

Division d'Orléans**Référence courrier :** CODEP-OLS-2026-051107**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-Eaux**
CS 60042
41220 SAINT-LAURENT-NOUANOrléans, le 1^{er} septembre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux - INB n° 100
Lettre de suite de l'inspection du 19 août 2026 sur le thème de « agression climatique - étiage »
N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2026-0854 du 19 août 2026

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Règle particulière de conduite « Etiage » palier CPY, référencée D4510NTBEMEXP040113
[4] Consigne permanente S.DIV.3 « Etiage » spécifique du CNPE Saint-Laurent-des-Eaux, référencée D5160-PER-S.DIV3-95/0039

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 19 août 2026 dans le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « agression climatique – étiage » et les échanges se sont poursuivis jusqu'au 24 août 2026.

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait la thématique de l'agression climatique « étiage » et est intervenue dans un contexte d'étiage sévère de la Loire. Elle s'inscrit dans le cadre d'une action de contrôle coordonnée et inopinée menée par la division d'Orléans de l'ASNR sur les quatre centrales nucléaires du Val de Loire : Belleville-sur-Loire, Chinon, Dampierre-en-Burly et Saint-Laurent-des-Eaux.

Cette opération avait pour objectif de contrôler l'organisation déployée sur ces installations afin de maîtriser les risques liés au faible débit de la Loire en s'assurant, par sondage, de la mise en œuvre des dispositions de la règle particulière de conduite (RPC) afférente à cette agression [3], déclinées dans la consigne particulière de chaque site [4].

Les inspecteurs ont vérifié, par sondage, la mise en œuvre des actions concernant :

- le pilotage par le site de l'aléa lié à l'étiage de la Loire ;
- la maintenance du capteur utilisé afin d'évaluer le débit du fleuve ;
- la collecte des données relatives aux prévisions dudit débit ;
- la réalisation régulière de bathymétries des canaux d'amenée ;
- les mesures permettant de limiter la consommation d'eau et la production d'effluents liquides, ainsi que l'organisation mise en place pour optimiser leur gestion ;
- la surveillance du risque d'agression de la source froide par des colmatants (algues se développant en période de basses eaux dans le cours d'eau).

Ils se sont également rendus sur le terrain, afin de réaliser, par sondage, un contrôle visuel :

- du suivi de la température et du niveau des piscines d'entreposage du combustible usé des deux réacteurs réalisé par les opérateurs dans leurs salles de commandes respectives ;
- de l'installation et de la propreté du capteur permettant d'évaluer le débit de la Loire ;
- de la station dédiée au contrôle des paramètres des eaux prélevées et rejetées par le site ;
- de l'accomplissement des actions permettant de maximiser la quantité d'eau pénétrant dans le canal d'amenée de la source froide ;
- des dispositions destinées à limiter la pénétration d'algues dans le canal précité ;
- de l'état de propreté des dégrilleurs du site, ainsi que des filtres à tambour identifiés 1 SFI 001 et 002 TF ;
- du niveau de remplissage et l'état apparent des réservoirs d'eau des systèmes repérés SER, SED, REA, TER, KER et SEK ;
- des dispositions de mise en configuration des circuits permettant aux réservoirs SER d'alimenter gravitairement les réservoir des systèmes d'alimentation de secours des générateurs de vapeur du site.

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment, en l'absence d'écart notable concernant l'application de la consigne particulière précitée, que l'organisation mise en œuvre par la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux en situation d'étiage est satisfaisante. En particulier, ils relèvent favorablement le fait que l'exploitant a décidé, malgré une augmentation du débit de la Loire, de maintenir le site en phase de « pré-alerte », au lieu de l'abaisser au stade « vigilance » alors que ledit débit oscillait autour de la valeur définissant le passage de l'une à l'autre de ces phases. Il en résulte la conservation d'un niveau de préparation et de suivi plus élevé. Les inspecteurs notent positivement la bonne maîtrise de la production et de rejet des effluents.

Un groupe de résolution de problèmes (GRP) a été mis en œuvre afin de renforcer la gestion de la situation d'étiage et plusieurs actions pertinentes en découlent. De bonnes pratiques en résultent, mais le retour d'expérience sera important à tirer de cette situation.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé des écarts relatifs à la traçabilité des actions prescrites par la consigne particulière de conduite, ainsi qu'à l'application effective de certaines dispositions prévues en phase de pré-alerte. Des améliorations sont également attendues concernant l'ergonomie des documents d'exploitation, la surveillance de certains matériels importants pour la maîtrise de l'agression climatique, ainsi que l'appropriation des prescriptions par les équipes de conduite.

En conséquence, l'ASNR formule plusieurs demandes visant à renforcer la robustesse de l'organisation mise en œuvre, à garantir une application homogène des prescriptions du référentiel « étiage » et à assurer une meilleure traçabilité des actions réalisées.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

80

II. AUTRES DEMANDES

Liminaire : L'article 3.6 de l'arrêté [2] précise que la démonstration de sûreté nucléaire doit prendre en compte les agressions externes susceptibles d'affecter l'installation, notamment les conditions météorologiques ou climatiques extrêmes. Dans ce cadre, la RPC étiage [3] définit les dispositions à appliquer sur le CNPE afin de prévenir, détecter et maîtriser les conséquences d'une situation d'étiage.

La RPC est structurée autour de phases successives : veille, vigilance, pré-alerte, alerte. Ces phases correspondant à des probabilités croissantes d'occurrence du risque de perte de la source froide permettent d'adapter progressivement les dispositions d'exploitation à l'évolution du débit du fleuve.

Le jour de l'inspection, vos représentants ont indiqué que le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux était placé en phase de « pré alerte » étiage constituant la 3^{ème} phase. Dès l'entrée dans cette phase, la surveillance de l'installation est renforcée et les différentes parades prévues par la RPC étiage sont mises en œuvre.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les prescriptions prévues dans la phase de « pré-alerte » de la RPC étiage.

Traçabilité et ergonomie de la consigne « étiage » spécifique du CNPE

L'article 2.5.6 de l'arrêté [2] dispose : « *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.* »

L'examen de la consigne particulière de conduite a mis en évidence plusieurs difficultés susceptibles de nuire à la bonne compréhension des actions attendues ainsi qu'à leur traçabilité. Les inspecteurs ont notamment relevé les points suivants :

- la consigne ne constitue pas un document opérationnel ni ergonomique. La traçabilité des opérations n'a, par conséquent, pas pu être assurée ;
- les numéros de téléphone figurant dans le document sont obsolètes ;
- plusieurs actions demandées constituent, selon l'exploitant, des bonnes pratiques ou des recommandations, mais sont présentées de la même manière que les prescriptions essentielles. L'exploitant doit donc identifier les actions prioritaires, ce qui n'est pas la situation attendue en gestion d'événement ou de crise ;
- certaines actions n'ont pas été réalisées car jugées redondantes avec les opérations courantes d'exploitation (remplissage des réservoirs, surveillance de la température des piscines de désactivation, etc.) ou de maintenance programmée (traitement des demandes de travaux, etc.), ce qui peut engendrer des incompréhensions ;

- certaines fiches actions présentent des confusions d'analyse. La fiche n° 3 mentionne la cavitation comme « effet » du démarrage des pompes SEN, confondant ainsi l'effet recherché (l'augmentation du débit de refroidissement) avec le risque opérationnel encouru ;
- l'une des prescriptions de la RPC, reprise dans la consigne permanente, demande la réalisation d'un pré-lignage qui reviendrait à placer l'installation dans une configuration intermédiaire qui, depuis le déploiement de la méthode de lignage dite DPN, n'est plus recommandée. En effet, la RPC est bien antérieure à cette nouvelle méthode de lignage, mais l'exploitant n'a pas fait remonter ce décalage au niveau national.

Le GRP toujours en cours le jour de l'inspection a déjà permis d'établir des mesures pertinentes pour la gestion de la problématique d'étiage rencontrée. Les inspecteurs attendent que l'exploitant réalise une analyse complète de la situation au titre du retour d'expérience et qu'il en profite pour réactualiser son document opérationnel.

Demande II.1 : transmettre le retour d'expérience tiré du GRP étiage ainsi que les actions qui en découlent à l'ASNR dès qu'ils seront formalisés. Une mesure d'efficacité de ces actions est également attendue.

Demande II.2 : revoir les modalités de renseignement de la consigne permanente afin de garantir une traçabilité exhaustive et non ambiguë des actions mises en œuvre. Vous veillerez également à corriger les incohérences documentaires et à améliorer l'ergonomie des documents afin d'en faciliter l'utilisation par les équipes de conduite, tout en prenant en compte les conclusions du GRP étiage et les actions qui en découlent.

»

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

Absence de repères fonctionnels sur les matériels de propriété EDF-DTG

Observation III.1 : Lors de la visite des capteurs permettant d'évaluer le débit de la Loire, les inspecteurs ont constaté l'absence de repères fonctionnels sur les matériels de propriété EDF-DTG.

»

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos 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.

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, 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.

Le chef de pôle REP délégué

Signée par : Thomas LOMENEDE