



CENTRALE
NUCLÉAIRE
DE FESSENHEIM

POINT 4

ÉVÉNEMENTS DE NIVEAU 1 ET ARRÊTS DE PRODUCTION SURVENUS DEPUIS LA DERNIERE CLIS

CLIS – 27 NOVEMBRE 2018

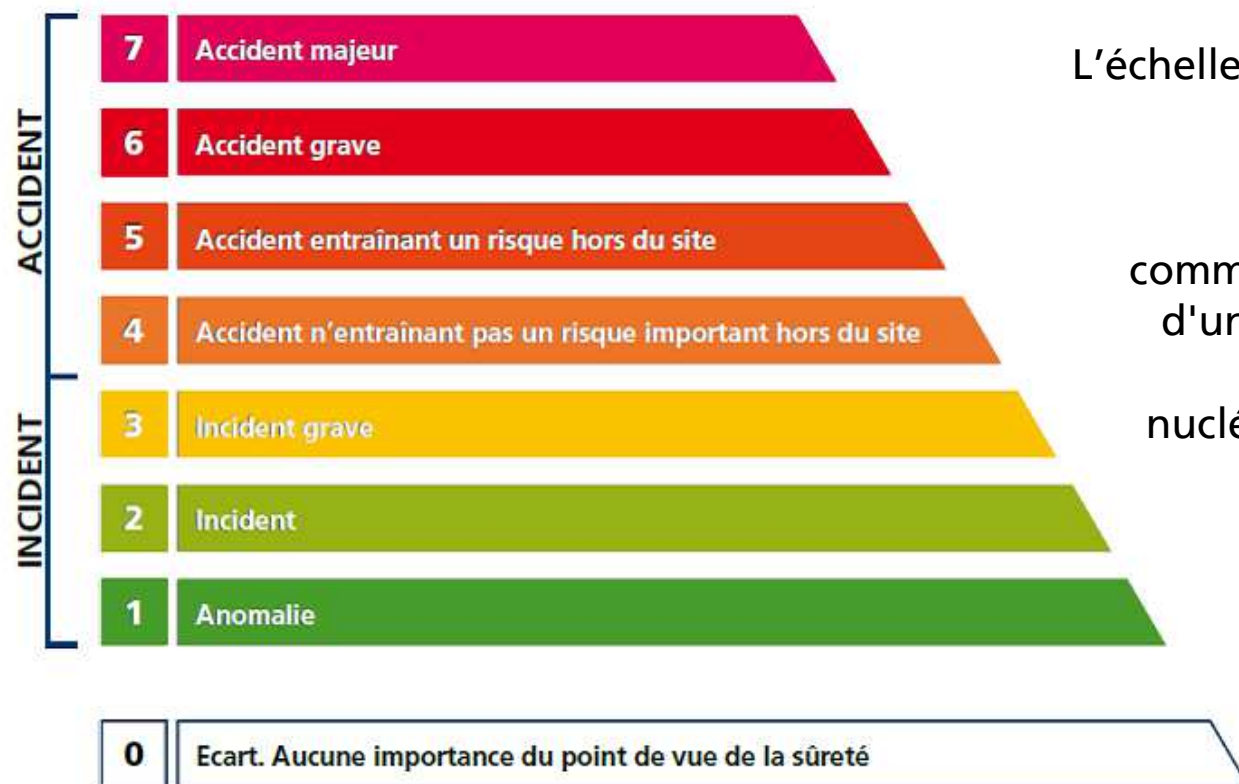


AUCUN ÉVÉNEMENT DE NIVEAU 1
N'A ÉTÉ RELEVÉ DEPUIS
LA PRÉCÉDENTE CLIS DU 26 JUIN 2018



ÉVÉNEMENT DE NIVEAU 1

→ Échelle INES



L'échelle INES, établie par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), met en place un langage commun pour évaluer la gravité d'un incident ou d'un accident survenu dans une centrale nucléaire ; l'échelle se compose de 7 niveaux, le septième étant le plus grave.

ARRÊTS DE PRODUCTION



MISE À L'ARRÊT DES RÉACTEURS

→ Arrêt programmé : Unité n°2 / 13 au 15 juillet 2018

Domaine d'exploitation	Unité 2
------------------------	---------

→ L'unité de production n°2 a été déconnectée du réseau électrique national du vendredi 13 juillet 2018 à 23h57 au dimanche 15 juillet 2018 à 17h40, pour permettre aux équipes du site de procéder au **remplacement de deux détecteurs incendie**, situés dans la partie nucléaire de l'installation.

→ Au préalable de cette mise à l'arrêt, un **essai réglementaire d'îlotage* planifié a été réalisé avec succès**. Il consistait à déconnecter puis reconnecter au réseau électrique national l'unité de production, afin de garantir son autonomie électrique en cas de dysfonctionnement du réseau de distribution national.

** L'îlotage consiste à isoler le réacteur du réseau électrique externe, tout en le maintenant en puissance. Il produit alors, par l'intermédiaire de son alternateur, l'énergie électrique nécessaire à son fonctionnement dans un état sûr, en toute autonomie. Un essai d'îlotage est une obligation réglementaire. Il est réalisé tous les 4 ans sur chacune des unités de production de la centrale.*

→ Après avoir effectué l'ensemble des contrôles nécessaires, les équipes de la centrale ont procédé au redémarrage de l'unité de production n°2 en toute sûreté.

MISE À L'ARRÊT DES RÉACTEURS

→ Arrêt programmé : Unité n°1 / 4 au 11 août 2018

Domaine d'exploitation	Unité 1
------------------------	---------

- Les périodes de fortes chaleurs et de sécheresse peuvent conduire EDF à réduire la puissance de certaines centrales nucléaires, voire à arrêter certaines unités de production, afin de respecter la réglementation relative aux rejets thermiques.
- L'unité de production n°2 a été **mise à l'arrêt de manière programmée**, du 4 août 2018 à 4h09 au 11 août 2018 à 1h00, **pour respecter les autorisations de rejets thermiques dans le Grand Canal d'Alsace, en raison des conditions climatiques** qui ont élevé significativement la température du cours d'eau en amont du site.
- **PLUS DE DÉTAILS AU POINT 7. DE CETTE MÊME CLIS**

MISE À L'ARRÊT DES RÉACTEURS

→ Arrêt automatique : Unité n°2 / 20 au 24 sept 2018

Date de déclaration	20/09/2018 ASN Strasbourg
Domaine d'exploitation	Unité 2

- Jeudi 20 septembre 2018 à 2h50, l'unité de production n°2 s'est arrêtée automatiquement, conformément aux dispositifs de sûreté et de protection du réacteur.
- Elle s'est arrêtée automatiquement après qu'une augmentation de la pression dans le condenseur* consécutive à une opération d'exploitation, a entraîné l'arrêt de la turbine et donc la mise en protection automatique du réacteur.
** Le condenseur est situé en salle des machines, dans la partie non nucléaire des installations. Il s'agit d'un échangeur thermique qui permet de retransformer en eau la vapeur issue de la turbine.*
- Après avoir effectué l'ensemble des contrôles et interventions nécessaires, les équipes de la centrale ont procédé au redémarrage en toute sûreté de l'unité de production n°2, qui a été reconnectée au réseau électrique national le 24 septembre à 17h19.
- Cet évènement, sans conséquence sur la sûreté des installations ni sur l'environnement, a été déclaré le 20 septembre à l'Autorité de Sûreté de Nucléaire au **niveau 0** soit au-dessous de l'échelle INES graduée de 1 à 7.

MISE À L'ARRÊT DES RÉACTEURS

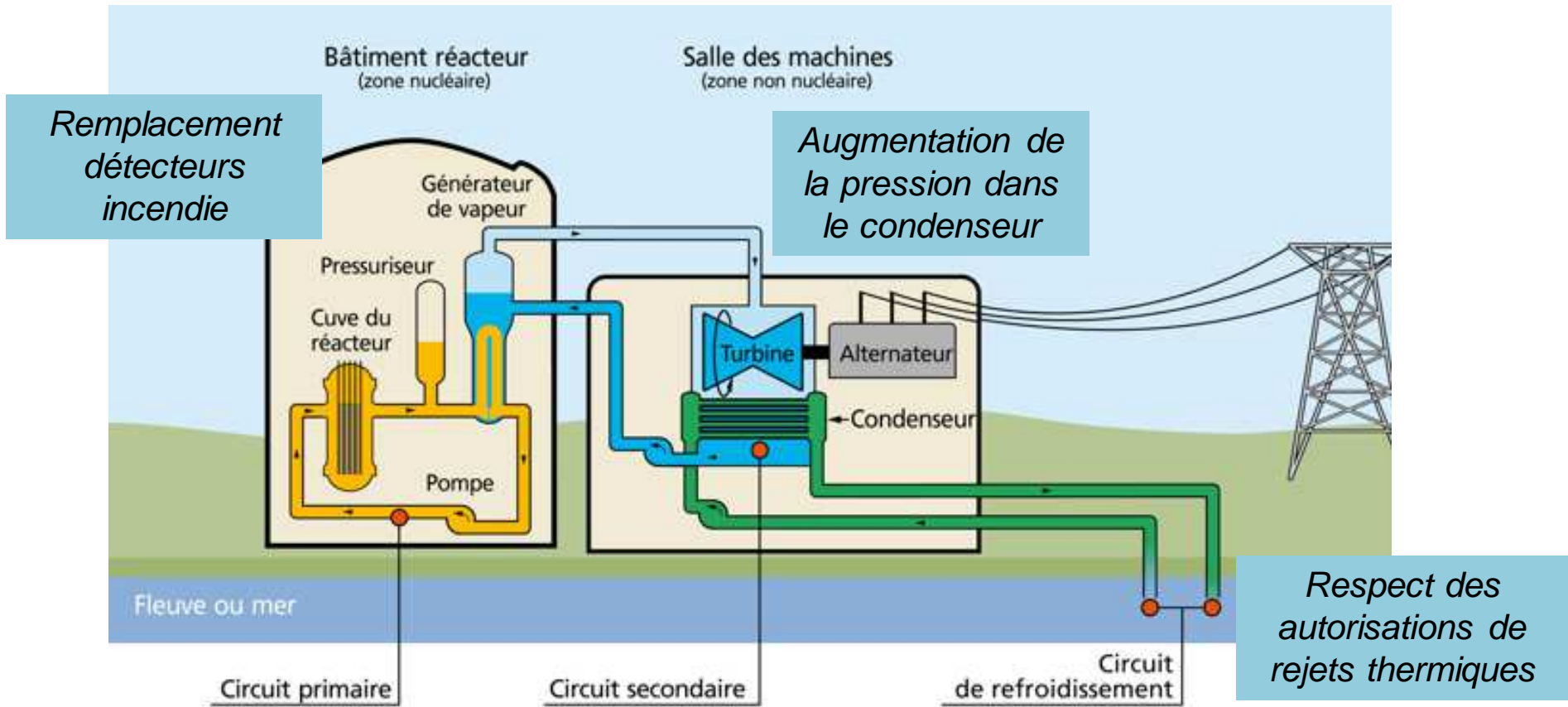
→ Arrêt programmé : Unité n°1 / 5 au 7 octobre 2018

Domaine d'exploitation	Unité 1
------------------------	---------

- L'unité de production n°1 a été déconnectée du réseau électrique national du 5 octobre 2018 à 14h au 7 octobre 2018 à 12h08, pour permettre aux équipes du site de mener des **opérations de maintenance programmées, dont le remplacement de trois détecteurs incendie** situés dans la partie nucléaire des installations.
- Après avoir effectué l'ensemble des contrôles nécessaires, les équipes de la centrale ont procédé au redémarrage de l'unité de production n°1 en toute sûreté.

MISE À L'ARRÊT DES RÉACTEURS

→ Visualisation des interventions



VARIATIONS DE PRODUCTION



MODULATIONS DE PRODUCTION

→ Baisse de puissance des réacteurs

- Les périodes de fortes chaleurs et de sécheresse peuvent conduire EDF à réduire la puissance de certaines centrales nucléaires, voire à arrêter certaines unités de production, afin de respecter la réglementation relative aux rejets thermiques.
- Depuis octobre 2018, le faible débit du Rhin et du Grand Canal d'Alsace ont amené l'exploitant à baisser à plusieurs reprises la puissance de ses réacteurs, afin de respecter la température du fleuve (dernière baisse en date : Unité n°2 le 17 novembre 2018).

L'expertise industrielle d'EDF a permis de rendre le parc nucléaire français modulable en toute sûreté. En quelques minutes, un réacteur peut ainsi augmenter ou réduire sa production.

Une spécificité qui permet également de compenser l'intermittence d'autres moyens de production et ainsi de répondre en permanence à la demande.

MERCI
DE VOTRE ATTENTION

