

A photograph of a nuclear power plant with two large cooling towers emitting thick white steam into a clear blue sky. The towers and steam are reflected in a calm body of water in the foreground. In the bottom left corner of the image, there is a white silhouette of a family consisting of two adults and two children holding hands.

Anomalie sur le système d'injection de sécurité des unités de production de 900 MWe

Réunion du HCTISN

10 mars 2011



CHANGER L'ÉNERGIE ENSEMBLE

Sommaire

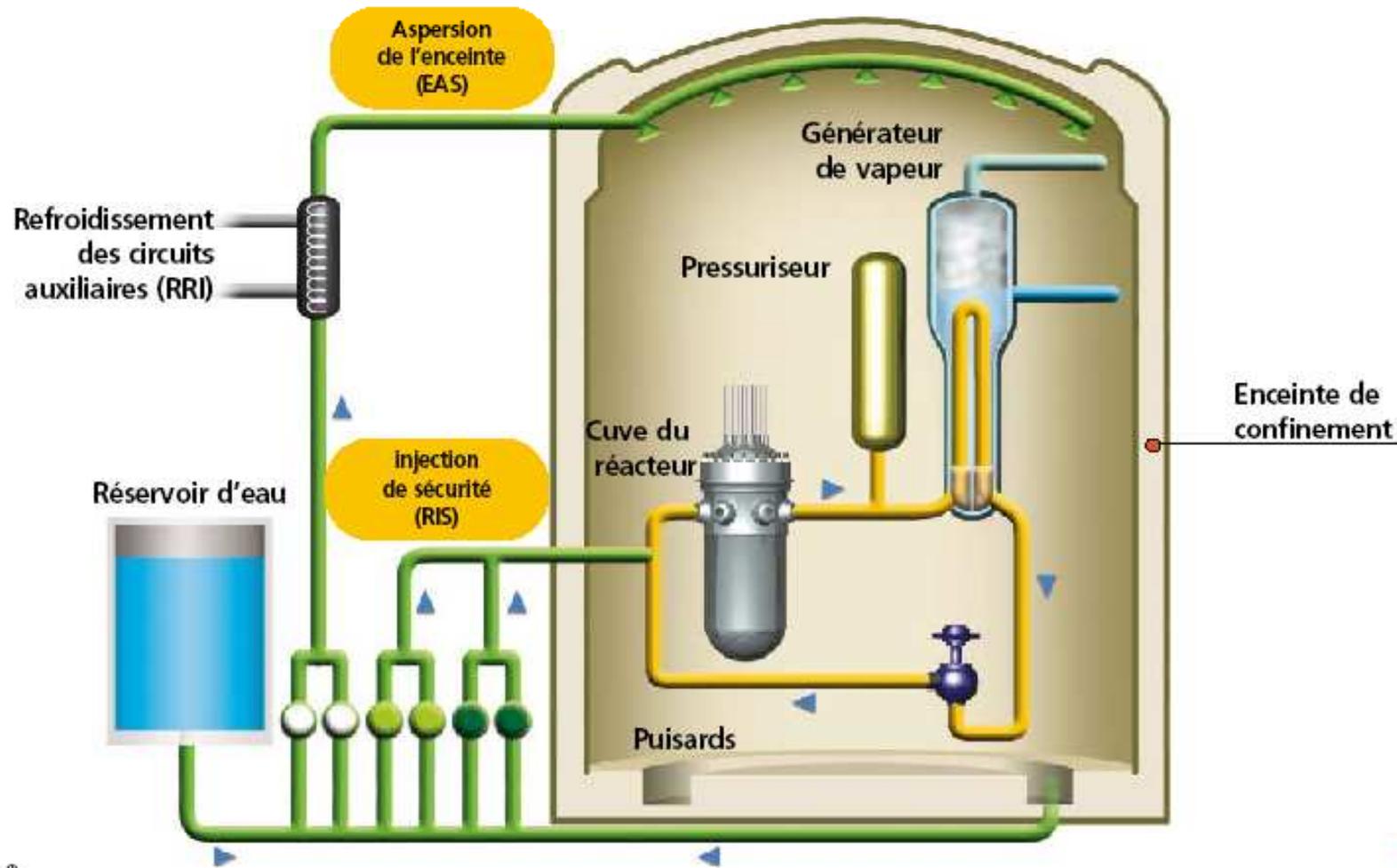
- 1. Rappel sur le système RIS**
- 2. Description de l'anomalie**
- 3. Impact de l'anomalie**
- 4. Traitement de l'anomalie**
- 5. Information réalisée par EDF**

1. Rappel sur le système RIS du palier 900 MWe



INJECTION DE SÉCURITÉ ET ASPERSION

Principe de fonctionnement



EDF/2009

01 Janvier 2009 InjectionEtAspersion - CC03



1. Rappel sur le système RIS du palier 900 MWe

- ▶ Le système de sauvegarde RIS injecte automatiquement de l'eau dans les trois boucles du circuit primaire en cas de fuite.
- ▶ Cette injection doit être équilibrée (même débit) entre les trois boucles du circuit primaire.
- ▶ Cet équilibrage des débits est vérifié à l'occasion d'essais réalisés périodiquement (tous les deux arrêts pour rechargement, à chaque arrêt sur les sites de Bugey et Fessenheim).

2. Description de l'anomalie :

Les mesures réalisées ne permettent pas de garantir l'équilibrage précis des débits

- ▶ Le dispositif de mesure installé d'origine présente une imprécision trop élevée, pouvant conduire à un déséquilibre maximal de 20%, supérieur au critère de 6% retenu dans les études de conception.
- ▶ Cette imprécision a été déterminée récemment (en 2010) suite à des études et essais hydrauliques, réalisés pour répondre à un questionnement de l'ASN concernant l'incertitude des mesures utilisées dans le cadre des essais périodiques.
- ▶ L'anomalie ne porte pas sur la fonctionnalité du circuit, mais sur le dispositif de mesure utilisé. Il est important de noter que le déséquilibre des débits sur les unités de production n'est pas avéré.

3. Impact de l'anomalie

1. Conséquences réelles : aucune.
2. Conséquences potentielles : On ne sait pas démontrer à court terme l'absence d'impact dans certaines situations accidentelles hautement improbables.

4. Traitement retenu : remplacement du dispositif de mesure actuel

Le dispositif de mesure actuel va être remplacé en deux étapes :

- Mise en oeuvre d'un nouveau dispositif de mesure par sondes ultrasons externes sur la tranche pilote de Tricastin 2 en avril 2011, à l'occasion de sa visite décennale
- Généralisation de cette mesure à toutes les unités de production de 900 MWe

5. Information réalisée

- ▶ Déclaration d'un Evénement Significatif pour la Sûreté à caractère générique, classé au niveau 1 de l'échelle INES, le 1er février 2011.

- ▶ Communication réalisée le 2 février 2011 :
 - mise en ligne d'une note d'information sur le site internet edf.com,

 - au niveau local, information par les 9 sites concernés, des préfetures, des sous-préfetures, des commissions locales d'informations, des maires de proximité et des médias locaux.