

Bordeaux, le 22 octobre 2019

Référence courrier : CODEP-BDX-2019-044665

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
EDF – CNPE du BLAYAIS
Inspection INSSN-BDX-2019-0014 du 01/10/2019
Thème : R.6.3 Agressions climatiques (inondations, conditions météorologiques extrêmes, etc.)

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.

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 [1], une inspection courante a eu lieu le 01/10/2019 au CNPE du Blayais sur le thème R.6.3 Agressions climatiques (inondations, conditions météorologiques extrêmes, etc.) et plus particulièrement sur les agressions « inondation externe » et « inondation interne ».

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 01/10/2019 portait sur la maîtrise des risques liés aux agressions « inondation externe » et « inondation interne » sur la centrale nucléaire du Blayais.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place pour la gestion de ces risques en consultant les notes d'organisation correspondantes et en évaluant l'animation en découlant. Ils ont analysé la règle particulière de conduite « inondation » et sa déclinaison locale, et examiné le retour d'expérience du site sur les exercices inondation réalisés dernièrement. Ils ont évalué la gestion de la protection volumétrique notamment en consultant les bilans dressés sur l'état des éléments la composant et les actions associées aux anomalies identifiées. Les inspecteurs ont également observés quelques éléments de cette protection volumétrique en station de pompage du réacteur 1.

Concernant la maîtrise du risque d'inondation interne, les inspecteurs ont également procédé à des vérifications documentaires et de terrain dans le bâtiment électrique du réacteur 1, notamment en ce qui concerne la gestion des siphons de sol. Enfin, les inspecteurs ont fait procéder à deux exercices de simulation d'inondation interne en salle de commande du réacteur 1.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la maîtrise des agressions « inondation externe » et « inondation interne » semble perfectible. En particulier, l'exploitant devra renforcer sa maîtrise du risque « inondation interne » concernant la gestion des siphons de sol bouchés et la transposition dans les fiches alarmes disponibles en salle de commande de la conduite à tenir en cas d'inondation interne. Des exercices devront être organisés sur ce thème comme demandé dans les directives nationales. Concernant l'inondation externe, l'organisation de la surveillance de la protection volumétrique devra être mise à jour.

La déclinaison, par l'exploitant, des différents prescriptifs applicables (directive interne n°134 relative au management du risque d'agressions et règle particulière de conduite « Inondation de Blayais ») est globalement satisfaisante.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Gestion des siphons de sol ayant un requis par rapport à l'inondation interne et des tuyauteries d'évacuation associées

Les inspecteurs ont examiné les dispositions de maintenance mises en œuvre par le site du Blayais pour contrôler l'absence d'obstruction des siphons de sol ainsi que les actions mises en œuvre pour traiter les situations où les siphons seraient inaptes à évacuer de l'eau pouvant provenir d'une inondation interne. En passant en revue les demandes de travaux suivies par le référent « inondation » du site, les inspecteurs ont constaté une demande de travaux ouverte mi- avril 2019 pour un siphon de sol bouché dans le local 9NA311. Cette demande était classée en priorité 2 (délai de traitement maximum sous 15 jours après détection de l'écart). Une analyse de sûreté de la situation a bien été réalisée et le requis de ce siphon pour une situation d'inondation interne a bien été rappelé dans la demande de travaux. Néanmoins le siphon n'ayant pu être débouché avec les techniques habituelles, il a été indiqué que le local contenait deux autres siphons et l'analyse de sûreté n'a pas été menée plus loin. Au 1^{er} octobre 2019, jour de l'inspection, ce siphon était toujours bouché.

Cette situation constitue un écart à la démonstration de sûreté et plus particulièrement à l'article 3.5 de l'arrêté INB [2] qui précise que la maîtrise du risque d'inondation interne fait partie de la démonstration de sûreté.

A.1 : L'ASN vous demande de caractériser ce constat au sens de l'arrêté [2]. Vous lui préciserez le résultat de cette caractérisation et les modalités et délais de traitement.

Vous lui préciserez notamment les éventuelles mesures conservatoires que vous mettrez en œuvre dans l'attente du débouchage de ce siphon.

A.2 : L'ASN vous demande de renforcer votre organisation afin que les écarts affectant les siphons de sol, requis vis-à-vis de la prévention de l'inondation interne, soient corrigés dans des délais restreints.

Absence de déclinaison du référentiel palier « inondation interne » dans certaines fiches d'alarme

La note nationale EDF applicable à tous les réacteurs de 900 MWe de même technologie (palier CP1), référencée PW03N021038173MMIB à l'indice B, de novembre 2013, définit les dispositions pour la maîtrise du risque d'inondation interne dans les galeries du circuit d'eau brute secouru (SEC). Cette note mentionne, qu'en cas de débordement du puisard RPE 03 CU des purges, événements et exhaures nucléaires, et de l'apparition de l'alarme en salle de commande, « la conduite à tenir par l'opérateur doit être le basculement de voie SEC et l'intervention in situ de fermeture des vannes d'isolement manuellement. Le temps « forfaitaire » d'intervention pris en compte dans ce cas est de 26 minutes ».

En salle de commande du réacteur 1, la fiche d'alarme RPE 201 AA associée à la détection de débordement du puisard 1 RPE 03 CU liste les actions de conduite à tenir pour vérifier le bon fonctionnement du capteur de niveau. Dans le cas où le capteur fonctionne, il est indiqué de se reporter à la procédure « S RPE 2 » pour la recherche d'une éventuelle fuite. Cette procédure n'a pas pu être trouvée par les opérateurs, elle n'était a priori pas disponible en salle de commande. Il a été indiqué aux inspecteurs que cette fiche n'existait pas. Les actions mentionnées dans la note palier PW03N021038173MMIB ne sont donc pas déclinées dans une fiche d'alarme ou dans un autre document d'exploitation opérationnel sur le site du Blayais.

A.3 : L'ASN vous demande de mettre à jour vos documents opérationnels en intégrant les dispositions prévues par votre référentiel national pour la maîtrise du risque inondation interne dans les galeries SEC. Toute disposition différente devra le cas échéant être justifiée et avoir reçu l'aval de vos services centraux, prescripteurs de la note palier sur le sujet ;

A.4 : L'ASN vous demande de réaliser une revue de l'ensemble des dispositions du palier CP1 applicables à votre site dans le cadre de la prévention et de la lutte contre le risque d'inondation interne et de vous assurer de leur déclinaison rigoureuse dans les documents opérationnels d'exploitation ;

A.5 : L'ASN vous demande de vous assurer que les délais forfaitaires d'intervention introduits par les dispositions palier sont bien respectés, notamment par la réalisation d'exercices, conformément à votre directive interne sur le management du risque d'agressions (DI 134).

Gestion de la protection volumétrique

Dans une situation d'inondation, les matériels permettant de garantir la sûreté des réacteurs doivent rester opérationnels. Des dispositifs de protection sont donc mis en œuvre pour se prémunir de différents aléas pouvant conduire à une inondation. Cette protection repose sur plusieurs lignes de défense (digues, murets, réseaux d'évacuation des eaux...), dont la protection volumétrique visant à garantir qu'une arrivée d'eau ne conduit pas à une inondation des locaux contenant des matériels importants pour la sûreté. Concrètement, la protection volumétrique est constituée des murs, plafonds et planchers. Les ouvertures sur ces éléments (trémies...) peuvent constituer des voies d'eau potentielles en cas d'inondation et doivent être calfeutrées.

Les inspecteurs ont examiné le dernier contrôle exhaustif effectué sur la protection volumétrique en fin d'arrêt de tranche le 1^{er} août 2019. Ce contrôle indiquait que la trémie 1 HP 01 WD - 1064 n'était pas intègre. Aucune réparation n'avait pourtant été effectuée au motif que la trémie ne faisait pas partie de la protection volumétrique (ce qui a pu être démontré aux inspecteurs). Cette trémie était pourtant repérée et identifiée comme un élément de la protection volumétrique dans les gammes de maintenance mais également dans la note technique d'organisation de la surveillance de la protection volumétrique du site du Blayais déclinant les règles nationales de gestion de la protection volumétrique.

Parallèlement les inspecteurs ont constaté, en contrôlant par sondage des trémies appartenant à la protection volumétrique en station de pompage du réacteur 1, que la trémie 1 HP 01 WD – 1022 n'était référencée dans aucun des documents précités. La gamme de contrôle ne la mentionnant pas, il était impossible de savoir si cette trémie avait bien été contrôlée comme les autres le 1^{er} août 2019.

A.6 : L'ASN vous demande, dans les plus brefs délais et de manière pérenne, de vous assurer de l'exhaustivité des éléments de la protection volumétrique recensés dans vos documents opérationnels et plus particulièrement dans les gammes de contrôle utilisées par les opérateurs sur le terrain et de les mettre à jour en conséquence ;

A.7 : L'ASN vous demande de contrôler l'intégrité et l'étanchéité de la trémie 1 HP 01 WD – 1022, de prendre les mesures correctives si nécessaire, et de lui transmettre les conclusions de cette vérification.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Gestion des siphons de sol ayant un requis par rapport à l'inondation interne et des tuyauteries d'évacuation associées

Dans le cadre de l'examen des dispositions de maintenance mises en œuvre par le site du Blayais pour contrôler l'absence d'obstruction des siphons de sol, les inspecteurs ont examiné les gammes de contrôle des siphons de sol utilisées par le prestataire en charge de ce contrôle (références T-3708/11/PRT/2090/01/0333-C et T-3708/11/MO/2090/01/805/A). Les gammes indiquent qu'une vérification du bon écoulement des fluides dans les tuyauteries reliées aux siphons de sol est faite une fois par an au moment des arrêts de tranche. Cette vérification est satisfaisante. Néanmoins, la gamme ne précise pas la méthode employée pour cette vérification (un mode opératoire y est associé mais les inspecteurs n'ont pas pu consulter ce document). Vous avez indiqué aux inspecteurs que cet écoulement était vérifié par un versement d'eau dans le siphon et une vérification que cette eau aboutit bien en sortie de tuyauterie. Ce mode opératoire paraît tout à fait satisfaisant.

B.1 : L'ASN vous demande de lui transmettre le mode opératoire T-3708/11/MO/2090/01/309-A permettant de s'assurer de la technique employée par votre prestataire pour contrôler l'absence de bouchage des siphons de sol.

Déclinaison de la règle particulière de conduite

La règle particulière de conduite agrège les différents éléments nécessaires issus des études de conception de vos différents services centraux (DPN, DIPDE, CNEPE, DTG...) afin de permettre au CNPE du Blayais de rédiger des documents opérationnels permettant une gestion complète du risque relatif à l'inondation externe. Elle définit ainsi certaines prescriptions qui doivent être reprises dans des documents opérationnels du CNPE. Les inspecteurs ont constaté les points suivants dans la documentation opérationnelle du CNPE :

- La gestion des effluents demandée dans la prescription n° 9 et dans les recommandations

n° 1.1b et 2.2 ne sont pas reprises dans la consigne particulière de conduite en cas de risque inondation ;

- La consigne particulière de conduite en cas de risque inondation indique en page 26 que le site entre en phase de vigilance en cas de « prévision de niveau d'eau important en Gironde ». Ce niveau d'eau n'est pas précisé dans le document, à l'aide d'une cote par exemple, et n'a pas pu être explicité aux inspecteurs ;
- L'annexe 8 de la consigne particulière de conduite en cas de risque inondation permet le suivi en temps réel du niveau d'eau dans les cheminées d'équilibre. Or il n'est pas indiqué dans cette fiche l'unité du relevé effectué en salle de commande. La fiche précise les différentes unités possibles (mètre NGF, mètre NGF O, côte marine) et les relations entre elles. La fiche devrait préciser clairement l'unité de la mesure pour savoir s'il est nécessaire ou non de la convertir en mètre NGF O qui est la mesure de référence pour décider des actions à enclencher.

B.2 : L'ASN vous demande d'intégrer ces différents points dans vos documents opérationnels afin prendre en compte l'ensemble des prescriptions définies par la règle particulière de conduite et de faciliter le travail des opérateurs en cas de risque inondation externe.

C. Observations

Incohérence des études nationales avec la réalité du terrain

C.1 : Au cours d'un exercice de simulation d'une inondation interne dans le local L301, les inspecteurs ont constaté que la démarche suivie par les opérateurs en salle de commande pour arrêter la fuite simulée était complètement différente de celle détaillée dans les études nationales réalisées dans le cadre des VD4-900. Ce constat sera relayé au niveau national. Le site du Blayais a parfaitement réagi et de façon plus simple que ce qui est décliné dans les études de la démonstration de sûreté, malgré l'absence de procédure à disposition des opérateurs.

Gestion de la protection volumétrique

C.2 : Au cours de l'inspection, il a été expliqué aux inspecteurs que les gammes de surveillance et de contrôle de la protection volumétrique allaient être complètement revues en 2020. Dans les nouvelles gammes, il est prévu d'indiquer uniquement les voiles à contrôler sans préciser le nombre de trémies sur chaque voile et leurs repères fonctionnels. Les inspecteurs ont constaté sur le terrain que certaines trémies étaient parfois difficiles à voir et à trouver. Il est donc important que les trémies appartenant à la protection volumétrique et devant être contrôlées périodiquement soient bien indiquées et repérées dans les gammes à disposition des opérateurs dans le but d'éviter des oublis récurrents.

Observations générales

C.3 : Les inspecteurs soulignent la bonne organisation des personnels du site pour la maîtrise des risques inondation conformément à la directive interne n°134 relative au management du risque d'agressions. Le personnel rencontré est pleinement dédié à sa mission et conscient des enjeux.

C.4 : Les locaux traversés par les inspecteurs dans le bâtiment électrique, la salle de commande et la station de pompage du réacteur n°1 étaient dans un bon état de propreté.

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