

Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Penly-Un-probleme-sur-le-circuit-secondaire-oblige-la-mise-a-l-arret-du-reacteur-2>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Penly : Un problème sur le circuit secondaire oblige la mise à l'arrêt du réacteur 2**

12 juillet 2018

## France : Penly : Un problème sur le circuit secondaire oblige la mise à l'arrêt du réacteur 2

**Jeudi 12 juillet 2018, les équipes de la centrale nucléaire de Penly ont dû arrêter le réacteur 2 en raison d'un problème sur le circuit secondaire. Une vanne d'isolement, qui permet de couper le flux de vapeur à la sortie des générateurs de vapeur, avait besoin d'une opération de maintenance. Trois jours d'arrêt ont été nécessaires.**

Ce nouvel évènement, passé en toute discrétion, vient poursuivre une série d'incidents qui perdure depuis quelques mois sur le site nucléaire. En avril, 4 chaînes qui permettent de mesurer le flux des neutrons - et donc qui servent à **surveiller la puissance du réacteur 2** - ont été [mal paramétrées](#) lors d'une opération de maintenance. Deux de ces chaînes sont restées inopérantes simultanément, et ce durant plusieurs minutes. En mai, **plusieurs erreurs commises en 2016 lors d'opérations de maintenance étaient découvertes** : [des pièces étaient montées à l'envers sur le système de refroidissement à l'arrêt du réacteur 2 et sur le circuit d'injection de sécurité du réacteur 1](#). En juin, **une fuite d'hydrogène** - gaz hautement explosif utilisé pour refroidir certains équipements - s'est produite au niveau du parc à gaz de l'installation. Et en juillet donc, le circuit secondaire [\[1\]](#). Précisément, un problème sur une vanne d'isolement qui permet de couper le flux de vapeur sous très haute pression sortant des générateurs pour aller vers la turbine et l'alternateur [\[2\]](#), où l'énergie mécanique sera convertie en électricité. Circuit crucial donc, mais problème dont on ne sait pas grand chose... Si ce n'est qu'il aura fallu 3 jours pour réparer, que l'Autorité de sûreté nucléaire, la Commission locale d'information ainsi que les maires des communes proches ont été informés, et qu'il n'y a évidemment eu aucune conséquence sur la sûreté ni sur l'environnement.

### Ce que dit EDF :

- Arrêt de courte durée de l'unité de production n°2 pour intervention - le 12/07/18

Jeudi 12 juillet 2018, l'unité de production n°2 de la centrale de Penly a été déconnectée du réseau électrique national vers 22 heures afin de réaliser une **opération de maintenance sur une vanne d'isolement vapeur [3] du circuit secondaire**, dans la partie non nucléaire de l'installation. Cette intervention a pour objectif de renforcer la disponibilité de l'unité de production tout au long de son cycle de production.

L'unité de production n°1 reste quant à elle, à disposition du réseau électrique national.

<https://www.edf.fr/node/307011>

- **L'unité de production n°2 à disposition du réseau électrique national** - le 16/07/18

L'unité de production n°2 de la centrale de Penly est de nouveau à disposition du réseau électrique national depuis dimanche 15 juillet 2018, vers 3 heures du matin. Elle avait été mise à l'arrêt vendredi 13 juillet pour réaliser une opération de maintenance sur une vanne d'isolement vapeur du circuit secondaire, dans la partie non nucléaire de l'installation.

Cet arrêt fortuit et les opérations de maintenance n'ont eu aucun impact sur la sûreté des installations ni sur l'environnement.

Cette information a été diffusée à l'ASN, la Commission locale d'information du nucléaire et aux maires de proximité.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-penly/actualites/l-unite-de-production-ndeg2-a-disposition-du-reseau-electrique-national>

---

## Notes

[1] Circuit fermé dans lequel la vapeur produite dans le générateur de vapeur est conduite à la turbine, qui transforme son énergie en énergie mécanique. Il comprend : la partie secondaire des générateurs de vapeur, la turbine, le condenseur, les systèmes d'extraction et de réchauffage de l'eau condensée jusqu'au retour au générateur de vapeur, ainsi que les tuyauteries associées.

<https://www.asn.fr/Lexique/C/Circuit-secondaire>

[2] Dans une centrale thermique ou nucléaire, la production d'électricité est assurée par un ou plusieurs groupes turbo-alternateur. Chaque turbine, alimentée en vapeur produite par la source d'énergie, entraîne un alternateur. L'alternateur est une machine constituée d'une partie fixe et d'une partie tournante, qui transforme l'énergie mécanique en électricité sous une tension de 24 OCO volts. Au cours de son fonctionnement, l'alternateur s'échauffe et il est nécessaire de le refroidir par de l'hydrogène sous pression de 4 bar, circulant entre les parties fixes et mobiles, ainsi que par un circuit d'eau. La protection contre les fuites d'hydrogène, très inflammable, est assurée par une circulation d'huile sous pression. <https://www.asn.fr/Lexique/A/Alternateur>

[3] La vanne d'isolement en sortie du générateur de vapeur, permet de couper le flux de vapeur envoyé vers le groupe turbo-alternateur.