

Bordeaux, le 15 mars 2019

Référence courrier : CODEP-BDX-2019-010630

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-2019-0048 du 22/02/2019
Première barrière

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] note relative à la protection de l'installation contre le risque FME (foreign material exclusion) du 07/09/2018 référencée D5067/NOTE02421 indice 7 ;
- [4] courrier ASN relatif à la corrosion du zircaloy 4 du 19/02/14 référencé CODEP-DCN-2017-004499 ;
- [5] règle particulière de conduite relative aux opérations de renouvellement de combustible du 28 janvier 2010 référencé D455037093499.

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 a eu lieu le 22 février 2019 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème « première barrière ».

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 du 22 février 2019 a porté sur la vérification des dispositions prises pour assurer l'intégrité et le suivi de la première barrière de confinement des matières radioactives, constituée par la gaine des assemblages de combustible, pendant les différentes opérations d'exploitation.

Les inspecteurs ont contrôlé le respect des règles particulières de conduite pendant les opérations de déchargement du combustible. Ils ont également vérifié les dispositions prises par l'exploitant pour prévenir, détecter et analyser le risque lié à l'introduction de corps ou de produits étrangers dans la piscine du bâtiment réacteur 1 (BR) et les piscines d'entreposage des assemblages de combustible des bâtiments combustible (BK) des réacteurs 1 et 2. En outre, les inspecteurs ont vérifié le respect des dispositions liées à la contrainte relative aux assemblages combustibles dont les gaines sont en Zircaloy-4. Ils ont également contrôlé les opérations de maintenance réalisées sur la machine de chargement.

Au vu de l'examen mené par sondage, les inspecteurs ont constaté une amélioration de la propreté aux abords de la piscine du bâtiment réacteur par rapport à l'inspection menée sur le même thème réalisée en 2017. Cependant, les inspecteurs considèrent que la prévention du risque d'introduction d'un corps étranger dans le circuit primaire est perfectible. Enfin, ils estiment que la maintenance du système de manutention du combustible est satisfaisante.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Risque d'introduction de corps étranger dans le circuit primaire principal

L'article 2.4.1 de l'arrêté [2] prévoit :

« I. - L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1. »

La note [3] précise que *« tous les outils, outillages, accessoires utilisés dont les Equipements de Protection Individuelle sont sécurisés »* dans les zones FME.

Lors de l'inspection des abords de la piscine BR du réacteur 1 en cours de déchargement du combustible, les inspecteurs ont constaté qu'une partie de la boulonnerie présente sur une des plateformes d'accès à la machine de chargement du combustible n'était pas sécurisée. L'un de vos représentants a immédiatement retiré la boulonnerie non sécurisée sur les deux plateformes situées aux abords de la piscine BR.

A.1 : L'ASN vous demande de lui communiquer le retour d'expérience que vous avez tiré de ce dysfonctionnement. Vous l'informerez des mesures correctives prises.

A.2 : L'ASN vous demande de vous assurer de la conformité de la boulonnerie des autres structures similaires présentes en zone FME.

Activité importante pour la protection

L'Article 2.5.2 de l'arrêté [2] prévoit que :

« I. — L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection (AIP), les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

II. — Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés. »

Les réacteurs du CNPE de Golfech fonctionnent avec quelques assemblages combustibles dont les gaines sont en Zircaloy-4, matériau dont l'inconvénient principal est son oxydation significative dans le réacteur au cours du cycle de production. Une couche d'oxyde trop épaisse peut se détacher par endroits et être nocive pour la tenue de la gaine lors d'accidents d'insertion rapide de réactivité.

Dans son courrier [4], l'ASN a demandé à EDF de respecter la valeur limite d'épaisseur de corrosion de 108 µm en la calculant selon les méthodes en vigueur afin de démontrer la sûreté des cœurs.

Les inspecteurs ont demandé à vos représentants si vous considériez le contrôle de l'épaisseur de corrosion maximale admissible, qui constitue un critère de sûreté, comme une AIP au sens de l'arrêté [2]. Vos représentants ont répondu aux inspecteurs que ce contrôle n'était pas considéré comme une AIP.

A.3 : L'ASN vous demande de vous prononcer sur l'opportunité de considérer ce contrôle comme une AIP au sens de l'arrêté [2]. Le cas échéant, vous lui justifierez le respect des articles 2.5.3 à 2.5.6 dudit arrêté.

Gardiennage FME

Votre note [3] indique que « La mise en œuvre d'un gardiennage est systématiquement questionnée au regard de la nature, de la durée et du nombre des activités à réaliser dans la zone à "risque FME" considérée. Ce gardiennage constitue une ligne de défense "physique" supplémentaire, laissée à la main des CNPE, à l'exception des piscines du Bâtiment Réacteur (compartiment transfert, cuve, internes supérieurs et inférieurs) pour lesquelles le gardiennage est obligatoire sur toute la durée pendant laquelle la piscine du compartiment cuve est pleine ou la cuve est ouverte. »

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un gardiennage aux abords de la piscine BR tel que prévu par votre note [3]. Toutefois, les inspecteurs ont constaté les allers retours de trois intervenants dans la zone FME, aux abords de la piscine BR, sans se présenter à chaque entrée au poste de gardiennage. Le gardien n'a donc pas contrôlé la sécurisation effective des outils et des effets personnels de ces trois intervenants au cours de leur intervention.

A.4 : L'ASN vous demande de veiller à contrôler strictement tous les intervenants entrant en zone FME gardiennée afin de respecter les dispositions de votre note [3]. Vous l'informerez des mesures correctives prises en ce sens.

Protection des intervenants

Lors de la visite de la piscine BK, les inspecteurs ont observé les opérations de déchargement du combustible. Ils ont constaté que les intervenants présents sur la machine de manutention du combustible ne portaient pas d'équipement de protection au niveau du visage. Toutefois ceux-ci intervenaient à proximité immédiate du mat le long duquel gouttait de l'eau de la piscine BK. Les inspecteurs considèrent qu'il existe un risque de projection d'eau sur le visage des intervenants.

A.5 : L'ASN vous demande de lui préciser si le risque de projection d'eau au visage est bien pris en compte dans l'analyse de risques liée à l'intervention. Le cas échéant, vous complétez votre analyse en ce sens et prenez les dispositions nécessaires à la protection des intervenants.

Règle particulière de conduite

La règle particulière de conduite [5] précise « *qu'une liste des documents applicables sera définie et mise à disposition en fonction des différents postes de commande.* »

Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur la présence de cette liste au poste de déchargement situé aux abords de la piscine BR. Ces derniers n'ont pas été en mesure de la présenter aux inspecteurs.

A.6 : L'ASN vous demande de vous assurer de la présence de la liste des documents applicables aux différents postes de commande conformément à la règle particulière de conduite [5]. Vous l'informerez des mesures correctives prises en ce sens.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les inspecteurs ont contrôlé le cahier de quart présent au poste de commande situé aux abords de la piscine BK. Il y était mentionné *l'apparition récurrente d'un défaut superviseur.*

B.1 : L'ASN vous demande de l'informer du traitement de cette observation.

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 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