



**Anticipation de  
travaux liés à la 4ème  
visite décennale de  
l'unité de production 1**



## Anticipation des travaux liés à la **4<sup>ème</sup> visite décennale**

Le **nombre de modifications** réalisé sur les installations pour les 4èmes visites décennales est **2 fois supérieur** à celui des 3èmes visites décennales.

Des travaux sont anticipés sur l'arrêt programmé pour visite partielle de l'unité 1 en 2025 pour lisser la **charge industrielle**.

Appel à de nombreux **corps de métiers** : génie civil, mécanique, électricité, chaudronnerie, robinetterie, logistique...



# EAS ultime : création d'un moyen supplémentaire de refroidissement de l'enceinte du bâtiment réacteur



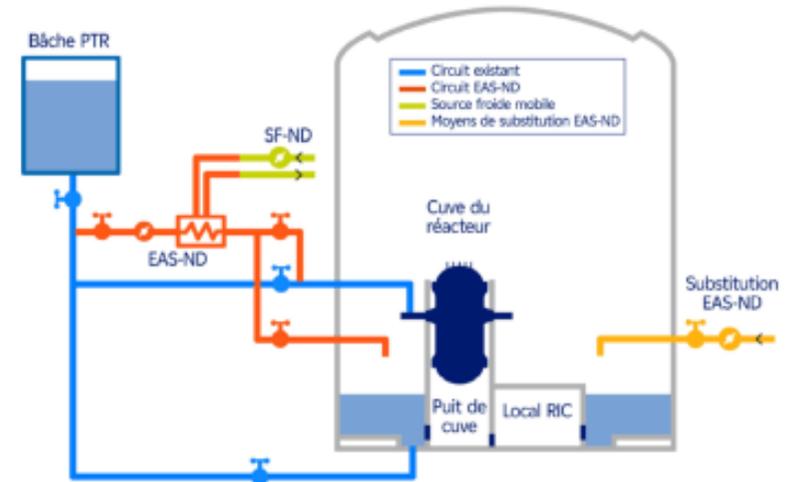
**Finalité :** éviter l'ouverture du dispositif de décompression/filtration de l'enceinte durant un accident avec fusion du cœur et ainsi éviter d'imposer des mesures de protection de la population (2km pour l'évacuation, 5 km pour la prise d'iode).

## REX Fukushima : le point de départ

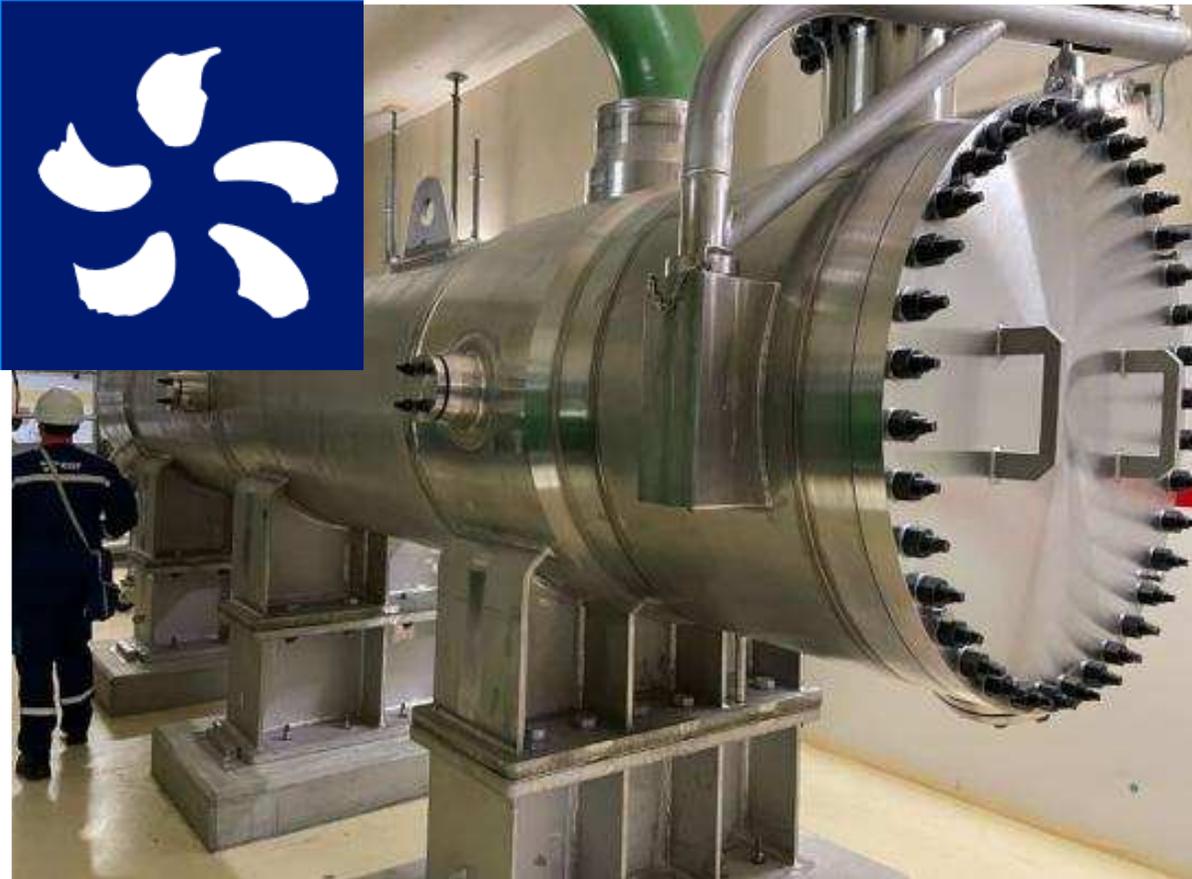
Nécessité de disposer de **systèmes supplémentaires** capables d'assurer la sûreté des réacteurs en cas de perte totale des sources d'alimentation électrique.

Le dispositif EAS-ND (noyau dur) a été conçu pour prévenir ce type de scénario (défaillance des systèmes EAS et RIS).

Son échangeur, relié à la source froide, permet d'évacuer la puissance résiduelle du cœur et de **garantir le confinement de la radioactivité** à l'intérieur de l'enceinte, préservant l'intégrité de l'installation.



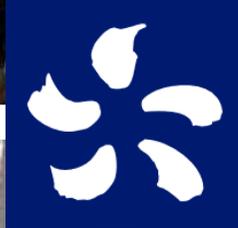
## *EAS ultime* : réalisation d'un chantier colossal



Création d'une **extension** au niveau du bâtiment combustible pour recevoir :

- un échangeur de 7m de long et de 12 tonnes,
- un groupe motopompe,
- des robinets motorisés,
- un système d'aspiration et de refoulement de la source froide,
- un plug externe sur lequel la **Force d'Action Rapide du Nucléaire** (FARN) peut se brancher en cas d'accident grave.

## ***EAS ultime*** : un chantier minutieux



### ***Travaux préparatoires :***

Plus de **200 mètres de tuyauteries** déposées.

Coupure temporaire du **système incendie** dans les locaux avec **mesures compensatoires rigoureuses** mises en place pour sécuriser les zones sensibles.

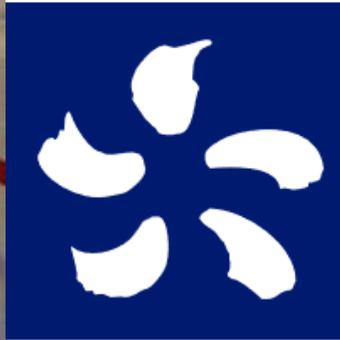
**Destruction d'un mur** séparant 2 locaux pour l'introduction de l'échangeur, au moyen d'un matériel téléguidé permettant d'optimiser la sécurité sur le chantier.

## *EAS ultime* : un chantier minutieux



### *Introduction de l'échangeur dans son local :*

- Une opération millimétrée en toute sécurité qui a duré **26 heures**.
- Acheminé grâce à un **chariot téléguidé**, l'échangeur a franchi des passages très étroits au centimètre près.



### *Prochaines étapes :*

- **Septembre 2025** : tirage des tuyauteries.
- **Début 2026** : installation de la pompe EAS.
- **2027** : raccordement final durant la **4<sup>ème</sup> visite décennale**.



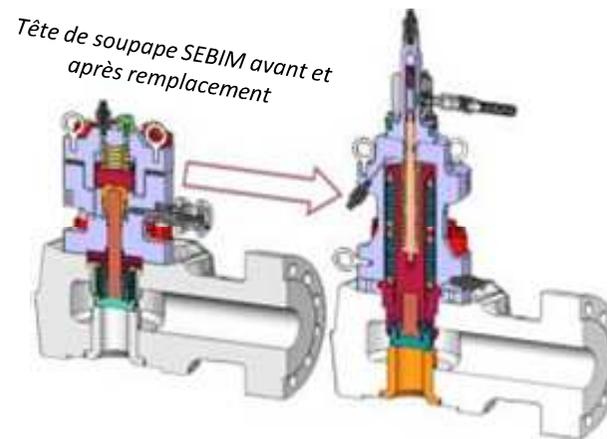
## Remplacement des têtes des *soupapes SEBIM*

Les *soupapes du pressuriseur* protègent le circuit primaire principal contre les *surpressions* et peuvent être utilisées pour dépressuriser volontairement le circuit primaire afin d'éviter le percement de la cuve sous pression en cas d'accident grave.

Les équipes ont déjà remplacé **2 têtes de soupapes SEBIM** : les 2 autres tandems seront modifiés lors de la 4<sup>ème</sup> visite décennale en 2027.

**Gains** : *améliorer leur ouverture* à basse pression en situation accidentelle et leur fonctionnement général tant en vapeur qu'en eau (augmentation du débit de l'ordre de 20%)

**Finalité** : *réduire le risque de fusion du cœur sous pression.*





## D'autres *travaux anticipés* :

Remplacement de *sondes de températures*.

Remplacement de composants de pompes de plusieurs *circuits de sauvegarde*.

Remplacement de relais et platines dans des *tableaux de distribution électrique* : plus de 500 relais, 80 tiroirs basse tension et 3 moteurs remplacés.





Des questions ?

