

Bordeaux, le 26 mars 2019

Référence courrier : CODEP-BDX-2019-012586

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech

**BP 24
82401 VALENCE D'AGEN CEDEX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Golfech
Inspection n° INSSN-BDX-2019-0752 du 13 mars 2019
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] Décision n° 2017-DC-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;
- [4] Arrêté du 18 septembre 2006 autorisant Electricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Golfech ;
- [5] Déclaration d'événement significatif pour l'environnement relatif au contournement des voies normales de rejet à la suite d'un débordement de la bache 0SER011BA – Courrier EDF D5067-AS 225A/2019-ESE n°1 indice 0 du 12/03/19 ;
- [6] Votre courrier du 26/11/18 référencé D5067/SSQ/RHN/FLT/18-084 en réponse à la lettre de suite de l'inspection renforcée environnement du 19 septembre 2018 référencée CODEP-BDX-2018-042996.

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 13 mars 2019 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech. Cet événement significatif pour l'environnement a été déclaré par vos services à la suite du débordement d'un réservoir du système de distribution d'eau déminéralisée conventionnelle (SER) contenant de l'eau et de la morpholine dans votre réseau d'eaux pluviales en communication avec l'environnement, constituant un contournement des voies normales de rejet.

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 qui a fait l'objet de la déclaration [5] et d'examiner les actions d'investigation et les mesures correctives prises de manière réactive par le CNPE de Golfech. Les inspecteurs se sont rendus à la station de production d'eau minéralisée, auprès des réservoirs du système SER, au bassin d'orage près du canal permettant l'alimentation en eau de la centrale (« canal de fuite »), ainsi qu'en salle de commande du réacteur 1.

Au vu de leur examen, les inspecteurs considèrent que le rejet dans l'environnement d'environ 200 m³ d'eau SER contenant de la morpholine à la suite du débordement du réservoir OSER11BA dans le réseau d'eaux pluviales, par contournement des voies normales de rejet, est un rejet non maîtrisé et non contrôlé et par conséquent interdit en application de l'article 2.3.1 de la décision [3]. En outre, l'arrêté [4] ne prévoit pas le rejet d'eau contenant de la morpholine dans le canal de fuite.

Les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place par le site pour détecter un éventuel rejet non maîtrisé dans l'environnement n'est pas assez robuste. Par ailleurs, ils considèrent que la gestion de la maintenance menée sur les équipements concourant au confinement du site est largement perfectible. Enfin, ils estiment que la conception du site associée aux modalités de fermeture de la vanne de fermeture du bassin d'orage (« vanne pelle ») ne permet pas de confiner efficacement les éventuels débordements de certains réservoirs.

Lors de l'inspection, alors que les causes du dysfonctionnement à l'origine de l'événement n'étaient pas encore connues, aucune mesure n'avait été prise pour éviter le renouvellement d'un tel incident. Les inspecteurs estiment que des mesures compensatoires sont nécessaires et doivent être mises en œuvre par l'exploitant sans délai afin de prévenir un nouvel incident de ce type.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

L'article 2.6.4 de l'arrêté [2] prévoit que :

« I. — L'exploitant déclare chaque événement significatif à l'Autorité de sûreté nucléaire dans les meilleurs délais. La déclaration comporte notamment :

- la caractérisation de l'événement significatif ;*
- la description de l'événement et sa chronologie ;*
- ses conséquences réelles et potentielles vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;*
- les mesures déjà prises ou envisagées pour traiter l'événement de manière provisoire ou définitive. »*

Analyse des causes

L'origine de cet événement concerne un dysfonctionnement de la chaîne de production d'eau déminéralisée, utilisée pour le conditionnement des circuits secondaires des réacteurs. En effet, la chaîne de production ne s'est pas arrêtée une fois le premier réservoir rempli (OSER012BA), contrairement à ce que prévoit son fonctionnement en mode automatique.

Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs les causes du dysfonctionnement de la chaîne de production d'eau déminéralisée car les investigations étaient encore en cours.

A.1 : L'ASN vous demande de la tenir informée des résultats des investigations menées sur ce dysfonctionnement. Le cas échéant, vous lui communiquerez les mesures correctives prises.

Détection

Le rejet du trop-plein du réservoir dans le réseau d'eaux pluviales a été détecté par un agent de terrain lors d'une ronde de nuit qui n'avait pas pour objet le contrôle de ces réservoirs. La ronde qui incluait un passage dans cette zone était prévue le lendemain matin. Les inspecteurs considèrent que l'organisation en place pour détecter un éventuel rejet du trop-plein d'un réservoir SER dans le réseau pluvial n'est pas assez robuste. En effet, le débordement aurait été pu être détecté plus de 12 heures après le début de l'incident. En outre, vos représentants n'ont pas présenté aux inspecteurs d'éventuelles mesures compensatoires mises en place à la suite de l'événement afin de prévenir un nouvel incident de ce type.

A.2 : Dans l'attente d'une remise en conformité du bon fonctionnement de la chaîne de production d'eau déminéralisée, l'ASN vous demande de mettre en place sans délai des mesures compensatoires permettant de détecter au plus tôt un éventuel rejet des eaux issues du système SER vers le réseau de gestion des eaux pluviales. Vous l'informerez des dispositions prises en ce sens ;

A.3 : L'ASN vous demande de lui faire part du retour d'expérience que vous tirez du manque de robustesse de votre organisation en place pour détecter un tel événement.

Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur la gestion de l'alarme associée à l'atteinte du niveau très haut dans les réservoirs SER. Vos représentants ont informé les inspecteurs que l'alarme référencée OSER901AA permet normalement d'alerter la salle de commande dans le cas d'une détection de niveau très haut dans les deux réservoirs. Cependant, il s'agit d'une alarme dite regroupée qui ne permet pas de déterminer exactement l'origine du signal. Au moment de l'incident, un aléa sur la vanne référencée OSER012VD était en cours. Cet aléa entraînait l'apparition de l'alarme OSER901AA de manière continue en salle de commande. De fait, lors de l'événement, la présence de cette alarme de manière continue a nui à la détection du niveau très haut du réservoir OSER011BA par la salle de commande.

A.4 : L'ASN vous demande de remettre en conformité la vanne OSER012VD dans les meilleurs délais. Vous l'informerez du retour d'expérience tiré de cet événement, notamment sur l'opportunité de rendre plus robuste la détection de l'atteinte du niveau très haut dans les réservoirs SER en salle de commande.

Maintenance

L'article 1.3 de l'arrêté [2] indique qu'un « *élément important pour la protection est un élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement), c'est-à-dire un équipement, [...] présent dans une installation nucléaire de base ou placé sous la responsabilité de l'exploitant, assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée.* »

L'article 2.5.1 précise que « *les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.* »

La vanne d'alimentation du réservoir OSER011BA était fermée lors de l'incident. Toutefois celle-ci s'est avérée inétanche, ce qui a permis le remplissage du réservoir par la station de production d'eau déminéralisée.

Lors de la visite de la station de déminéralisation, les inspecteurs ont constaté qu'une demande de travaux avait été émise sur le robinet référencé OSER003VD. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que la demande de travaux avait été émise le 04/06/2018 à la suite d'un diagnostic réalisé sur cette vanne indiquant que la course du robinet en fermeture était incomplète ce qui causait son inétanchéité. Les inspecteurs ont demandé à vos représentants les raisons de la non-réalisation de l'intervention demandée sur cette vanne depuis le mois de juin 2018. Vos représentants ont répondu aux inspecteurs que le service concerné avait proposé une échéance de traitement qui n'avait pas été retenue et qu'au jour de l'inspection aucune nouvelle date d'intervention n'avait été validée.

Les inspecteurs considèrent que la vanne d'alimentation du réservoir OSER011BA, référencée OSER003VD, participe au confinement des eaux du système SER. En effet, la vanne OSER003VD est le seul organe d'isolement entre la station de production d'eau déminéralisée et le milieu, puisque le trop-plein des réservoirs SER est orienté vers le réseau d'eaux pluviales, qui est lui-même en communication permanente avec l'environnement dans la mesure où la vanne pelle permettant d'isoler le bassin d'orage du canal de fuite est en position normale ouverte. Par conséquent, cette vanne doit faire l'objet d'une maintenance proportionnée à l'enjeu que représente son bon fonctionnement.

A.5 : L'ASN vous demande de réparer cette vanne afin de restaurer son étanchéité dans les meilleurs délais. Vous l'informerez de la réalisation effective de cette remise en conformité ;

A.6 : L'ASN vous demande de vous prononcer sur l'opportunité de considérer cette vanne comme un EIP au sens de l'arrêté [2] ;

A.7 : L'ASN vous demande de lui faire part du retour d'expérience que vous tirez de cet événement en ce qui concerne la priorisation de la maintenance au regard des enjeux associés et du cumul d'aléas sur un même système.

Stratégie de confinement

Dans votre courrier [6], vous avez informé l'ASN de la transmission prochaine des conclusions d'une étude approfondie du fonctionnement du bassin d'orage et du réseau d'eaux pluviales au regard de sa conception et des propositions d'actions associées, avant le 30/06/19. Compte tenu de l'événement [5], les inspecteurs considèrent que cette étude approfondie doit tenir compte de tous les risques de déversement d'eaux potentiellement polluées dans le réseau d'eaux pluviales et notamment des éventuels rejets de trop-pleins de réservoirs.

A.8 : L'ASN vous demande de réaliser une revue exhaustive de tous les endroits sur le site où des eaux potentiellement polluées seraient susceptibles d'être déversées dans le réseau d'eaux pluviales et notamment des éventuels rejets de trop-pleins de réservoirs. Vous prendrez en compte les risques que vous identifierez dans l'étude approfondie du fonctionnement du bassin d'orage et du réseau d'eaux pluviales que vous vous êtes engagé à transmettre à l'ASN d'ici le 30 juin 2019.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sans objet

C. OBSERVATIONS

Sans objet

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois, à l'exception de la demande A.2 pour laquelle le délai est fixé à une semaine**, 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 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.

L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX