



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Anomalie-generique-Les-diesels-de-secours-de-11-reacteurs-n-auraient-pas-resiste-a-un-seisme>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Anomalie générique : Les diesels de secours de 11 réacteurs n'auraient pas résisté à un séisme**

27 avril 2020

France : Anomalie générique : Les diesels de secours de 11 réacteurs n'auraient pas résisté à un séisme

Raccords mal montés, tuyaux rouillés, problèmes de connectiques... les défauts annoncés fin 2019 sur les moteurs diesels de 7 réacteurs nucléaires ont été découverts sur 4 autres réacteurs, à Chinon (Cente - Val de Loire), Cruas (Drôme) et Gravelines (Hauts de France). Un état de dégradation si avancé que les sources électriques de secours n'auraient pas fonctionné en cas de tremblement de terre. Embêtant pour un équipement censé suppléer justement une coupure générale d'électricité, comme ça peut être le cas après un séisme ou une inondation.

Le 26 novembre 2019, l'Autorité de sûreté nucléaire annonçait - une fois tous les travaux effectués et après le [séisme du 11 novembre](#) - qu'EDF avait déclaré le 30 octobre 2019 un événement significatif pour la sûreté relatif à des défauts de résistance au séisme de certains matériels contribuant au fonctionnement des groupes électrogènes de secours à moteur diesel (diesels de secours) de plusieurs de ses réacteurs de 900 MWe ([voir notre article en ligne](#)).

Ces défauts ont été identifiés à l'occasion de [contrôles prescrits par l'ASN le 19 février 2019](#) afin de vérifier la conformité des sources électriques de secours existantes. L'autorité de contrôle a demandé ces contrôles car elle a autorisé l'exploitant nucléaire à [prendre d'importants retard dans la mise en service des DUS](#), les Diesels d'Ultime Secours (DUS), ces équipements supplémentaires venant s'ajouter aux moteurs diesels déjà existants sur les sites nucléaires. Les DUS sont censés être résistants à toutes sortes de phénomènes extrêmes, contrairement aux diesels classiques. **L'enjeu est d'importance, puisqu'il s'agit de garantir, en toutes circonstances, que les réacteurs nucléaires ne soient jamais privés d'électricité**, conditions absolument fondamentale pour que les systèmes puissent continuer à fonctionner, au moins en partie. Sans cela, c'est l'accident majeur assuré, avec toutes ses conséquences. [Le Réseau "Sortir du nucléaire" a d'ailleurs intenté une action en justice à ce sujet](#), les retards pris par EDF dans la mise en service des DUS, dus à ses difficultés

industrielles, faisant courir des risques supplémentaires aux populations et à l'environnement.

Fin 2019, le bilan de ces contrôles sur l'état des diesels de secours était que pour 7 réacteurs nucléaires, au Blayais, à Chinon, Cruas, Dampierre, Gravelines et Saint-Laurent, les dégradations étaient telles que ces équipements n'auraient pas résisté à un tremblement de terre. Et n'auraient donc pas pu remplir leur fonctions, à savoir fournir de l'électricité aux 7 réacteurs concernés.

Plus les contrôles s'étendent, plus la liste s'allonge. EDF vient d'annoncer, par une [note d'information](#) publiée le 27 avril 2020, que la situation est la même pour 4 autres réacteurs nucléaires à Chinon, Cruas et Gravelines. Ce sont donc les moteurs diesels de 11 réacteurs nucléaires qui étaient dans un état de dégradations si avancé qu'ils n'auraient pas pu fonctionner en cas de séisme. De quoi instiller de sérieux doutes quant au sérieux des maintenances et des vérifications faites par l'exploitant sur ses installations nucléaires.

Ce que dit EDF :

Mise à jour de l'évènement significatif sûreté générique de niveau 1 (échelle INES) relatif aux écarts de conformités de certains matériels des groupes électrogènes de secours du palier 900MW [1]

Le 27/04/2020

En cas de perte des alimentations électriques extérieures, les groupes électrogènes de secours fournissent l'électricité nécessaire aux matériels de sûreté d'un réacteur.

EDF a engagé depuis le 1er avril 2019, en accord avec l'Autorité de sûreté nucléaire, une campagne de **contrôles de conformité de l'ensemble des groupes électrogènes de secours [2]** du parc en exploitation.

Un **premier bilan** de ces contrôles sur les réacteurs du palier 900MW a été communiqué à l'ASN et a conduit à mettre en évidence **sur sept réacteurs** (Blayais 1- Chinon 1 et 4 - Cruas 2 - Dampierre 3 - Gravelines 2 - Saint Laurent 1) **des défauts ne permettant pas de démontrer la robustesse au séisme** d'un groupe électrogène de secours. Les travaux ont été menés sur l'ensemble des réacteurs pour les remettre en conformité. Cet événement a été **déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire le 30 octobre 2019 comme événement significatif sûreté générique** au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7.

Les contrôles se sont poursuivis sur l'ensemble des réacteurs selon le programme pré établi en 2019 et ont permis de relever des **défauts susceptibles de remettre en cause la robustesse de la tenue au séisme** de certains diesels concernant des réacteurs non listés en octobre 2019. **Ces défauts concernent les réacteurs n°2 de Chinon, n°1 et n°4 de Cruas et n°1 de Gravelines.**

L'ensemble des écarts de conformité ont été traités sur les quatre réacteurs par une intervention matérielle sur l'installation.

Ces défauts ont fait l'objet d'une **déclaration d'évènement significatif générique de niveau 1** sur l'échelle INES auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire **le 17 avril 2020.**

https://www.edf.fr/sites/default/files/27.04.2020_note_dinfo_ess_generique_1_sources_electriques_0.pdf

Ce que dit l'ASN :

Défauts de résistance au séisme de matériels des groupes électrogènes de secours à moteur diesel de 4 réacteurs nucléaires d'EDF

Publié le 20/05/2020

Anomalie générique

Centrale nucléaire de Cruas-Meysses - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Centrale nucléaire de Chinon B - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Centrale nucléaire de Gravelines - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 17 avril 2020, EDF a déclaré à l'ASN des défauts de résistance au séisme de matériels des groupes électrogènes de secours des réacteurs 1 et 4 de la centrale nucléaire de Cruas, du réacteur 2 de la centrale nucléaire de Chinon B et du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Gravelines.

Ces défauts concernent :

- des défauts de montage de raccords en élastomère de tuyauteries d'un des deux diesels de secours des réacteurs 1 et 4 de la centrale nucléaire de Cruas et du réacteur 2 de la centrale nucléaire de Chinon ;

- des défauts de corrosion de certaines portions de tuyauteries d'un des deux diesels de secours du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Gravelines.

Ces défauts ont été détectés lors de contrôles réalisés lors de l'arrêt de ces réacteurs. Ces contrôles ont été prescrits par l'ASN le 19 février 2019 afin de vérifier la conformité des sources électriques.

Ces défauts s'ajoutent à ceux déclarés par EDF le 30 octobre 2019 à la suite des contrôles prescrits par l'ASN. Ils avaient fait l'objet d'un avis d'incident le 26 novembre 2019.

Les diesels de secours assurent de façon redondante l'alimentation électrique de certains systèmes de sûreté en cas de défaillance des alimentations électriques externes. En cas de séisme conduisant à une perte des alimentations électriques externes, le fonctionnement des diesels de secours pourrait ne plus être assuré, en raison de la présence de ces défauts.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement. Toutefois, **compte tenu des conséquences potentielles du dysfonctionnement d'un des deux diesels de secours en cas de séisme, l'ASN classe au niveau 1 de l'échelle INES** (échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité) pour ces quatre réacteurs supplémentaires.

La décision n° 2019-0662 du 19 février 2019 prescrit également d'autres contrôles encore en cours de réalisation, notamment lors des arrêts pour rechargement de combustible.

L'ensemble des défauts constatés a fait l'objet de réparations par EDF.

En savoir plus :

- [Décision n° 2019-DC-0662 de l'ASN du 19 février 2019](#)

Publié le 27/02/2019

Décision n° 2019-DC-0662 de l'ASN du 19 février 2019 modifiant les décisions n° 2012-DC-0274 à n° 2012-DC-0283, n° 2012-DC-0285 à n° 2012-DC-0290 et n° 2012-DC-0292 du 26 juin 2012 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables aux sites électronucléaires de Belleville-sur-Loire, Blayais, Bugey, Cattenom, Chinon, Chooz B, Civaux, Cruas-Meysses, Dampierre-en-Burly, Flamanville, Golfech, Gravelines, Nogent-sur-Seine, Paluel, Penly, Saint-Alban et Tricastin au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS).

- Anomalie générique : [Défauts de résistance au séisme de matériels des groupes électrogènes de secours à moteur \[...\]](#)

Publié le 26/11/2019

EDF a déclaré le 30 octobre 2019 un événement significatif pour la sûreté relatif à des défauts de résistance au séisme de certains matériels contribuant au fonctionnement des groupes électrogènes de secours à moteur diesel (diesels de secours) de plusieurs de ses réacteurs de 900 MWe.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controler/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Defaut-s-de-resistance-au-seisme-de-materiels-des-groupes-electrogenes-de-secours-a-moteur-diesel2>

Notes

[1] Réacteurs de 900 MWe : Bugey, Fessenheim, Blayais, Chinon, Cruas-Meysses, Dampierre-en-Burly, Gravelines, Saint-Laurent-des-Eaux et Tricastin

[2] Chaque réacteur dispose de deux sources électriques externes (une alimentation normale et une de secours) et de 3 sources électriques internes (deux groupes électrogènes de secours dédiés au réacteur et un groupe électrogène de secours ou une turbine à gaz commune à l'ensemble des réacteurs et pouvant alimenter en électricité n'importe lequel d'entre eux). Des diesels d'ultime secours viennent en complément de l'ensemble de ces moyens. Ils sont en service ou en cours de livraison sur les 18 sites concernés