 29 juin 2017 s'est focalisée sur le thème « grand chaud » et dans une moindre mesure sur l'étiage.

Elle avait pour principaux objectifs de contrôler par sondage :

- la réalisation des actions définies par le référentiel d'EDF sur les thèmes « grand chaud » et « étiage » lors des différentes phases (veille, vigilance, pré-alerte) ;
- la maintenance exercée sur les matériels sensibles en période de forte chaleur.

L'inspection a également comporté une visite des locaux électriques du diesel de secours LHQ du réacteur n°1 et de la turbine à combustion (TAC) du site. Cette visite a consisté en particulier à assister aux opérations de surveillance exercées par l'agent de terrain du service « conduite » sur les systèmes de ventilation et de climatisation lors de sa ronde en configuration « grand chaud ». Les inspecteurs ont également consulté le classeur de suivi de la consigne « grand chaud » et « étiage », appelée COS6, présent en salle de commandes.

Les inspecteurs estiment que les processus « grand chaud » et « étiage » sont globalement bien maîtrisés. Toutefois, ils déplorent une nouvelle fois des difficultés d'accès aux documents et enregistrements, un manque de traçabilité et l'absence d'interlocuteurs possédant la maîtrise de certains sujets abordés (en particulier, pour la maintenance exercée sur les matériels sensibles en période de forte chaleur). Ces problématiques perturbent sensiblement les missions de contrôle des inspecteurs.

A. Demandes d'actions correctives

Traçabilité des activités importantes pour la protection des intérêts AIP et accessibilité aux documents et enregistrements

L'inspection a mis en évidence que la traçabilité et la qualité des enregistrements liés aux activités menées dans le cadre de l'application des référentiels « grand chaud » et « étiage » sont perfectibles. Par ailleurs, les inspecteurs ont à nouveau connu des difficultés d'accès aux documents, enregistrements et informations.

A titre d'exemple, les éléments suivants ont été relevés :

- l'annexe 2 de la COS6, relative aux contrôles des ventilations et groupes froids, présentée aux inspecteurs pour l'année 2017, ne trace pas les résultats des contrôles apparemment effectués ;
- aucune traçabilité de la mise en œuvre de l'annexe 4 de la COS6, relative aux contrôles des climatiseurs des salles de commande des diesels de secours, n'a pu être présentée aux inspecteurs ;
- le renforcement du suivi météorologique lors des phases de vigilance et pré-alerte n'a pas pu être justifié aux inspecteurs ;
- l'analyse de la sensibilité du site vis-à-vis des possibilités de rejets, demandée par la COS6, en vue de « *mettre en rapport les prévisions de débits de la Meuse, les limites de l'arrêt de rejets et la situation du site au travers d'un bilan exhaustif de l'état des différentes bâches de stockage* » n'est pas tracée. D'après le CNPE, cette analyse est effectuée lors des réunions « effluents » ;
- le CNPE a connu des difficultés pour justifier aux inspecteurs le déploiement de toutes les actions demandées par la COS6 lors des différentes phases ;
- un nombre significatif de gammes opératoires correspondant à de la maintenance réalisée sur les équipements concernés par les thématiques « grand chaud » et « étiage » n'a pu être présenté aux inspecteurs qu'en fin d'inspection rendant leur contrôle impossible. Ce fût le cas notamment pour la maintenance et les essais réalisés sur l'instrumentation des échangeurs RRI/SEC pour le calcul de la marge à l'encrassement.

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base impose que les AIP fassent l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies ; les documents et enregistrements correspondants à des AIP doivent par ailleurs être aisément accessibles.

A1. Je vous demande d'améliorer la traçabilité, la qualité de renseignement et l'accessibilité des documents et enregistrements correspondants à des AIP.

Consigne opérationnelle « grand chaud » et « étiage » COS6

La consigne COS6, élaborée par le CNPE, correspond à la déclinaison locale des Règles Particulières de Conduite (RPC) « grand chaud » et « étiage » des réacteurs de type N4. Cette consigne doit donc présenter un caractère opérationnel de façon à faciliter sa mise en application. Or, en comparant avec la consigne COS7 qui concerne les actions à déployer en période de grand froid et d'étiage, les inspecteurs ont constaté que le caractère opérationnel de la COS6 peut être significativement amélioré. En effet, la

COS7 se décline en une multitude de gammes opératoires et de logigrammes correspondant aux différentes actions à déployer. Ces gammes à renseigner par les agents permettent d'ailleurs d'assurer une traçabilité de la mise en œuvre de ces actions. La COS6 est, quant à elle, quasiment dépourvue de ce type de supports opérationnels.

A2. Je vous demande de rendre plus opérationnelle la COS6 en vue de faciliter la mise en œuvre des actions à réaliser par vos agents en période de grand chaud.

B. Demandes de compléments d'information

Maintenance exercée sur les matériels sensibles au grand chaud

Comme l'indique la RPC « grand chaud » du palier N4, l'analyse du retour d'expérience de l'épisode caniculaire de 2003 a *mis en évidence l'importance de la qualité des actions de maintenance (en préalable à la saison chaude notamment) surtout pour les systèmes sensibles.*

A la suite de cet épisode de 2003, les services centraux d'EDF ont élaboré deux demandes particulières, appelées DP, à destination des CNPE en vue de préciser, de façon réactive, les contrôles et la maintenance à réaliser sur les systèmes sensibles au grand chaud. La DP 175 concerne ainsi les mesures à prendre lors des arrêts de réacteur pour assurer l'efficacité des systèmes de ventilation en période de grand chaud. La DP 180, quant à elle, concerne l'entretien, la maintenance et le contrôle des systèmes sensibles en cas de canicule ou de sécheresse.

Les inspecteurs ont souhaité connaître l'exhaustivité de la maintenance réalisée sur les systèmes sensibles en cas de canicule ou de sécheresse, à la fois au titre de ces DP et des autres référentiels applicables au site, et vérifier, par sondage, les preuves de sa réalisation.

Le CNPE n'a pas été en mesure d'apporter une réponse exhaustive lors de l'inspection.

B1. Je vous demande de détailler la maintenance réalisée sur les systèmes sensibles en cas de canicule ou de sécheresse, à la fois au titre des DP 175 et 180 et des autres référentiels applicables au site et de vous assurer qu'elle est conforme à ces référentiels.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois (sauf délai spécifique précisé dans les demandes ci-dessus). 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.

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, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le Chef de Division,

Signé par

J.M. FERAT