

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-058544

Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas
Electricité de France
BP 30
07350 CRUAS

Lyon, le 8 octobre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection du 9 septembre 2026 sur le thème « Agression climatique - Inondation externe »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2026-0555

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 9 septembre 2026 sur la centrale nucléaire de Cruas sur le thème « Agression climatique - Inondation externe ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème « agressions climatiques (inondations, conditions météorologiques extrêmes, etc.) » et portait plus particulièrement sur la maîtrise des risques liés à l'inondation externe. Les inspecteurs ont examiné l'organisation générale mise en place sur le site pour la gestion de ces risques en consultant les notes d'organisation correspondantes et en vérifiant l'animation de la thématique mise en œuvre sur le site. Les inspecteurs ont procédé à des vérifications documentaires, notamment la déclinaison de la règle particulière de conduite (RPC) nationale « inondation externe » prévue à cet effet. Ils ont vérifié la disponibilité des moyens mobiles de pompage (MMP) disponibles sur le site et la gestion de la protection volumétrique (PV) du site contre une inondation, en consultant en particulier les bilans produits sur l'état des éléments la composant et les actions engagées pour traiter les anomalies identifiées.

Les inspecteurs ont également vérifié en local quelques éléments de la protection rapprochée basse (PRB) et de la PV (en station de pompage). Ils ont également organisé un exercice afin d'assister à la mise en place d'un batardeau de la protection périphérique (PP) et ont suivi un agent de conduite dans le cadre de sa surveillance à réaliser en station de pompage en cas d'entrée en phase de vigilance « inondation externe ». Ils ont enfin visité le container de stockage des MMP dédiés à l'inondation externe.

Au vu de cet examen, réalisé par sondage, l'organisation mise en œuvre par le site vis-à-vis de l'agression « inondation externe » et le pilotage du sujet sont apparus très satisfaisants. La déclinaison par l'exploitant des différents prescrits nationaux applicables est dans l'ensemble correctement réalisée. Les inspecteurs ont également relevé le bon état des locaux et matériels visités.

Quelques points d'amélioration ont également été identifiés en vue du renforcement de la maîtrise de l'agression « inondation externe ». En particulier, quelques documents opérationnels pourraient être améliorés pour faciliter le travail des agents de terrain (essais d'endurance des MMP, fiches de contrôle des éléments de la PV des agents de conduite, analyse de risque...). Des exercices pourraient aussi être utiles.

organisés pour tester l'organisation du site en cas d'événement d'inondation externe et confronter les intervenants aux documents opérationnels sur le sujet.

☞ ☞

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☞ ☞

II. AUTRES DEMANDES

Gestion de la protection périphérique (PP), volumétrique (PV) et de la protection rapprochée basse (PRB) du site

En situation d'inondation externe, 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 ce type d'inondation. Cette protection repose sur plusieurs lignes de défense (digues, murets, réseaux d'évacuation des eaux...), dont la protection périphérique (PP), la protection volumétrique (PV) et la protection rapprochée basse (PRB) visant à garantir qu'une arrivée d'eau ne conduise pas à une inondation des locaux contenant des éléments importants pour la protection des intérêts (EIPS). Concrètement, la protection périphérique est constituée des digues et murets autour du site. La protection volumétrique est constituée des murs, plafonds et planchers des bâtiments. Les ouvertures sur ces éléments (trémies, barbacanes...) peuvent constituer des voies d'eau potentielles en cas d'inondation externe et doivent être calfeutrées. La protection rapprochée basse est constituée de seuils et de batardeaux servant à protéger les installations vis-à-vis du risque de déversement direct d'eau sur la plateforme de l'îlot nucléaire de la centrale. Ces éléments doivent être particulièrement surveillés en cas de risque inondation sur le site.

La règle particulière de conduite (RPC) agrège les différentes exigences issues des études de conception de vos différents services centraux afin de permettre au site de rédiger des documents opérationnels permettant la gestion du risque relatif à l'inondation externe. Elle définit ainsi certaines prescriptions qui doivent être reprises dans des documents opérationnels du site, dont l'obligation de surveillance des éléments de la PP, de la PV et de la PRB. Les inspecteurs ont donc consulté la consigne locale référencée D5180CSCD44375 à l'indice 2 dite « S.DIV 17 » utilisée en cas de passage en vigilance, pré-alerte ou alerte « inondation ».

Au cours d'un exercice qu'ils ont organisé, les inspecteurs ont suivi un agent de conduite dans la réalisation des actions de la fiche « CRN PV 1/2 – Contrôle des éléments de la protection volumétrique » issue de la « S.DIV 17 », pour la partie concernant la station de pompage des réacteurs 1 et 2.

Ils ont alors constaté que les plans des locaux fournis aux agents manquaient de clarté. Par exemple, les indications de niveau sont de petite taille et n'ont pas été immédiatement vues par l'agent. De plus, les plans de la voie A et de la voie B ne font pas l'objet de deux plans distincts et ont occasionné beaucoup d'hésitations et d'allers et de retours inutiles à l'agent de terrain. Un code couleur semble également présent sur les plans (éléments en orange et en bleu) mais aucune légende ne permet de l'appréhender.

Demande II.1 : Réviser les fiches « CRN PV 1/2 et CRN PV 3/4 – Contrôle des éléments de la protection volumétrique » issues de la « S.DIV 17 » pour les rendre plus opérationnelles. Assurer l'accompagnement nécessaire auprès des agents concernés ainsi que la mise en œuvre de vérifications opérationnelles.

Les inspecteurs ont également organisé un exercice de mise en place du batardeau référencé 0SEO003BU sur la PP du site. Bien que cet exercice ait été mis en œuvre de façon satisfaisante, des barrières de chantier étaient disposées sur la zone réservée pour la mise en œuvre du batardeau, pourtant délimitée par un marquage au sol.

Demande II.2 : Renforcer le respect des zones protégées sur l'ensemble du site.

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un chantier à proximité de l'emplacement du batardeau référencé OSEO004BU. Ce chantier impliquait le passage d'un câble électrique sous tension juste au-dessus de l'emplacement prévu pour le batardeau. Une passerelle a ainsi été installée afin de permettre le passage du câble à quelques centimètres au-dessus du haut du batardeau. Toutefois, les agents de terrain ne savaient pas s'ils pouvaient s'approcher du câble sous tension en toute sécurité, en raison des panneaux indiquant le danger à cet endroit, ni si la hauteur de la passerelle leur permettrait l'installation complète en toute sécurité.

Vos représentants ont par la suite précisé aux inspecteurs que la problématique du passage du câble au-dessus de l'emplacement du batardeau référencé OSEO004BU avait bien été prise en compte et qu'il est effectivement possible d'installer le batardeau sans que les agents ne se mettent en danger. Cependant, aucun document ou analyse de risques formalisant cette réflexion n'a été présenté aux inspecteurs.

Demande II.3 : Réaliser une analyse de risques relative au passage d'un câble sous tension au-dessus de l'emplacement du batardeau OSEO004BU, confirmant la possibilité de mettre en place le batardeau pendant toute la durée du chantier. Transmettre à la division de Lyon de l'ASNR les conclusions de cette analyse. Adapter l'affichage sur place en conséquence.

Moyens mobiles de pompage (MMP)

Les règles de gestion des MMP dédiés à l'inondation externe (document EDF référencé D455026003406) prescrivent que :

- « tous les sites se dotent de MMP nécessaires à la défense en profondeur de la PV » (P1a) ;
- « les MMP doivent rester à tous moments disponibles pour le risque inondation externe » (P7b).

Concernant l'entretien annuel et quinquennal des MMP, les inspecteurs ont pu vérifier par sondage que ces derniers ont été correctement réalisés, sauf en ce qui concerne l'essai quinquennal d'endurance des pompes. La note de gestion de ces équipements (D5180/NE/SQ/04088), examinée en salle, requiert un contrôle des caractéristiques des pompes tous les 5 ans.

Bien qu'une durée d'essai « *jusqu'à la stabilisation des paramètres aux valeurs nominales et au moins une heure pour satisfaire à la tenue dans le temps* » soit exigée dans la règle de gestion nationale (document EDF référencé D455026003406, prescription P.6b), les inspecteurs n'ont pas pu vérifier la conformité de l'essai réalisé car la gamme utilisée (référéncée D5180GESG11189 "essais périodiques des pompes mobiles REX Blayais") ne reprend pas la nécessité de réaliser cet essai pendant une heure ni ne permet de démontrer « *la stabilisation des paramètres aux valeurs nominales* ».

Demande II.4 : Mettre à jour la gamme d'essais des MMP dédiés à l'inondation externe pour préciser les conditions de réalisation de cet essai quinquennal d'endurance, à savoir la stabilisation des paramètres aux valeurs nominales et au moins une heure, et intégrer les éléments de preuve associés.

Demande II.5 : Réaliser, dans les meilleurs délais, les essais d'endurance des moyens mobiles de pompage du site dédiés à l'inondation externe, dans des conditions conformes aux exigences de la règle de gestion nationale précitée. Transmettre la synthèse de ces essais à la division de Lyon de l'ASNR.

Visite de terrain

Au cours de leur passage en station de pompage des réacteurs 1 et 2, les inspecteurs ont constaté une fuite d'huile sur le moteur 1SEC002MO. Toutefois, aucune demande de travaux associée à cette fuite n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

Demande II.6 : Traiter la fuite sur le moteur 1SEC002MO.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Exercices de mise en situation

Observation III.1 : Dans le référentiel managérial national « compétences dans le domaine des agressions » (référéncé D455020003675), la demande managériale n° 10 prescrit que « *des exercices et des entrainements sont réalisés périodiquement en fonction des agressions, de la population et des besoins* ».

Des entrainements et des exercices pourraient être utilement réalisés pour tester l'organisation du site en cas d'événement d'inondation externe, notamment l'application de la S.DIV 17 ainsi que de ses fiches de contrôle de la PV associées.

Visite de terrain

Observation III.2 : Les inspecteurs ont constaté la présence d'eau stagnante au pied du batardeau de la PRB référencé 8HNA900WR et la présence de traces de rouille. Même si cette eau ne remet pas en cause l'efficacité de la protection, elle est susceptible d'entraîner à terme une détérioration prématurée de l'équipement.

Une solution pour éviter l'accumulation d'eau à cet emplacement pourrait être utilement recherchée.

03 80

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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'ASNR (www.asnr.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de division

Signé par

Richard ESCOFFIER

