

Division de Caen

CNPE de FlamanvilleMonsieur le Directeur
BP 4
50340 LES PIEUX

Caen, le 30 janvier 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suites de l'inspection du 20 janvier 2026 – inspection consécutive à la tempête Goretti

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2026-0213

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) en référence, une inspection inopinée s'est déroulée le 20 janvier 2026 sur les installations du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Flamanville, à la suite du passage de la tempête Goretti le 8 janvier 2026.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

À la suite de la tempête Goretti, survenue le 8 janvier 2026, ayant entraîné des indisponibilités de matériels et le repli de deux réacteurs, EDF a déclaré un événement significatif à l'ASNR. Dans ce contexte, une inspection inopinée a été réalisée le 20 janvier 2026 au CNPE de Flamanville, afin notamment de contrôler les modalités de gestion de cet aléa climatique et ses conséquences. Dans le cadre de cette inspection, les inspecteurs ont examiné l'organisation de crise, la prise en compte des alertes météorologiques, l'application des procédures de conduite, ainsi que les conséquences matérielles de l'événement sur les alimentations électriques des systèmes de sûreté et d'autres équipements extérieurs importants.

À l'issue de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que la gestion opérationnelle de l'événement est globalement satisfaisante. Néanmoins, cet événement, comparable à la tempête Ciaran de 2023, met en évidence des fragilités sur certains matériels nécessitant une analyse approfondie et la mise en œuvre de dispositions spécifiques.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Retour d'expérience des effets de la tempête Goretti du 8 janvier 2026

Le 20 janvier 2026, EDF a déclaré à l'ASNR un événement significatif relatif à la survenue d'aléas climatiques majeurs, à savoir la tempête Goretti, survenue dans la nuit du 8 au 9 janvier 2026. Cet événement a entraîné plusieurs indisponibilités de matériels nécessaires au fonctionnement en toute sûreté des installations entre le 8 et le 11 janvier 2026, conduisant au repli des deux réacteurs en production avant l'événement, les réacteurs n°1 et n°3. La situation a été gérée par l'exploitant dans le cadre de son organisation de crise, grée au préalable compte tenu des alertes météorologiques qu'il avait reçues.

Les principaux dommages occasionnés par cet événement concernent la perte de plusieurs sources électriques externes¹, consécutives aux vents violents et aux embruns marins :

- Pour le réacteur n° 1, la source électrique principale a été perdue à la suite d'amorçages survenus au niveau de traversées électriques de 400 kV, affectant le transformateur principal.
- Pour le réacteur n° 2, des défauts électriques sur la ligne d'alimentation principale ont conduit à son déclenchement par protection. Le réacteur étant en arrêt pour maintenance depuis début novembre 2025, cette ligne constituait l'unique source électrique externe car le transformateur auxiliaire était en maintenance. Dans cette configuration, la tranche n° 2 n'a été alimentée que par un seul groupe électrogène de secours, le second étant également indisponible pour maintenance². Cette situation a duré environ 17 heures durant la journée du vendredi 9 janvier 2026, jusqu'au rétablissement de la source électrique externe auxiliaire. Le dimanche 11 janvier 2026, une accumulation de sels sur des équipements électriques a provoqué le déclenchement d'une protection qui a fait perdre, pendant six heures environ, la source électrique externe qui avait été rétablie le vendredi après-midi. Durant ces six heures, l'alimentation électrique du réacteur a alors été assurée par les deux groupes électrogènes de secours (celui en maintenance avait été remis en état de fonctionnement la veille).
- Pour le réacteur n° 3, sa ligne d'alimentation du transformateur auxiliaire étant reliée à la ligne d'évacuation d'énergie du réacteur n° 2, le transformateur auxiliaire n'a pu être remis en tension qu'après la déconnexion de la ligne du côté du réacteur n° 2, en vue de réaliser les travaux de réparation sur le transformateur principal.

Des dommages ont également affecté les groupes froids DELbis³ du réacteur n° 1 installés en toiture du bâtiment électrique, à la suite d'infiltrations d'eau dans leurs armoires électriques. Ces dégradations interrogent, au regard de la qualification aux grands vents de ces équipements.

Enfin, il est à noter que l'alimentation électrique principal du centre de crise local (CCL) a été temporairement perdue, ce qui a conduit à utiliser la source électrique de secours (groupe électrogène).

¹ L'alimentation électrique des matériels de chaque voie de sûreté est normalement assurée par la source externe principale. Le secours de l'alimentation de chaque voie est assuré de façon automatique, dans l'ordre, par la source externe auxiliaire puis, à défaut, par la source interne (groupe électrogène diesel) correspondante.

La source externe principale est constituée par la ligne d'évacuation d'énergie de l'alternateur. Les matériels de la centrale sont alimentés par soutirage sur cette ligne entre deux organes de coupure afin de conserver leur alimentation pendant les arrêts de tranche ou en îlotage. La source externe auxiliaire est constituée par une ligne indépendante de la ligne d'évacuation d'énergie de la tranche considérée et un transformateur auxiliaire dont le secondaire est raccordé sur les tableaux électriques de la tranche.

² Lorsque le réacteur est complètement déchargé de son combustible, les règles générales d'exploitation autorisent le retrait d'exploitation d'une source électrique externe et d'une source électrique interne (groupe électrogène de secours).

³ Système de refroidissement des bâtiments électriques

Les inspecteurs ont par ailleurs examiné l'organisation de crise mise en œuvre par l'exploitant, et plus particulièrement la prise en compte des alertes météorologiques et l'application des procédures de conduite destinées à la gestion de ce type d'événement. Cet examen n'a pas fait apparaître d'écart dans la mise en œuvre des consignes, ni de difficulté opérationnelle particulière.

Cet événement présente de fortes similitudes avec la tempête Ciaran, survenue le 1er novembre 2023, qui avait fait l'objet d'une déclaration d'événement significatif le 2 novembre 2023, et qui avait également conduit à la perte des alimentations électriques externes de la tranche n° 2 et à son repli. Dans le cadre de l'analyse de l'événement consécutif au passage de la tempête Goretti, l'exploitant a indiqué aux inspecteurs qu'un retour d'expérience au niveau du site portant sur l'application des procédures de conduite est prévu en mars-avril 2026 et qu'un retour d'expérience national plus général est programmé pour juin 2026. Les inspecteurs considèrent que les différentes composantes de cet événement justifient une analyse approfondie, afin d'en tirer toutes les conséquences utiles pour la sûreté.

Dans le cadre du compte rendu associé à l'événement significatif, l'ASNR souhaite disposer d'analyses détaillées sur les points suivants :

- fiabilité des équipements (alimentations externes de tranche et du CCL, groupes froids DELbis, ...) au regard des dégâts causés par la tempête Goretti, dont les caractéristiques (vent, embruns, houle, amplitude des marées) sont a priori dans l'enveloppe des hypothèses retenues dans la démonstration de sûreté pour leur qualification ;
- robustesse de l'approvisionnement en carburant des groupes électrogènes diesel, limité à ce jour à la livraison par un seul camion provenant d'Alsace pour des raisons notamment de qualité de carburant. Ces dispositions interrogent sur le caractère opérationnel de cette organisation (en situation d'événement climatique de plus grande échelle rendant les voies de circulation difficiles, en cas d'aléas de transport, en cas d'une perte de longue durée des alimentations 400 kV, ...) ;
- qualité de la prise de décision de reprendre les activités de remplacement des générateurs de vapeur dès le week-end suivant le passage de la tempête Goretti, en particulier la manutention d'un générateur de vapeur usé compte tenu des risques de perdre l'alimentation électrique des moyens de levage et la mise en œuvre d'un procédé chimique de décontamination des tuyauteries du circuit primaire avec ce même risque de perte électrique.

Demande II.1 : Analyser les causes de l'événement significatif déclaré le 20 janvier 2026 relatif aux conséquences de de la tempête Goretti survenue entre le 8 et le 11 janvier 2026. Prendre en considération dans l'analyse les différents aspects soulevés à l'issue de l'inspection.

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

Sans objet

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, 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.

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 division,

signé

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET