



Présentation HCTISN

7 juin 2022



Dernière ligne droite vers la mise en service de l'EPR



5 août 2020
**Début de la reprise
des soudures CSP
hors traversées**



24 juin 2021
**Mise en piscine du
dernier assemblage
combustible**



Février 2022
**Début des
soudures ARE**

2^e trimestre
2023
Chargement



Février 2020
**Fin des essais à
chaud n°2**



26 octobre 2020
**Livraison des
premiers
assemblages
combustibles**



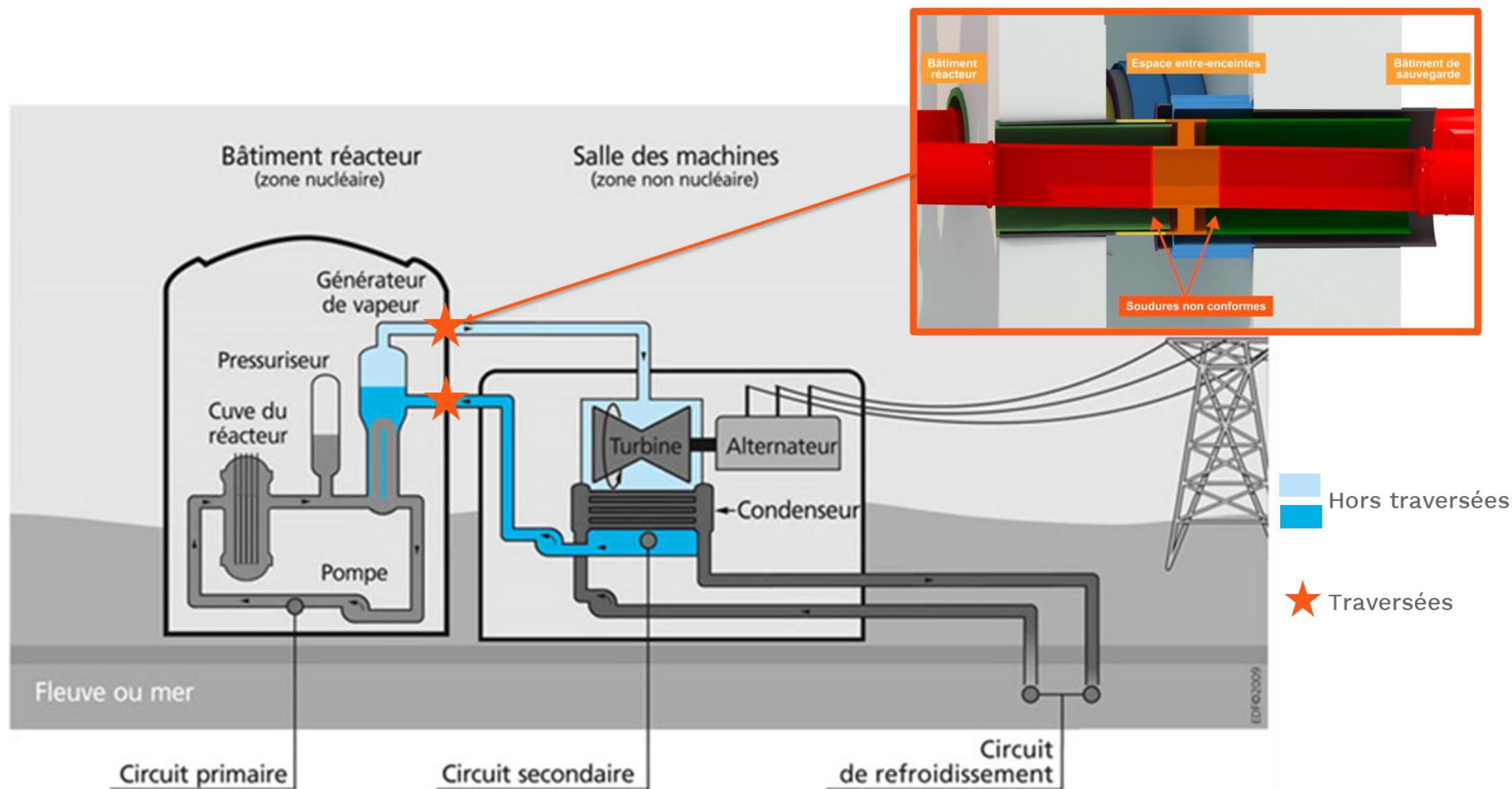
Fin 2021
**Fin des réparations
des soudures de
traversées (VVP)
avant TTD**



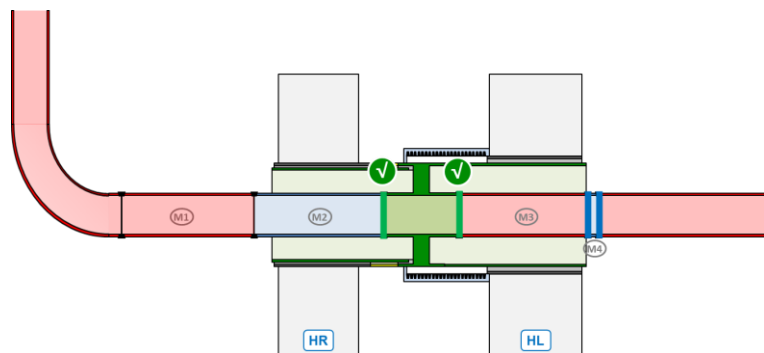
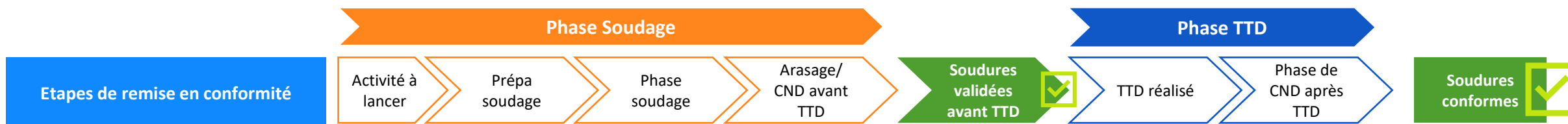
1^{er} trimestre
2023
**Requalification
d'ensemble de
l'installation**

Fin 2023
**Divergence
puis
couplage**

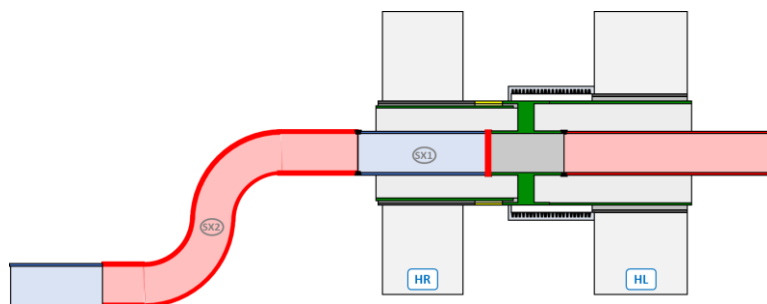
Remise en conformité du circuit secondaire principal



Remise en conformité du circuit secondaire principal

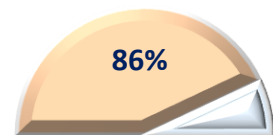


Traversée vapeur (VVP)

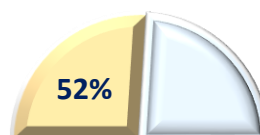


Traversée eau (ARE)

% de soudures dont la
séquence de
réparation a démarré



% de soudures dont la
phase de **soudage** est
terminée



Traversées VVP & ARE :

8 soudures traversées VVP et 4 ARE terminées et jugées à la qualité attendue avant TTD*

Réalisation de 4 TTD VVP avec succès

Hors traversées :

Bon déroulement des opérations les plus complexes : « têtes de GV » / HL VVP / virgules ARE (connexion GV)

**Le traitement thermique de détensionnement (TTD) est une activité réalisée après une opération de soudage dans le but de relaxer les contraintes résiduelles de soudage et d'obtenir des caractéristiques mécaniques appropriées pour la pièce soudée.*

Soudures SET-IN

Contexte et solutions



Déclaration d'un **évènement significatif sûreté** portant sur l'incohérence entre le design initial des soudures et leur réalisation, et les hypothèses des études de sûreté.

EDF propose **une solution avec l'installation de Colliers de maintien (CDM) amovibles** sur les piquages ce qui permet de les **sortir du référentiel Exclusion de rupture**.



Avancement

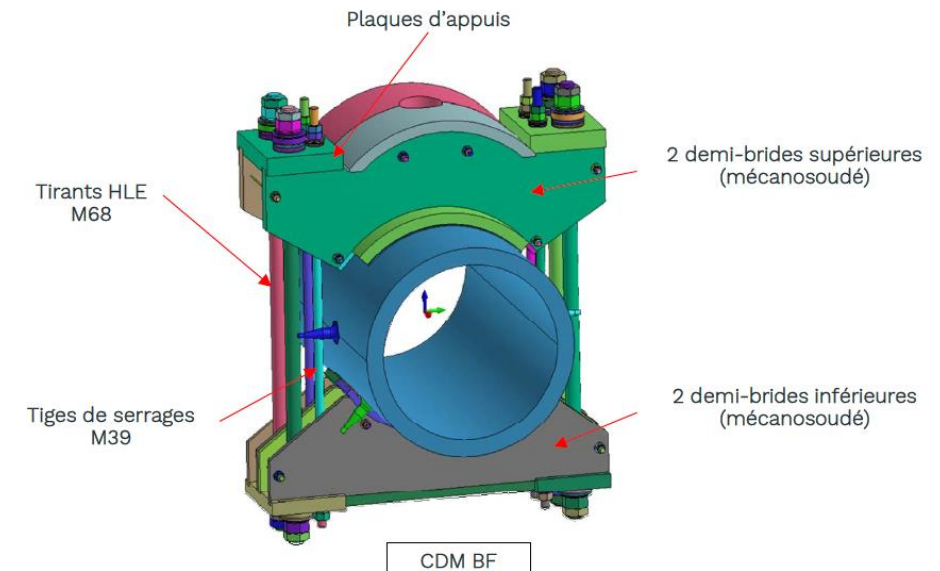


La fabrication des Colliers de maintien se déroule **conformément au planning prévisionnel**.

L'instruction par l'IRSN est en cours

En complément de l'installation des CDM :

- Relecture des radiogrammes de fin de fabrication : conformes ✓
- Des contrôles radiographiques réalisés : conformes ✓
- Des contrôles ultra-sonores réalisés : conformes ✓



Soupapes du pressuriseur

Contexte et solutions



REX OL3 : En mars 2020, une fuite du pilote SIERION est détectée lors d'un essai périodique, dont la cause est la rupture du piston de ce pilote.

REX TSN : Aucune indication détectée sur les mêmes pièces 29 des pistons inspectés de TSN1 après 1 cycle.

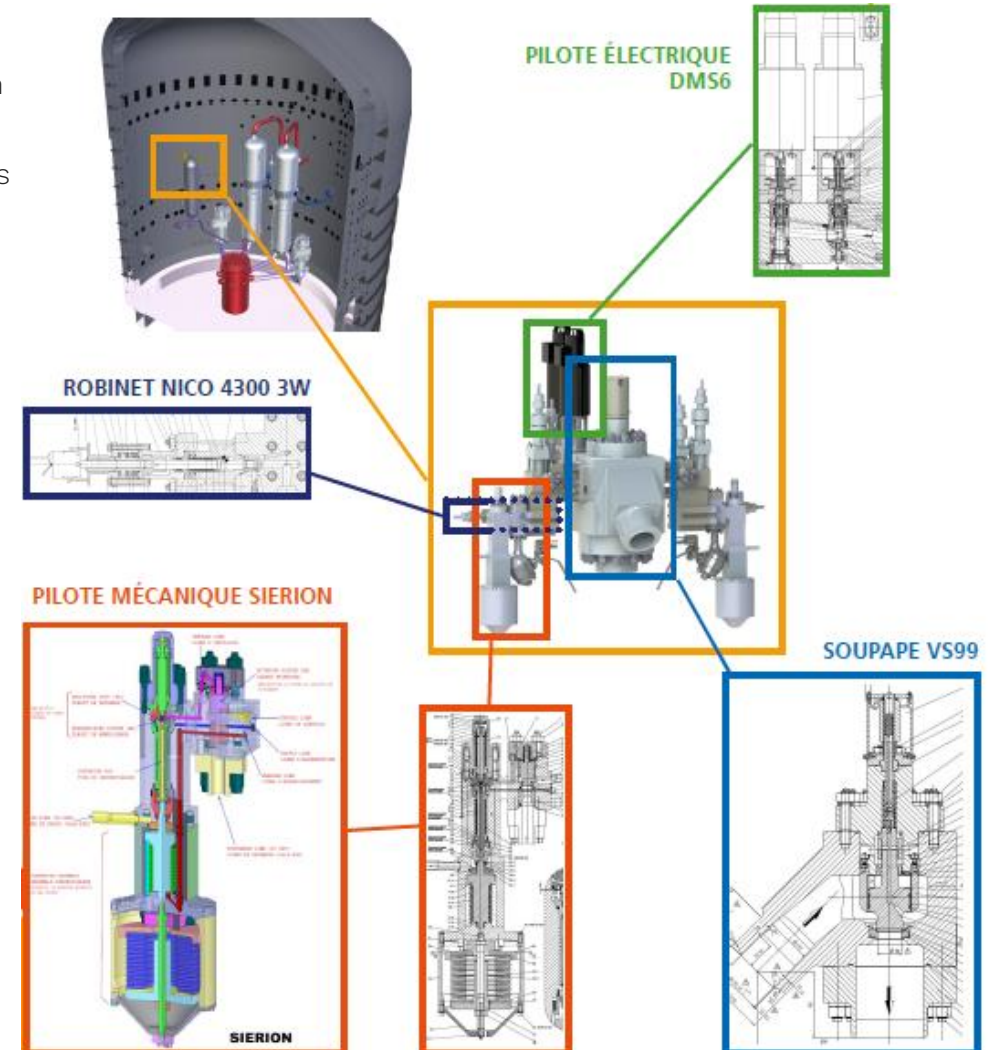
Situation de FLA3 : détection de piqures et de fissures (phénomène de corrosion) sur les mêmes pièces. Premiers résultats présentés à l'ASN en juillet 2020.

Avancement



La remise en conformité (remplacement de la matière) des pilotes des soupapes est prévue d'ici le 3^e trimestre 2022 .

Le travail d'instruction de la performance des soupapes par l'IRSN a bien progressé et approche de sa fin. Des compléments de justification ont été demandés à EDF et seront apportés d'ici septembre 2022 pour permettre la conclusion de l'instruction.



Ligne d'expansion du pressuriseur

Contexte et solutions



La ligne d'expansion du pressuriseur (LEP) de l'EPR relie le pressuriseur à la branche chaude 3 du circuit primaire principal

REX OL3 : en 2018, lors des essais fonctionnels à chaud d'Olkiluoto, des vibrations importantes de la LEP ont été observées.

Les essais ont mis en évidence un amortissement inadapté de la LEP.

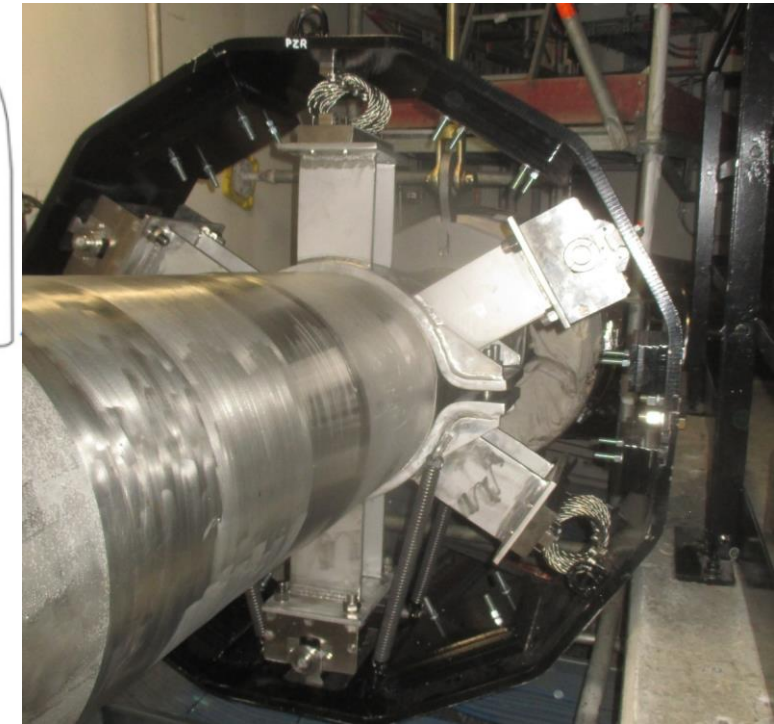
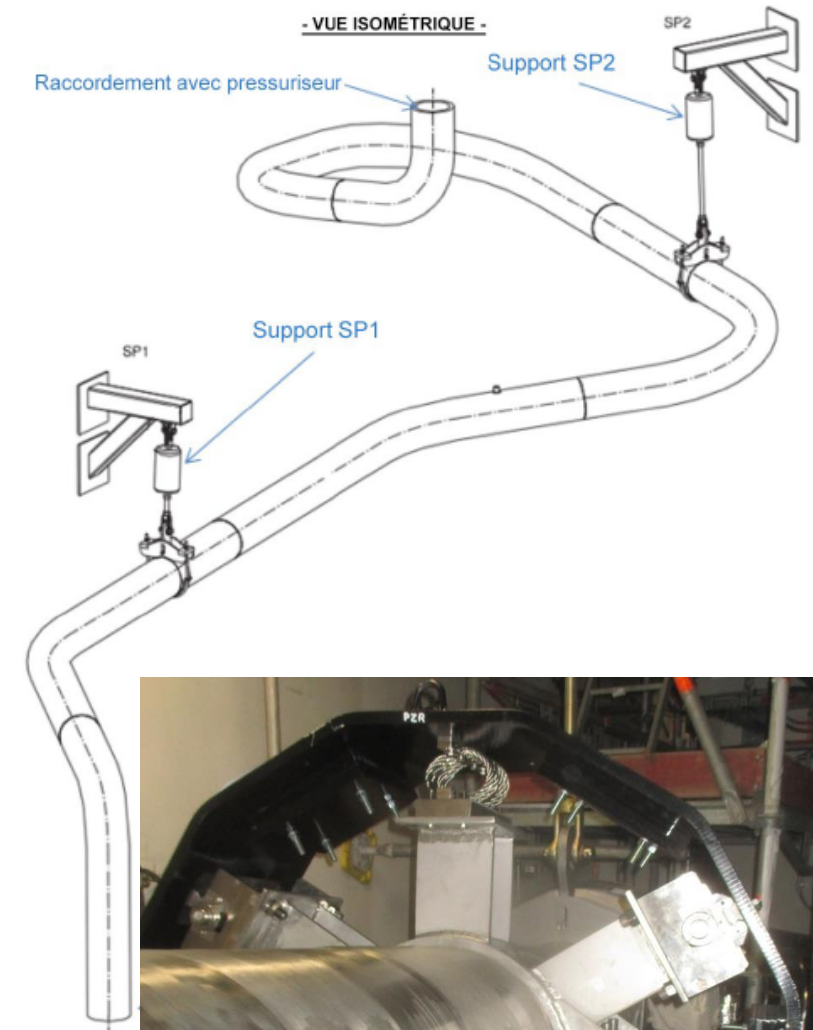
Avancement



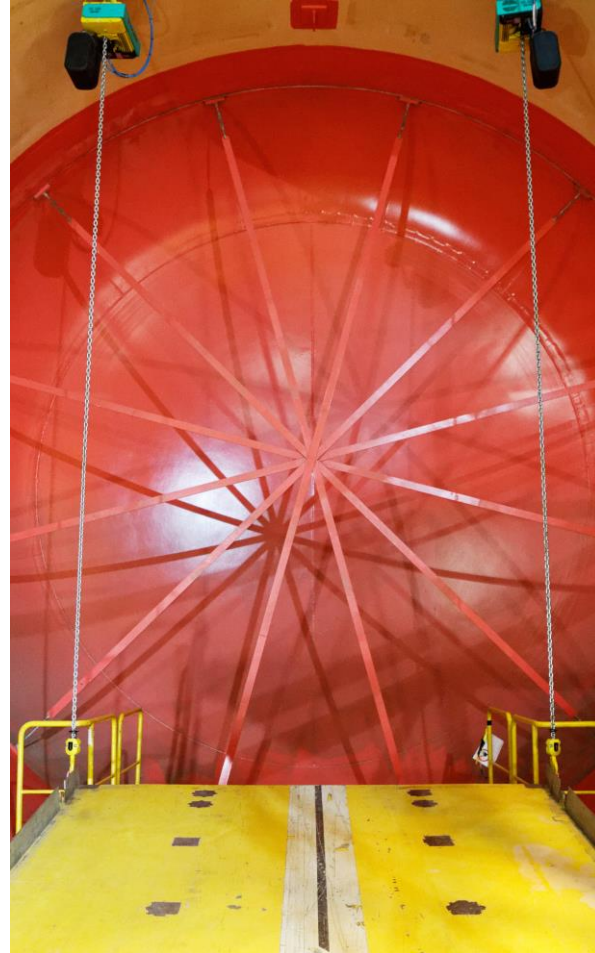
En se basant sur le retour d'expérience d'Olkiluoto, un dispositif absorbeur de vibration ("Tuned Mass Damper" - TMD), a été développé par Framatome en vue d'une part de réduire le niveau vibratoire en fonctionnement de la LEP et d'autre part de la rendre moins sensible à d'autres sources de vibration.

Le TMD développé pour la LEP EPR est principalement constitué d'un support fixe attaché de manière rigide à la ligne et d'une masse mobile reliée à ce support fixe par le biais de ressorts-amortisseurs à câble.

Les tests effectués lors des essais à chaud de Flamanville 3 montrent l'efficacité du TMD et sa robustesse.



Transferts de bâtiments



90% des bâtiments transférés à l'exploitant dont deux bâtiments emblématiques : le bâtiment combustible et la salle des machines

Finitions de l'installation



Taux d'avancement des finitions :

Calfeutrement : **95%**

Charpente : **95%**

Enrubannage : **81%**

Peinture : **95%**

La préparation au chargement



0. Les installations sont exploitables et disponibles



1. Les compétences sont prêtes pour l'exploitation



2. Les données et les modes opératoires sont prêts



3. Les organisations cibles sont définies, mises en place, efficaces.



4. Les ingénieries nationales sont prêtes



5. Les référentiels DPN sont déployés



6. Les Pièces de Rechanges sont disponibles



7. Les partenaires industriels sont contractualisés



8. Les matériels sont fiables avec les performances attendues



9. Les RGE sont stabilisées, exploitables et maîtrisées



10. Les autorisations administratives sont acquises



11. La Culture Sécurité de l'Exploitant est ancrée



MERCI

