

Lyon, le 2 juillet 2019

N/Réf. : CODEP-LYO-2019-029354

Monsieur le Directeur du CNPE de Saint-Alban Saint-Maurice
Electricité de France
BP 31
38 550 SAINT-MAURICE-L'EXIL

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice (INB n^{os} 119 et 120)
Inspection INSSN-LYO-2019-0446 du 13 juin 2019
Thème : « Maîtrise des risques liés à l'inondation externe »

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Directive interne EDF 134 relative au management du risque d'agressions référencée D4550.34-12/4985
[3] Note de sous-processus relative à la maîtrise du risque agressions sur le CNPE de Saint-Alban, référencée PRSUR00064
[4] Note de sous-processus relative à la maîtrise du risque d'inondation externe sur le CNPE de Saint-Alban, référencée PRSUR00065
[5] Règle particulière de conduite relative à l'inondation du CNPE de Saint Alban, référencée D455031114096
[6] Procédure relative à la gestion des moyens locaux de crise du CNPE de Saint-Alban, référencée PRSUR00021
[7] Procédure relative à la gestion de la protection volumétrique du CNPE de Saint-Alban, référencée PRSUR00019
[8] Guide ASN n° 13 relatif à la protection des INB contre les inondations externes

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 a eu lieu le 13 juin 2019 sur la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice sur le thème « Maîtrise des risques liés à l'inondation externe ».

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 menée le 13 juin 2019 sur la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice portait sur la maîtrise des risques liés à l'inondation externe. Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place pour la gestion de ces risques en consultant les notes d'organisation correspondantes et en examinant l'animation en découlant. Ils ont vérifié 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. Ils ont analysé la règle particulière de conduite (RPC) ainsi que sa déclinaison locale, et examiné la gestion des moyens mobiles de protection en consultant les rapports d'essais et de maintenance réalisés récemment sur certains de ces matériels. Enfin, les inspecteurs ont fait procéder à un exercice de mise en situation en demandant à ce que soient déployés des moyens mobiles de pompage dans les locaux diesels d'un réacteur, selon les modalités définies par les procédures relatives à la gestion des matériels locaux de crise.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que le pilotage de la maîtrise des risques liés à l'inondation par la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice est à confirmer. En effet, une nouvelle organisation a été définie sur ce thème et le site n'a pas encore formalisé celle-ci dans les notes d'organisation locale concernées, ni décliné les actions qui en découlent touchant à la maîtrise du risque de l'inondation externe. Les inspecteurs ont également identifié plusieurs anomalies documentaires touchant les procédures de conduite et la gestion des matériels locaux de crise à déployer en cas de risque d'inondation externe. Certaines de ces anomalies nécessitent la mise en œuvre d'actions correctives. Enfin, les inspecteurs ont relevé une gestion satisfaisante de la protection volumétrique au regard des documents qu'ils ont pu consulter.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Organisation relative à la maîtrise du risque d'inondation externe

La directive interne EDF [2] décrit l'organisation qui doit être déployée par chaque CNPE pour la maîtrise des risques liées aux agressions. Elle prévoit notamment la réalisation d'une revue annuelle pour l'ensemble des agressions, sur la base de bilans dressés par des pilotes opérationnels. Elle prévoit également la désignation d'un référent pour chaque agression, dont l'inondation externe, qui est « l'interlocuteur technique du domaine en lien avec les correspondants nationaux et locaux », et définit les missions qui lui incombent avec notamment l'animation et la formation des correspondants métier mais aussi la participation au développement de la culture vis-à-vis de l'agression.

Les inspecteurs ont examiné la documentation locale que vous avez développée afin de répondre à ces exigences, il apparaît :

- que la note [3] désigne trois référents pour l'inondation externe (à savoir l'ingénieur conduite tranche en marche, le chargé de sectorisation et le chargé PUI) alors que la note [4] en désigne 2 (à savoir le chargé de sectorisation et le chargé PUI) et que le compte-rendu de la commission agressions du 10 avril 2019 en prévoit un (l'ingénieur conduite tranche en marche) ;
- que les fiches de postes des référents pour l'inondation externe ne développent pas les missions précises en découlant ni les moyens alloués ;
- qu'aucune trace d'animation des correspondants métier par le(s) référent(s) n'a pu être présentée aux inspecteurs et que tous les correspondants métier ne disposent pas d'une formation à l'inondation externe ;
- que les supports de formation utilisés pour l'inondation externe ne prévoient pas de décrire les modalités opérationnelles des missions attendues des correspondants métier ;
- que la dernière revue annuelle relative à la maîtrise du risque d'agressions s'appuie notamment sur les résultats d'un audit concluant à un manque de culture sur l'inondation externe ; pour autant seules des actions de sensibilisation ont été décidées à l'issue de cette revue.

Demande A1 : Je vous demande de faire évoluer votre organisation sur la maîtrise du risque d'inondation externe pour vous conformer aux exigences de la directive interne EDF [2]. Pour cela, vous mettrez à jour les documents descriptifs de cette organisation (les notes [3] et [4] notamment mais également les fiches de postes des agents concernés) en reprenant les décisions actées lors de la dernière commission « agressions ».

Demande A2 : Je vous demande en application de la directive interne EDF [2] de développer

une animation interne sur le risque d'inondation externe auprès des correspondants métier, que vous formerez pour ceux qui ne l'ont pas encore été. Vous évalueriez l'opportunité de mettre à jour les formations dispensées afin de garantir leur caractère opérationnel, pour les correspondants métier comme pour les autres acteurs concernés par le risque d'inondation externe.

Demande A3 : Je vous demande de vous assurer, en application de la directive interne EDF [2], que les actions mises en place à l'issue de la dernière revue annuelle sont suffisantes au regard des constats qui avaient alors été dressés.

Règle particulière de conduite

Les inspecteurs ont relevé plusieurs incohérences sur la RPC relative au risque d'inondation externe de Saint-Alban [5] :

- page 12 : en phase de pré-alerte, l'organisation PAM GAT (Plan Appui et de Mobilisation – Grément Assistance Technique) n'est pas indiquée alors qu'elle est potentiellement grée en cas de crue fluviale (en cas de débit du Rhône supérieur à 7100 m³/s) ;
- page 22 : en cas de crue fluviale, le paragraphe n'est pas cohérent sur l'arrêt préventif des pompes CRF ;
- page 23 : le graphique fait mention, en cas d'aléa crue fluviale, d'un niveau d'eau de 146,65 m au canal d'amenée et d'un noyage des rampes de lavage pendant 18h, alors que, page 16, est indiqué un niveau de 145,65 et que, par ailleurs, la règle particulière de conduite ne fait pas état d'un tel noyage en cas d'aléa crue fluviale ;
- page 29 : est mentionné un délai d'arrivée de l'onde de submersion supérieur à 16 heures alors qu'il est de 12 heures, selon la page 25 ;
- page 48 : est indiqué que lors de l'aléa rupture ou effacement d'un ouvrage de retenue, le site passe directement de la phase « vigilance » à la phase « alerte » alors qu'une phase de pré-alerte est enclenchée en cas de péril imminent observé sur le barrage ;
- page 54 : est indiqué que le site passe en situation d'alerte sur le passage du PPI en « péril imminent ». Or, ce passage a lieu à la rupture du barrage, d'après la page 25.

Demande A4 : Je vous demande de revoir votre règle particulière de conduite afin de lever les incohérences relevées.

Déclinaison de la règle particulière de conduite

La règle particulière de conduite [5] agrège les différents éléments nécessaires, issus des études de concepteurs (DPN, DIPDE, CNEPE, DTG...), afin de permettre au CNPE de Saint-Alban 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. Or, les inspecteurs ont constaté que les prescriptions suivantes n'étaient pas reprises :

- la prescription n°3 relative à la mise en place d'un suivi de l'arrivée et du passage de l'onde de submersion ;
- la prescription n°15 relative à l'information, en cas de crise, des interlocuteurs des services centraux d'EDF et de l'ASN sur les passages en pré-alerte et alerte ;
- la prescription n°4.24b relative à l'arrêt du système de lavage par les tambours filtrants de la station de pompage, en cas de submersion des rampes de lavage.

Demande A5 : Je vous demande de revoir vos documents opérationnels afin d'intégrer l'ensemble des prescriptions définies par la RPC.

Gestion des matériels locaux de crise

La procédure [6] décrit les moyens mobiles de pompage mis en œuvre vis-à-vis des risques d'inondation externe. Elle prévoit ainsi six pompes d'exhaure dont deux sont installées lorsque le site se trouve en phase de pré-alerte, dans les puisards des bâches à fuel des locaux diesels.

Lors de l'inspection, des essais de mise en œuvre de ces moyens mobiles de pompage ont été réalisés.

Les inspecteurs ont relevé les constats suivants :

- la procédure [6] qui liste le matériel à déployer est incomplète puisqu'elle ne mentionne ni les compteurs volumétriques, pourtant associés à ces pompes, ni les cales pour bloquer les portes, qui s'avèrent pourtant indispensables ;
- les opérateurs ne connaissaient pas les modalités de contrôle des compteurs des pompes avant leur utilisation et ne les ont donc pas appliquées ;
- les procédures de mise en œuvre des matériels ne prévoient pas de relever ces compteurs avant emploi alors que cette donnée est nécessaire à l'exploitation de la donnée finale relevée après utilisation ;
- les opérateurs ne disposaient pas initialement des moyens adaptés pour ouvrir la bouche d'égout dans laquelle les effluents recueillis par la pompe devaient être rejetés ; ces moyens ne sont pas non plus mentionnés dans la procédure [6] ; la recherche de tels matériels a ralenti significativement l'intervention des opérateurs.

Par ailleurs, la procédure [6] ne prévoit pas d'exigence d'approvisionnement ou de stockage en gasoil pour les pompes placées dans les puisards des bâches à fuel des locaux diesels (page 79), et reprend des logigrammes pour l'utilisation des autres pompes, qui interrogent les opérateurs sur la finalisation de travaux de rehausse de la plateforme de 400 kV, alors que ces travaux sont a priori totalement terminés et que cette interrogation n'aurait plus à être prise en considération.

Demande A6 : Je vous demande de revoir vos procédures afin de traiter les anomalies ci-dessus mentionnées.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Gestion de la protection volumétrique

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que la procédure [7] était sur le point d'être revue, notamment afin de supprimer la référence à « l'EP XXX3.992 (contrôle intégrité protection volumétrique) » lors du passage du site en phase de vigilance. En effet, cette procédure indique la réalisation de ce contrôle en application de la consigne ICRF alors que cette dernière n'y fait pas référence.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre la nouvelle version de la procédure PRSUR00019.

Dossier de site « stade 5 »

Le dossier de site « stade 5 » définit les dispositions mises en œuvre ou à mettre en œuvre pour tenir compte des recommandations du guide ASN [8]. Pour le CNPE de Saint-Alban, EDF a remis ce dossier en février 2016.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que ce dossier de site allait être prochainement mis à jour sans en connaître les raisons précises. Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé les anomalies suivantes sur ce dossier :

- chapitre 4 : le niveau du muret de protection valorisé contre l'aléa clapot est donné à une valeur

de 175,75 m en page 7, alors que l'étude associée indique un niveau de 147,75 m et les schémas du chapitre I mentionnent un niveau de 147,62 m ;

- chapitre 5 : l'arrêt du lavage des tambours de la fonction de filtration des eaux pompées dans le Rhône en cas de submersion des rampes de lavage afin d'éviter une inondation des locaux de la station de pompage n'est pas mentionné, sans aucune justification (alors que cette disposition est intégrée dans la règle particulière de conduite actuelle [5]);
- chapitre 6, page 17 : est indiqué qu'en cas de situation de risque d'inondation de type pluies locales (PLU), dégradations ou dysfonctionnements d'ouvrages, de circuits ou d'équipements (DDOCE) ou remontée de nappe phréatique (RNP), la perte du transformateur principal et/ou du transformateur auxiliaire est possible. Pourtant les autres chapitres du dossier ne font état que de la possibilité de perdre le transformateur principal en cas de remontée de nappe phréatique.
- chapitre 6, page 23 : est indiqué qu'en cas de rupture du barrage de Vouglans un délai de 10 heures avant l'arrivée de la vague de submersion est observé pour une apogée à 12 heures ; cela n'est pas cohérent avec les durées mentionnées dans la RPC actuelle [5], sans justification particulière. A noter qu'un protocole entre le CNPE et la préfecture de l'Isère prévoit l'information du CNPE pour tout événement susceptible de l'affecter ; après consultation de ce protocole il apparaît que les événements concernés par un PPI ne sont pas couverts par le protocole.

Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer sous quelle échéance le dossier de site stade 5 du CNPE de Saint-Alban va être mis à jour en précisant les raisons motivant cette démarche. Vous veillerez à intégrer les remarques indiquées ci-dessus à cette occasion.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention contraire, 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 et conformément à l'article R. 596-5 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 au chef de la division de Lyon,

Signé par :

Richard ESCOFFIER

