Réseau
Sortir du nucléaire

Réseau "Sortir du nucléaire"
9 rue Dumenge - 69317 Lyon
Tél : 04 78 28 29 22 Fax : 04 72 07 70 04
www.sortirdunucleaire.org

Fédération de plus de 930 associations et 60 000 personnes, agrée pour la protection de l'environnement

Source :
https://www.sortirdunucleaire.org/France-Belleville-Cattenom-Golfech-Nogent-Penly-Evenement-significatif-de-surete-generique-12-reacteurs-concernes



**28 avril 2017**

# France : Belleville, Cattenom, Golfech, Nogent, Penly : Évènement significatif de sûreté générique, 12 réacteurs concernés

**EDF a déclaré le 28 avril 2017 un évènement significatif de sûreté générique affectant toutes les centrales de palier P’4. Les structures métalliques supportant les vases d’expansion des diesels de secours ultime des 12 réacteurs présents sur les sites de Belleville, Cattenom, Golfech, Nogent et Penly ne résisteront pas en cas de séisme. Après calcul, le calibre des chevilles de fixation se révèle insuffisant.**

## Ce que dit EDF :

Le 28/04/17

Note d’information

**Belleville, Cattenom, Golfech, Nogent et Penly : Déclaration d’un événement lié à la tenue des structures métalliques en cas de séisme « majoré » pour le palier P’4 [1]**

A l’issue d’un contrôle de maintenance préventive effectué sur l’unité de production n°2 de la centrale de Golfech, l’attitude interrogative des équipes a permis d’identifier que l’ancrage de la structure métallique supportant les trois vases d’expansion [2] du diesel de secours était sous dimensionné en cas de séisme hautement improbable. En effet, le calibre des chevilles de fixation, bien que conforme aux plans, se révèle après calculs, résistant au Séisme Maximal Historiquement Vraisemblable (SMHV [3]) mais **insuffisant en cas de séisme dit « majoré »**, soit un niveau de référence d’intensité plus élevé que le plus important séisme relevé en mille ans dans les régions d’implantation des centrales concernées.

La mise en conformité des installations, à la centrale de Golfech, a depuis été effectuée. Sur la base

de cette remise en conformité, une solution de renforcement applicable à toutes les unités de production concernées est en cours de déploiement.

Cette situation, commune aux centrales de Belleville, Cattenom, Golfech, Nogent et Penly, n'a eu aucun impact réel pour la sécurité des salariés, ni pour la sûreté des installations. **Elle constitue néanmoins un écart.**

Par conséquent, le 28 avril 2017, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un **événement significatif de sureté générique commun à ces cinq centrales**, classé au **niveau 1** de l'échelle INES, échelle internationale de classement des évènements nucléaires qui en compte 7.

*https://www.edf.fr/sites/default/files/contrib/groupe-edf/producteur-industriel/nucleaire/Notes%20d%27information/noteinfo_essseisme_vdef_28042017.pdf*

Dans sa note d'information, EDF indique que la mise en conformité a déjà été effectuée à Golfech, et qu'elle est en cours dans les autres centrales concernées. **Il semble donc qu'EDF a fait des travaux sans faire valider la solution retenue par l'ASN, et la déclaration d'incident a été faite tardivement (après mise en conformité).**

---

## Ce que dit l'ASN :

Le 24/05/17

**Absence de tenue au séisme des structures porteuses des vases d'expansion du système de refroidissement des diesels de secours**

Centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire - Réacteurs de 1300 MWe - EDF Centrale nucléaire de Cattenom - Réacteurs de 1300 MWe - EDF Centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine - Réacteurs de 1300 MWe - EDF Centrale nucléaire de Golfech - Réacteurs de 1300 MWe - EDF Centrale nucléaire de Penly - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Anomalie générique

Le 28 avril 2017, EDF a déclaré un événement significatif pour la sûreté concernant les réacteurs des centrales nucléaires de Belleville, Cattenom, Golfech, Nogent et Penly [4] . Cet événement concerne les systèmes de production électrique de secours par les groupes électrogènes redondants [5].

Ces groupes électrogènes assurent la production électrique nécessaire à la gestion des situations de défaillance des alimentations électriques externes, ces situations pouvant notamment être provoquées par un séisme. Ils sont composés, entre autres, d'un moteur diesel, d'un alternateur et d'un circuit de refroidissement.

Lors d'un contrôle réalisé le 27 mars 2017 sur la centrale nucléaire de Golfech, EDF a détecté un écart affectant les ancrages à la structure métallique des vases d'expansion des circuits de refroidissement des groupes électrogènes. La caractérisation de cet écart a conduit EDF au constat que **tous les réacteurs de 1300 MWe du palier P'4 sont concernés**. **En cas de perte des alimentations électriques externes provoquée par un séisme, le fonctionnement des groupes électrogènes pourrait ne plus être assuré en raison de la défaillance du système de refroidissement de leur moteur**.

EDF a réalisé les études nécessaires à la mise en conformité de ces réacteurs. Les modifications sont en cours de réalisation sur les sites concernés. L'ASN vérifie, notamment lors des redémarrages des

réacteurs concernés, que les travaux ont bien conduit à la résorption de l'écart de conformité.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les personnes ni sur l'environnement. **Étant données les conséquences potentielles de ces écarts pour la sûreté des centrales nucléaires en cas de séisme, l'événement est provisoirement classé au niveau 1 de l'échelle INES, qui en compte 7**.

*https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Strutures-porteuses-des-vases-d-expansion-du-systeme-de-refroidissement-des-diesels-de-secours*

---

## Notes

[1] Le palier P'4 correspond à la 2ème génération de réacteur de puissance 1300 MWe, soit 12 unités de production à Belleville (2), Cattenom (4), Golfech (2), Nogent (2) et Penly (2)

[2] Un vase d'expansion est un récipient destiné à compenser l'augmentation de volume liée à l'échauffement d'un liquide

[3] Séisme Maximal Historiquement Vraisemblable est le niveau de séisme déterminé par analyse sismo-tectonique des séismes historiquement connus sur une période d'environ 1000 ans.

[4] Ce groupe de réacteurs de conception semblable constitue le « palier P'4 »

[5] Ces systèmes sont dits redondants puisque l'un d'entre eux suffit à gérer la perte des alimentations électriques externes.