



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Dampierre-Gravelines-Saint-Laurent-Les-tuyauteries-des-reservoirs-d-eau-boree-censee-refroidir-le-coeur-et-ralentir-la-reaction-nucleaire-en-cas-d-incident-ne-tiendraient-pas-en-cas-de-seisme>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Dampierre, Gravelines, Saint-Laurent : Des tuyauteries des réservoirs d'eau borée censée refroidir le cœur et ralentir la réaction nucléaire en cas d'incident ne tiendraient pas en cas de séisme**

1er mars 2019

France : Dampierre, Gravelines, Saint-Laurent : Des tuyauteries des réservoirs d'eau borée censée refroidir le cœur et ralentir la réaction nucléaire en cas d'incident ne tiendraient pas en cas de séisme

L'anomalie a été repérée sur le réacteur 4 de la centrale de Gravelines. Puis à Dampierre 4 et à Saint-Laurent 2. Mais concernerait potentiellement tous les réacteurs du palier CPY (deuxième palier de réacteurs nucléaires de 900 MWe), soit 28 réacteurs répartis sur 7 sites nucléaires au Blayais, Chinon, Cruas, Dampierre, Gravelines, Saint-Laurent et au Tricastin. Les tuyauteries de vidange des réservoirs sous pression (dits "accumulateurs") permettant l'injection d'eau borée dans le circuit primaire (le circuit d'injection de sécurité RIS*) en cas d'accident afin de garantir un refroidissement du cœur du réacteur et de ralentir la réaction nucléaire ne résisteraient pas à un séisme. À Gravelines 4, Dampierre 4 et Saint-Laurent 2, les tuyauteries ont été renforcées. EDF prévoit de contrôler tous les autres réacteurs de palier CPY à partir du second trimestre 2019. L'évènement a été déclaré le 28 février 2019 comme significatif pour la sûreté et générique mais l'exploitant l'a classé au niveau zéro de l'échelle INES**, soit un simple "écart, n'ayant aucune importance au plan de la sûreté".

Cette nouvelle déclaration, communiquée uniquement sur le site de Saint-Laurent, vient allonger la liste déjà longue des anomalies de tenue aux séismes des installations nucléaires françaises.

Plusieurs d'entre-elles étant situées en zone sismique, nous avons créé une rubrique "[Et si](#)

[la Terre tremble ?](#)", afin de centraliser ces informations et de donner une vision d'ensemble de la vulnérabilité des installations nucléaires françaises face à ce risque naturel bien réel.

Ce que dit EDF :

Écart dans la tenue au séisme de tuyauteries

Le 01/03/2019

L'ensemble des centrales nucléaires du palier CPY [1] dispose d'un **circuit de secours permettant de faire un appoint en eau au circuit primaire en conditions incidentelles ou accidentelles notamment au moyen de trois réservoirs sous pression, dénommés accumulateurs**. Ces réservoirs peuvent être vidangés en période de maintenance avec une **tuyauterie de vidange** comportant un **dispositif de pompage et de filtration amovible**.

A l'occasion de l'arrêt du réacteur n°4 de la centrale de Gravelines, il a été constaté que la configuration d'installation du dispositif de pompage situé sur la partie des tuyauteries de vidange des accumulateurs non soumise aux exigences renforcées de tenue au risque sismique était susceptible de remettre en cause la tenue des tuyauteries en cas de séisme [2].

Les investigations menées sur plusieurs réacteurs CPY ont conduit à identifier des **défauts similaires sur le réacteur n°4 de Dampierre et le réacteur n°2 de Saint-Laurent**. Les tuyauteries de vidange concernées par le défaut ont été renforcées par l'ajout de supportage.

Les **contrôles des tuyauteries de vidange des accumulateurs des autres réacteurs du palier CPY** sont programmés lors des prochains arrêts et **débuteront à la fin du premier trimestre 2019**. Le traitement des défauts qui seront constatés sera réalisé avant redémarrage des réacteurs.

Il n'y a aucun impact sur la sûreté des installations. En cas de séisme, le repli et le maintien du réacteur dans un état sûr resterait assuré par l'application des procédures d'exploitation incidentelles et accidentelles.

Compte tenu du potentiel défaut de robustesse au séisme de ces tuyauteries de vidange, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire, le 28 février 2019, un **événement significatif de sûreté dit « générique » car commun à l'ensemble des réacteurs du palier CPY, au niveau 0** de l'échelle INES, échelle internationale de classement des événements nucléaires qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-saint-laurent-des-eaux/actualites/ecart-dans-la-tenue-au-seisme-de-tuyauteries>

* **Le circuit d'injection de sécurité (RIS)** permet, en cas d'accident causant une brèche importante au niveau du circuit primaire du réacteur, d'introduire de l'eau borée sous pression dans celui-ci. Le but de cette manœuvre est d'étouffer la réaction nucléaire et d'assurer le refroidissement du cœur. <https://www.asn.fr/Lexique/R/RIS>

Les accumulateurs RIS sont des réservoirs sous pression se vidant automatiquement dans le circuit de refroidissement du réacteur, lorsque sa pression est anormalement basse.

<https://www.asn.fr/Lexique/A/Accumulateurs-RIS>

**

Notes

[1] vingt huit réacteurs de 900 MWe au Blayais, à Chinon, à Cruas-Meysses, à Dampierre-en-Burly, à Gravelines, à Saint-Laurent-des-Eaux et au Tricastin

[2] Le dimensionnement des systèmes d'une centrale nucléaire implique la définition de deux niveaux de séisme de référence : le séisme maximal historiquement vraisemblable (SMHV) qui est supérieur à tous les séismes s'étant produit au voisinage de la centrale depuis mille ans, et le séisme majoré de sécurité (SMS), séisme hypothétique d'intensité encore supérieure.