

Bordeaux, le 28 novembre 2016

Référence courrier : CODEP-BDX-2016-045653

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech

**BP24
82404 VALENCE D'AGEN CEDEX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Golfech
Inspection n° INSSN-BDX-2016-0757 du 3 novembre 2016
Environnement - Inspection sur événement

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Arrêté du 12 décembre 2005 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires ;
- [4] Événement significatif pour l'environnement relatif à l'atteinte du seuil d'alarme à la cheminée du bâtiment des auxiliaires nucléaires D5067-AS 225A/ESE N° 06 indice 1 du 28/10/2016 ;
- [5] Événement intéressant l'environnement relatif à l'atteinte du seuil « pré-alarme » à la cheminée du BAN lors du balayage du dégazeur 1 TEP 172 DZ D5067 - EIE -2016 N° 17 du 25/10/2016 ;
- [6] Courrier ASN à la suite de l'événement [3] CODEP-BDX-2016-042160 du 26 octobre 2016 ;
- [7] Réponse EDF au courrier [4] D5067/SSQ/PRL/2016-082 du 8 novembre 2016 ;
- [8] Guide des bonnes pratiques de rejets gazeux radioactifs EDECME110743 indice A du 8/11/2012.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection sur événement a eu lieu le 3 novembre 2016 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech à la suite de l'atteinte du seuil d'alarme à la cheminée de rejet du réacteur n° 1 le 19 octobre 2016.

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 avait pour objectif d'analyser les circonstances ayant conduit à l'événement significatif pour l'environnement [4] et d'examiner les actions d'investigations et les mesures correctives entreprises par le CNPE de Golfech.

Les inspecteurs se sont par ailleurs rendus en salle de commande du réacteur n° 1 et dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires au niveau du dégazeur du système de traitement des effluents primaires (TEP) à l'origine du rejet.

Ils estiment que cet événement révèle une déficience des procédures d'exploitation du dégazeur TEP et une faiblesse de l'analyse de risque de certaines activités d'exploitation susceptibles de présenter un impact sur l'environnement. Ils considèrent enfin que l'exploitant doit prendre des dispositions afin de garantir la détection de toutes sollicitations de soupapes de protection des équipements sous pression nucléaires.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Sur la base de votre courrier [7] vos représentants ont exposé la chronologie de l'événement [4]. D'après ces éléments, l'origine du rejet est la montée non-détectée du niveau d'effluents dans le dégazeur 1 TEP 172 DZ. Cette montée du niveau a conduit à l'augmentation de la pression dans ce récipient puis à l'ouverture de ses soupapes de sécurité. La ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) a collecté, vers la cheminée de rejet, les effluents émis lors de l'ouverture des soupapes.

Sollicitation des accessoires de sécurité du dégazeur 1 TEP 172 DZ

Dans un premier temps à l'issue de l'événement [4], vous n'aviez pas identifié que la soupape de protection 1 TEP 160 VY du dégazeur 1 TEP 172 DZ avait été sollicitée et que son étanchéité n'était plus assurée. Cette absence de détection a conduit à l'atteinte du seuil de « pré-alarme » à la cheminée de rejet, objet de l'événement intéressant l'environnement (EIE) [5], lors d'une manœuvre d'exploitation réalisée au niveau du dégazeur.

Les inspecteurs considèrent que l'absence de détection de la sollicitation de la soupape 1 TEP 160 VY vous a conduit à faire transiter des effluents par le dégazeur 1 TEP 172 DZ alors que son intégrité n'était pas garantie. Le dégazeur 1 TEP 172 DZ est un équipement sous pression nucléaires (ESPN) soumis à l'annexe 5 de l'arrêté [3] dont le dossier d'exploitation doit comporter « *la liste des incidents de fonctionnement, en particulier les sollicitations des accessoires de sécurité.* »

Par ailleurs, lors d'une inspection ultérieure menée le 9 novembre 2016 sur la thématique des équipements sous pression nucléaires, les inspecteurs ont consulté le dossier descriptif du dégazeur 1 TEP 172 DZ. Ils ont constaté que cet équipement disposait de deux soupapes de protection contre les surpressions 1 TEP 160 VY et 1 TEP 104 VP dont les niveaux de tarage sont identiques.

Les inspecteurs notent que l'éventuelle sollicitation de la soupape 1 TEP 104 VP susceptible d'avoir contribué au rejet lors de l'événement [4] n'a pas été abordée par vos représentants et n'apparaît pas dans la chronologie de l'événement présentée dans le courrier [7].

A1 : L'ASN vous demande d'inclure la soupape 1 TEP 104 VP à la chronologie de l'analyse approfondie de l'événement prévue par l'article 2.6.5 de l'arrêté [2].

A2 : L'ASN vous demande de lui communiquer le résultat des expertises réalisées sur les deux soupapes de protection du dégazeur ainsi que le détail des éventuelles mises en conformité menées.

A3 : L'ASN vous demande de garantir que vous êtes en mesure de détecter toutes sollicitations des accessoires de sécurité des ESPN, notamment lorsque les échappements des soupapes de protection sont collectés.

Alarme d'atteinte du niveau haut des effluents dans le dégazeur

Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande du réacteur n° 1 afin d'examiner le pupitre de pilotage du poste de dégazage du circuit de traitement des effluents primaires (TEP). Les inspecteurs ont notamment consulté la fiche d'alarme associée à l'atteinte du niveau haut des effluents dans le dégazeur (alarme TEP 921 AA). Ils ont constaté que la logique de déclenchement de cette alarme nécessite de remplir deux conditions simultanées : le niveau des effluents dans le dégazeur doit être haut et la pompe de recirculation 1 TEP 182 PO doit être arrêtée. Or, les inspecteurs ont constaté que le jour de l'événement [4], la pompe de recirculation était en fonctionnement ce qui n'a pas permis à l'alarme TEP 921 AA d'apparaître et d'alerter les opérateurs sur le niveau important des effluents au sein du dégazeur et sur une éventuelle sollicitation ultérieure de la soupape.

A4 : L'ASN vous demande d'analyser, au regard de la configuration du poste de dégazage le jour de l'événement [4], la suffisance des alarmes associées à la surveillance du niveau des effluents dans le dégazeur permettant d'anticiper son éventuelle montée en pression. Vous préciserez, en relation avec vos services centraux, les mesures correctives prévues.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Prise en compte du retour d'expérience

Les inspecteurs se sont intéressés à la prise en compte, par le CNPE, du guide interne EDF [8] qui recense des bonnes pratiques en matière de gestion des rejets gazeux radioactifs. Vos représentants ont indiqué qu'ils avaient connaissance de ce guide mais qu'il n'avait pas été exploité dans le cadre du plan d'action engagé en juin 2016 dès la détection du niveau d'activité élevée du circuit primaire du réacteur n° 1.

L'événement [4] résulte notamment d'une exploitation en « mode manuel » du dégazeur TEP sans procédure spécifique. Or, les inspecteurs ont relevé que ce guide recommande un fonctionnement en « mode automatique » des dégazeurs et « *qu'en cas de prise en manuel du poste de dégazage, une surveillance accrue permet d'éviter les surconsommations de gaz et les surpressions.* »

B1 : L'ASN vous demande, au regard du niveau élevé de l'activité du circuit primaire du réacteur n° 1, de vous réinterroger sur l'application du guide [8]. Vous lui indiquerez les dispositions éventuelles prises à la suite de votre analyse.

Procédure d'exploitation des dégazeurs

L'événement [4] a mis en évidence l'absence de procédure pour l'exploitation en « mode manuel » du dégazeur. Questionnés sur ce mode d'exploitation, vos représentants ont indiqué que vous exploitiez couramment ce matériel en « mode manuel » en raison des instabilités rencontrées lors du fonctionnement « mode automatique ».

A la suite de l'événement [4], vous avez décidé d'établir une procédure d'exploitation du dégazeur prenant en compte ces deux modes de fonctionnement. Dans l'attente, vous avez toutefois établi un document temporaire précisant les dispositions à appliquer en cas de fonctionnement en « mode manuel ».

B2 : L'ASN vous demande de lui communiquer la procédure d'exploitation des dégazeurs modifiée à la suite de l'événement [4].

B3 : L'ASN vous demande de lui indiquer les dispositions prévues pour fiabiliser le fonctionnement en « mode automatique » du dégazeur TEP.

Retour d'expérience de l'application de la démarche « MQME »

Par demande A.2 du courrier [6], l'ASN vous demandait d'analyser la suffisance de votre plan d'action mis en place à la suite de la détection du niveau d'activité élevé du circuit primaire du réacteur n° 1 et de lui indiquer les dispositions complémentaires immédiates prises pour éviter le renouvellement d'événements. En réponse [7], vous indiquez que toutes les activités nécessitant une vidange ou un éventage d'un circuit véhiculant du fluide primaire seront préparées et réalisées conformément à la démarche « maîtrise de la qualité de maintenance et d'exploitation » (MQME). Vous indiquez par ailleurs que vous vous réinterrogerez sur le maintien ou l'évolution de ce plan au bout de 15 jours.

B4 : L'ASN vous demande de lui transmettre le retour d'expérience de l'application de la démarche « MQME » et le détail des dispositions retenues jusqu'au prochain arrêt du réacteur.

Local de la soupape 1 TEP 160 VY

Les inspecteurs ont constaté des traces brunâtres sur le mur situé à proximité de la soupape 1 TEP 160 VY.

B5 : L'ASN vous demande de lui indiquer l'origine de ces traces et les dispositions prises pour éviter leur réapparition. Vous procéderez également à leur nettoyage.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, 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.

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 également 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 la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Paul BOUGON