



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Penly-Erreurs-repetees-sur-le-reacteur-2>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Penly : Erreurs répétées sur le réacteur 2 : les conditions climatiques mal prises en compte**

14 août 2019

France : Penly : Erreurs répétées sur le réacteur 2 : les conditions climatiques mal prises en compte

Défaut d'analyse, mauvaise organisation et erreurs cumulées, ou quand la conduite d'une centrale nucléaire se fait sans tenir compte des conditions climatiques ni des erreurs déjà commises par le passé. À Penly (Seine Maritime), malgré des températures exigeant la pleine fonctionnalité du refroidissement des moteurs diesels, et malgré des travaux de remise en état terminés, les équipes d'EDF n'ont pas songé à remettre en service le système assurant le refroidissement du moteur. Le moteur diesel est donc resté indisponible pour un problème de manque de communication et d'organisation interne, alors que son fonctionnement était requis par les règles d'exploitation. La mauvaise gestion d' EDF et la répétition d'erreurs déjà faites antérieurement est soulignée par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

L'accident nucléaire de Fukushima en 2011 a démontré la grande **vulnérabilité des installations nucléaires face à de violents phénomènes naturels** (séismes, inondations etc.). L'Autorité de sûreté nucléaire avait alors en 2012 imposé la **construction de diesels d'ultime secours (DUS)**, des moteurs diesels capables de résister à de telles agressions et de fournir de l'électricité sur le site nucléaire en cas de besoin. Ces DUS, 1 pour chacun des 58 réacteurs nucléaires en France, **devaient être mis en service "au plus tôt et en tout état de cause avant le 31 décembre 2018"**. Mais EDF a annoncé ne pas être capable de tenir ces délais. L'ASN a donc, [par une décision prise en février 2019](#), autorisé un [report de la mise en service de ces moteurs d'ultime secours](#), mais a aussi demandé de **vérifier le bon état de marche des moteurs diesels existants**, afin d'être sûr qu'en cas de tremblement de terre par exemple, ces sources électriques de secours puissent effectivement alimenter le site en électricité pour garantir le fonctionnement du "noyau dur", à savoir des principaux systèmes de sûreté et de sauvegarde afin d'éviter un accident grave ou à défaut en limiter les conséquences. **Sauf que ces moteurs diesels sont en bien mauvais état** (voir [l'enquête du Journal de l'énergie](#) révélant un diagnostic alarmant de l'état de ces équipements fait par EDF en 2016).

C'est dans le cadre de ces vérifications que les équipes de Penly détectent un **problème sur un ventilateur assurant le refroidissement d'un des diesels du réacteur 2**. Sans refroidissement, le moteur diesel surchauffera rapidement, d'autant plus si la température extérieure est élevée. Le moteur ne sera plus capable de produire de l'électricité. Pour que le diesel soit opérationnel et considéré comme "disponible", ses **systèmes auxiliaires** (systèmes qui permettent son fonctionnement) doivent eux aussi être pleinement fonctionnels. **Le 7 juillet 2019, les équipes mettent hors service le ventilateur ayant un problème pour le réparer**. Les règles d'exploitation, qui régissent ce qui est permis ou pas et à quelle condition, stipulent que cette indisponibilité du système de refroidissement du diesel est tolérée **tant qu'il fait moins de 30° Celsius**. Les **travaux de remise en état du ventilateur seront terminés le 17 juillet**, 10 jours plus tard. Mais pourtant le ventilateur ne sera toujours pas remis en état de marche. Il ne le sera qu'**une semaine plus tard, le 25 juillet**. Deux semaines et demi pendant lesquelles la température extérieure passera **par 2 fois le seuil des 30°**. Sans que les équipes ne fassent le lien entre les conditions climatiques et la disponibilité des équipements nécessaire en conséquences. Et sans qu'elle ne tirent non plus les enseignements de leurs erreurs passées, puisque la situation s'était déjà produite il n'y a pas si longtemps, en 2018. **Variables externes non prises en compte dans la conduite de l'installation nucléaire, analyse incomplète, organisation défaillante et retour d'expérience inexistant, l'évènement a été déclaré comme significatif pour la sûreté et classé au niveau 1 de l'échelle INES***.

Ce que dit EDF :

Indisponibilité d'un ventilateur refroidissant le moteur diesel de l'unité de production n°2

Publié le 14/08/2019

La centrale EDF de Penly mène des vérifications sur ses installations nucléaires notamment sur les deux groupes électrogènes à moteur diesel, capables de fournir, en cas de défaillance des autres alimentations, l'électricité nécessaire pour tous les systèmes de sûreté. Dans ce cadre, les études ont identifié que le support de l'un des quatre ventilateurs refroidissant le moteur diesel de secours nécessitait une intervention de brossage et de peinture.

Pour se faire, **le 7 juillet à 23h13, les techniciens du service conduite mettent hors service le ventilateur de l'unité de production n°2, situation tolérée dans les procédures d'exploitation tant que la température extérieure reste inférieure à 30°C**.

Malgré les travaux soldés le 17 juillet, le ventilateur reste non fonctionnel jusqu'au 25 juillet, en position de sécurité pour les intervenants. **Or, durant cette période de 18 jours, la température extérieure a franchi le seuil des 30°C** par deux fois, pendant 7 heures puis 22 minutes.

Le diesel n'a pas été sollicité, le second diesel est resté disponible ; cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations.

Toutefois, **les enseignements d'une situation analogue rencontrée en 2018 n'ont pas été pris en compte dans la gestion de cet événement**. Le site aurait dû mettre en place une organisation plus robuste afin de **mieux corrélérer la température extérieure et la disposition du matériel**. Ce **manque d'assurance qualité** conduit la direction à déclarer, le 12 août 2019, cet événement sûreté au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-penly/actualites/indisponibilite-d-un-ventilateur-refroidissant-le-moteur-diesel-de-l-unite-de-production-ndeg2>

Ce que dit l'ASN :

Indisponibilité de l'un des deux groupes électrogènes de secours - réacteur 2

Publié le 21/08/2019

Centrale nucléaire de Penly - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Le 12 août 2019, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif relatif à la sûreté du réacteur 2 concernant **l'indisponibilité de l'un des deux groupes électrogènes de secours à l'occasion de la maintenance d'un ventilateur de son système de refroidissement.**

Les réacteurs exploités par EDF sont équipés de deux groupes électrogènes de secours redondants à moteur diesel, qui sont utilisés en cas de perte des alimentations électriques normales. Ils sont refroidis chacun par quatre groupes aéroréfrigérants équipés d'un ventilateur.

Le 7 juillet 2019, l'exploitant a consigné l'un de ces ventilateurs afin de procéder à sa maintenance, ce qui est permis tant que la température extérieure est inférieure à 30 °C. Cette consignation a toutefois perduré au-delà de la phase de maintenance, du 17 jusqu'au 25 juillet, sans que les dépassements de ce seuil intervenus les 23 et 25 juillet n'aient été pris en compte. Le 24 juillet 2019, l'ingénieur sûreté avait cependant signalé au service conduite cet écart, qui n'a été résorbé que le lendemain à 10h23.

Le groupe électrogène de secours concerné est ainsi resté indisponible pendant 7 heures et 6 minutes le 23 juillet et 22 minutes le 25 juillet 2019.

Durant l'événement, l'alimentation des matériels de sauvegarde par l'autre voie est restée disponible. Toutefois, le réacteur étant en production, les deux voies étaient requises par les règles générales d'exploitation.

Cet écart n'a pas eu de conséquence sur le personnel et l'environnement. Cependant, **compte tenu des dysfonctionnements dans la gestion de l'événement et de l'absence de prise en compte des enseignements d'une situation analogue traitée en 2018, il a été classé au niveau 1** de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Indisponibilite-de-l-un-des-deux-groupes-electrogenes-de-secours-reacteur-2>

* **INES** : International nuclear and radiological event scale (Échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques) - Description et niveaux [ici](https://www.asn.fr/Lexique//INES) - <https://www.asn.fr/Lexique//INES>