



ACTUALITÉS DE LA CENTRALE DU TRICASTIN

CLIGEET DU 06/11/19

CHIFFRES ARRÊTÉS AU 18/10/2020

© EDF - Ce document est la propriété d'EDF. Toute reproduction, publication, même partielle est interdite sans autorisation écrite d'EDF.

SOMMAIRE

1. LA PRODUCTION
2. LES RESULTATS
3. ZOOM SUR LA REPARATION DES JOINTS INTER-BATIMENTS EN 2018
4. LA VISITE DECENNALE DE L'UNITE N°1
5. PERSPECTIVES 2020





LA PRODUCTION



Une production assurée par des hommes et des femmes impliqués

3 arrêts pour maintenance programmés

- Visite partielle de l'unité de production N°2 (26 janvier)
- Arrêt pour simple rechargement de l'unité de production N°4 (6 avril)
- Visite décennale de l'unité de production N°1 (1^{er} juin)

1 arrêt de 2 jours pour le remplacement d'une pompe

2 arrêts pour adapter la production à la demande d'électricité (unité de production N°3)

1 arrêt automatique réacteur dû à la défaillance d'un capteur sur l'unité N°4 sans impact sur la sûreté (29/8)

15,63 TWH

produits au
24/10

4 arrêts pour maintenance et rechargement du combustible en 2020

- Unité N°3 : arrêt pour maintenance et rechargement du combustible en février
- Unité N°2 : arrêt pour simple rechargement du combustible en mars
- Unité N°4 : arrêt pour maintenance et rechargement du combustible en juin
- Unité N°1 : arrêt pour simple rechargement du combustible en septembre

Préparation de la 4^e visite décennale de l'unité N°2 qui aura lieu en 2021



RÉSULTATS : LA SÛRETÉ



Depuis le 26 juin

3 événements de niveau 1

- 18 juin : détection tardive d'une baisse du volume d'un réservoir du circuit primaire (unité N°4)
- 14 juillet : dépassement du délai de remise en état d'un matériel (unité N°2)
- 14 juillet : dépassement du délai de repli du réacteur (unité N°2)

Préparation de la campagne de distribution de comprimés d'iode

- Avril 2019 : participation avec les médecins EDF à la réunion organisée par la Préfecture de la Drôme pour les maires du nouveau PPI.
- Organisation de 2 réunions à destination des professions de santé : 11 juillet et 29 août.

Incendie

Renouvellement de la convention avec le SDIS 26 pour :

- La mise à disposition d'un **officier sapeur-pompier** en poste sur la centrale
- La mise en place du « **centre de secours local** », qui vise à compléter les effectifs des sapeurs-pompiers de la Drôme avec des sapeurs-pompiers volontaires salariés EDF de la centrale (35) au cours des interventions des secours extérieurs.
- L'organisation des formations et **des exercices tout au long de l'année** (une dizaine par an).

En 2019

30
événements
significatifs de
sûreté (ESS)
niveau 0

3 génériques*

5 niveau 1

4 génériques

6 exercices de
sûreté

** Génériques : commun à
plusieurs unités de
production du parc.*

RÉSULTATS : LA SÉCURITÉ



Depuis le 26 juin

8 accidents avec arrêt

- Des accidents qui concernent principalement la manutention manuelle (charge sous estimée, gestes inappropriés).
- **Un STOP sécurité** Groupe organisé le 3 octobre au sein des équipes, afin de partager sur les 5 accidents de travail mortels dans le groupe et pour recueillir l'engagement de tous pour réduire nos accidents de travail.
- En juillet et septembre réalisation de campagnes de sensibilisation sur 2 risques majeurs : électrique et manutention (chargements/déchargements de camion).

En 2019

3,5 TF global

1,4 EDF

4,9
prestataires

15
Accidents
avec arrêt



LES GANTS
ME PROTÈGENT

J'utilise toujours l'équipement de protection approprié lorsque je travaille sous tension ou à proximité d'une pièce nue sous tension

RÉSULTATS : LA RADIOPROTECTION



Depuis le 26 juin

1 événement de niveau 1

14 juillet : un intervenant est contaminé à la main, la dose est légèrement supérieure au quart de la limite réglementaire, sans conséquence sur la santé de l'intervenant.

2 événements au niveau 0 pour un défaut de port de dosimètre opérationnel et pour un déversement d'eau qui a été confinée en bâtiment réacteur sans contamination du personnel.

En 2019

8 événements significatifs de radioprotection (ESR)

en amélioration : 19 en 2018

2 ESR niveau 1



Depuis le 26 juin

2 événements significatifs

- 14 juillet : alarme intempestive durant un rejet d'effluents, conduisant à interrompre cette opération. Après analyses aucune anomalie n'a été détectée. Le rejet a repris normalement.
- 18 octobre : un véhicule transportant des déchets conventionnels a déclenché le portique de contrôle radiologique situé à l'intérieur du site. L'un des fûts contenait un fond de boue légèrement radioactive, issue de l'exploitation des unités de production.

En 2019

3 événements
significatifs
environnement
(ESE)

Des moyens renforcés

- La construction d'un nouveau laboratoire pour les équipes « chimie environnement » et « chimie de tranche ».
- La centrale a équipé un camion du matériel nécessaire pour intervenir rapidement en cas de déversement d'un liquide au sol.
- Des kit anti-pollution supplémentaires ont été installés ainsi que des moyens de pompage.
- La prise en compte de l'aspect environnemental a été renforcé auprès de l'ensemble du personnel EDF ou prestataires : formations, exercices enviro, causerie mensuelle dans chaque équipe...

1 événement déclaré

- 3 octobre : détection au terminal de Valognes d'une contamination surfacique sur un wagon vide ayant transporté un colis de combustibles usés depuis la centrale du Tricastin.

En 2019

1 événement
significatif
transport (EST)



LES HOMMES ET LES FEMMES



1 400

agents

600

salariés
d'entreprises externes

≈ 550

embauches EDF
depuis 2009 sur le CNPE

19

embauches
externes prévues

11 réalisées à ce
jour

≈ 1 40 000

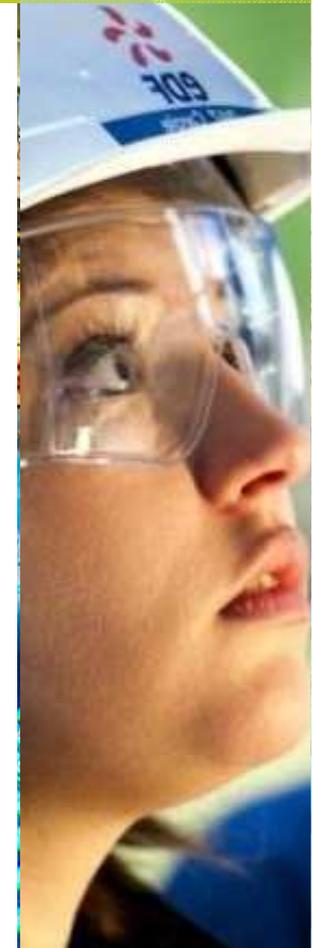
heures de
formation

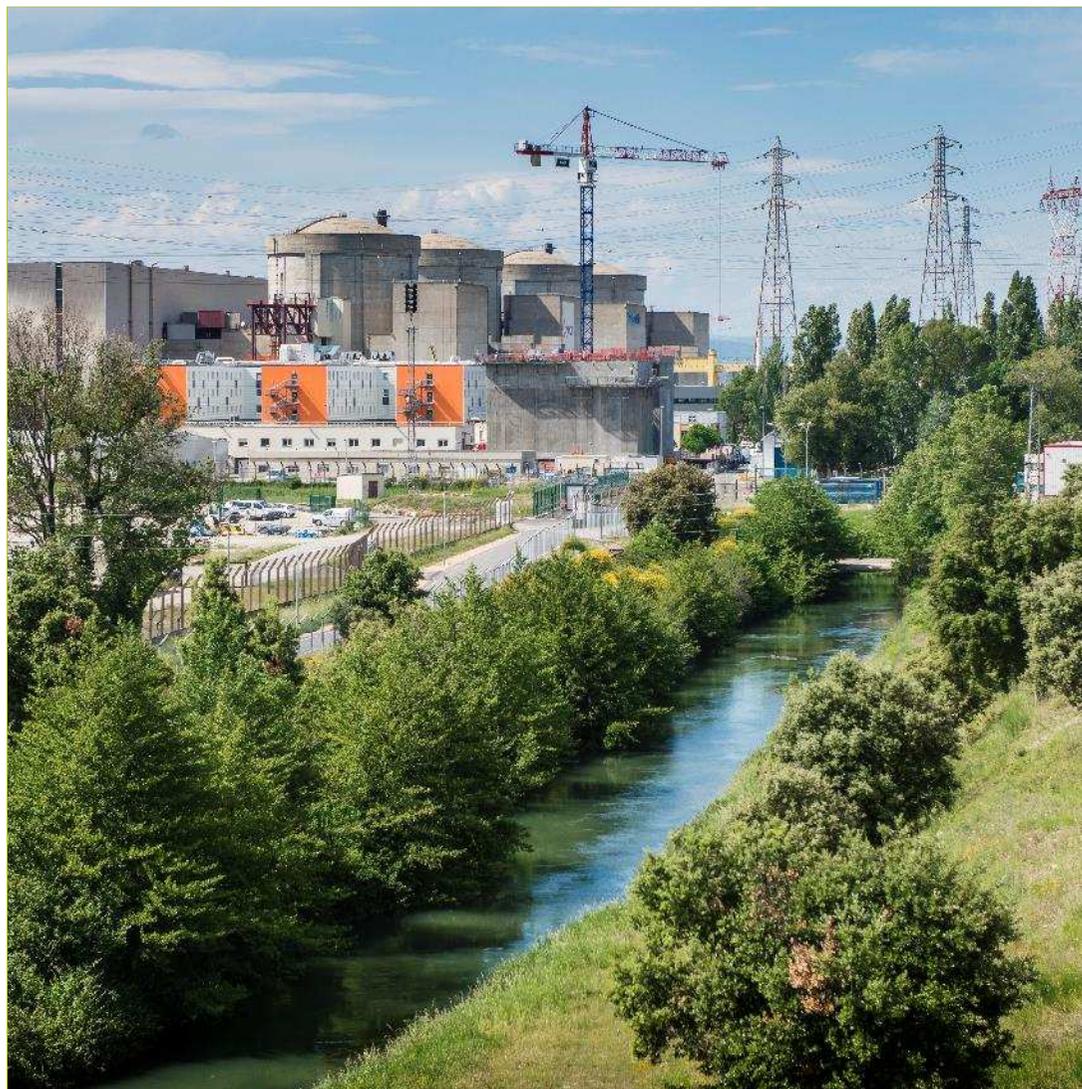
par an soit l'équivalent
de 21 jours par personne

81

alternants métiers

Dont 56 nous ont
rejoint en sept 2019
45% de femmes



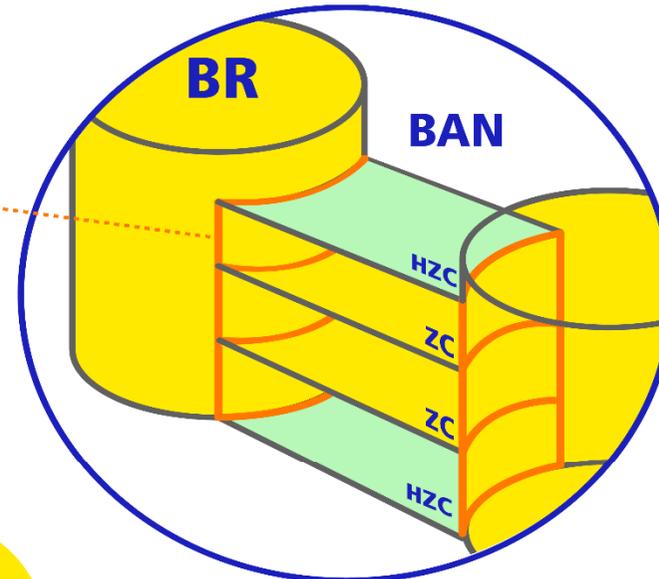
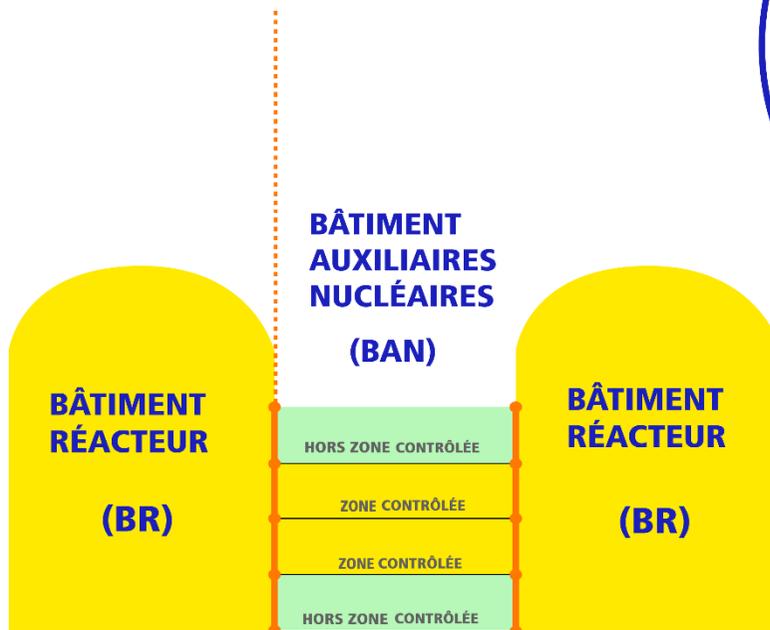


ZOOM SUR ...

**La réparation des joints
inter-bâtiments en 2018**

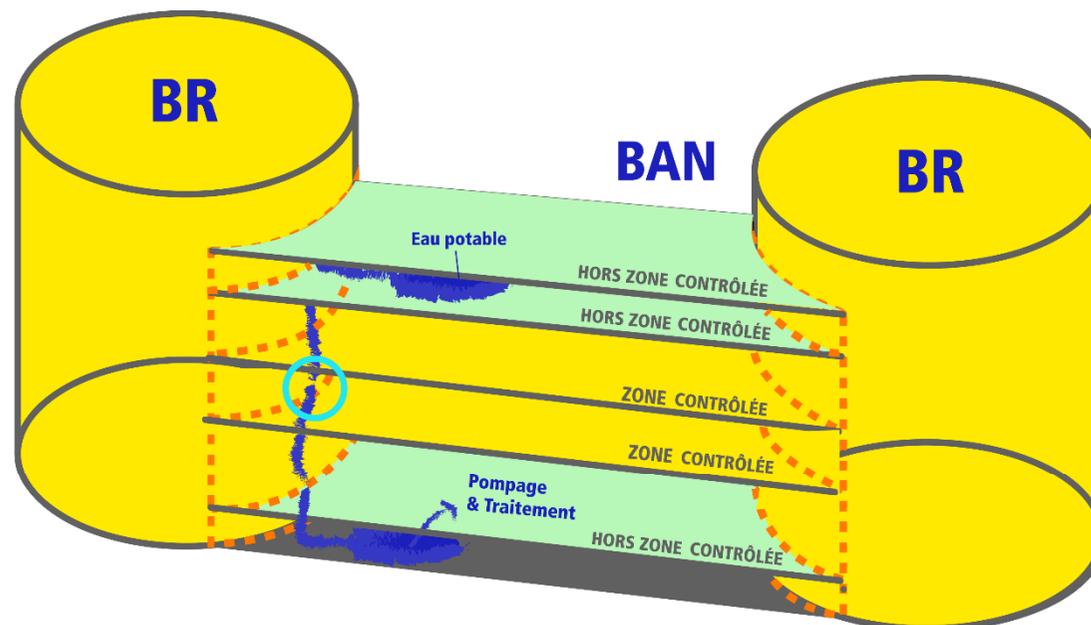
JOINTS INTER-BÂTIMENTS

Ils font la jonction entre les bâtiments réacteurs et les bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN).

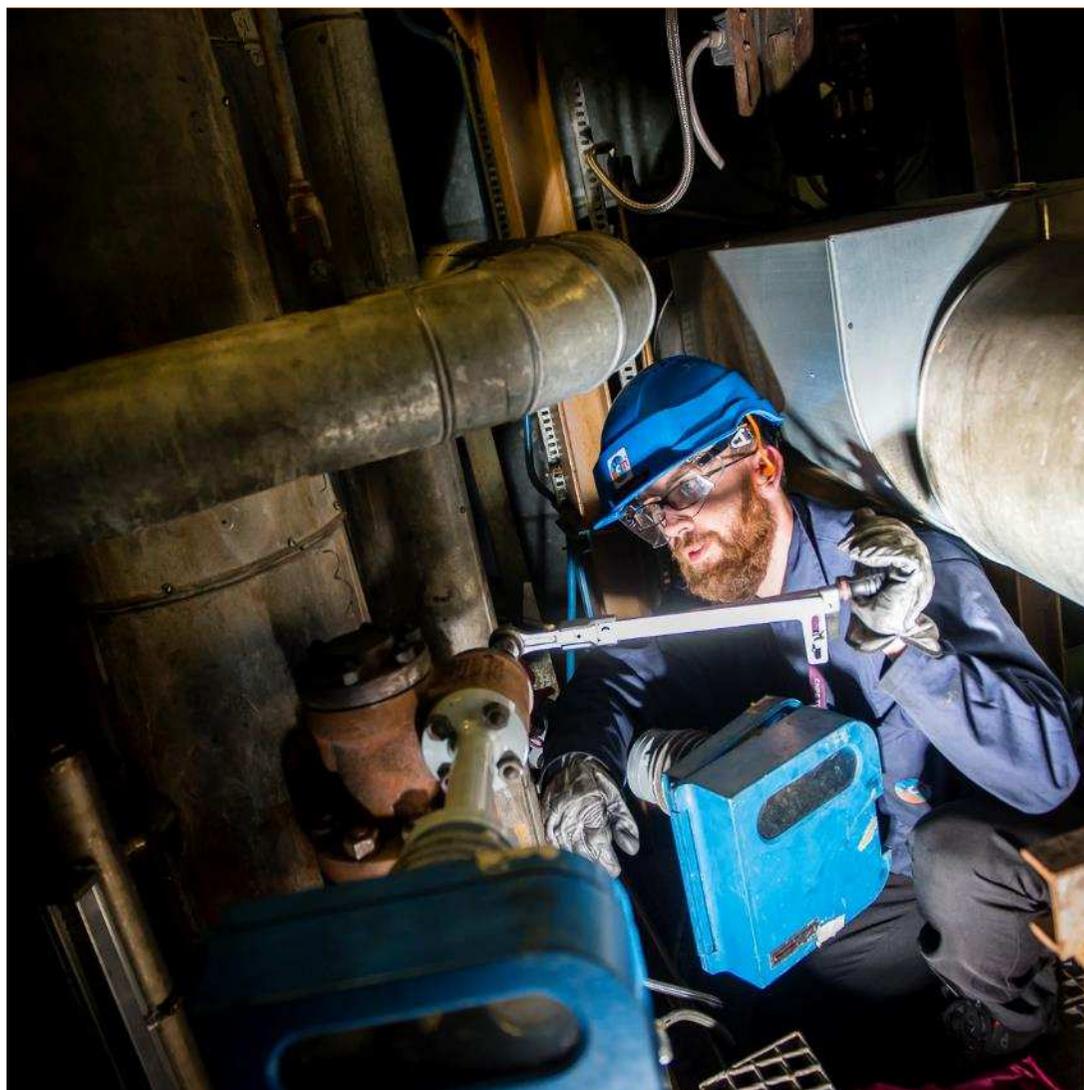


- Des défauts d'étanchéité ont été localisés sur des parties précises des joints. Ils ne remettent pas en cause l'étanchéité des bâtiments réacteurs.
- Des travaux complexes de réfection engagés depuis août 2017.
- Les joints ont été réparés en 2018. Une dernière réparation a été effectuée sur l'unité n°1 pendant la VD4.

QUE S'EST-IL PASSÉ DURANT LA RÉFECTION DES JOINTS INTER-BÂTIMENTS EN 2018 ?



- Écoulement de l'eau potable depuis un local situé hors zone contrôlée vers des locaux situés en zone contrôlée, puis dans les étages inférieurs, vers un local hors zone contrôlée
- Aucun impact sur la sûreté
- Deux évènements déclarés au titre de l'environnement auprès de l'ASN : 17 juillet et 29 août 2018



LA VISITE DECENNALE DE TRICASTIN 1

- **Un check up complet de l'installation** réalisé entre juin et novembre,
- Un arrêt qui se déroule **conformément au planning**,
- Des contrôles réglementaires **exigeants et réussis**,
- **Des équipes** d'EDF et des entreprises partenaires **engagées**,
- **31 visites** : élus (maires du PPI, CLI, ...), médias locaux et nationaux, le Président d'EDF, le Président de l'ASN, ...

Les résultats (sûreté, sécurité environnement, radioprotection)

- ➔ **0** événement significatif de sûreté au niveau 1
- ➔ **0** événement significatif environnement
- ➔ **3** événements significatifs de radioprotection
- ➔ **3** accidents avec arrêt

A l'issue de cet arrêt, EDF aura renforcé le niveau de sûreté de l'unité de production N°1 au niveau des standards internationaux les plus exigeants.

5 mois
d'activités

80 chantiers
d'amélioration

250 millions
d'investissements

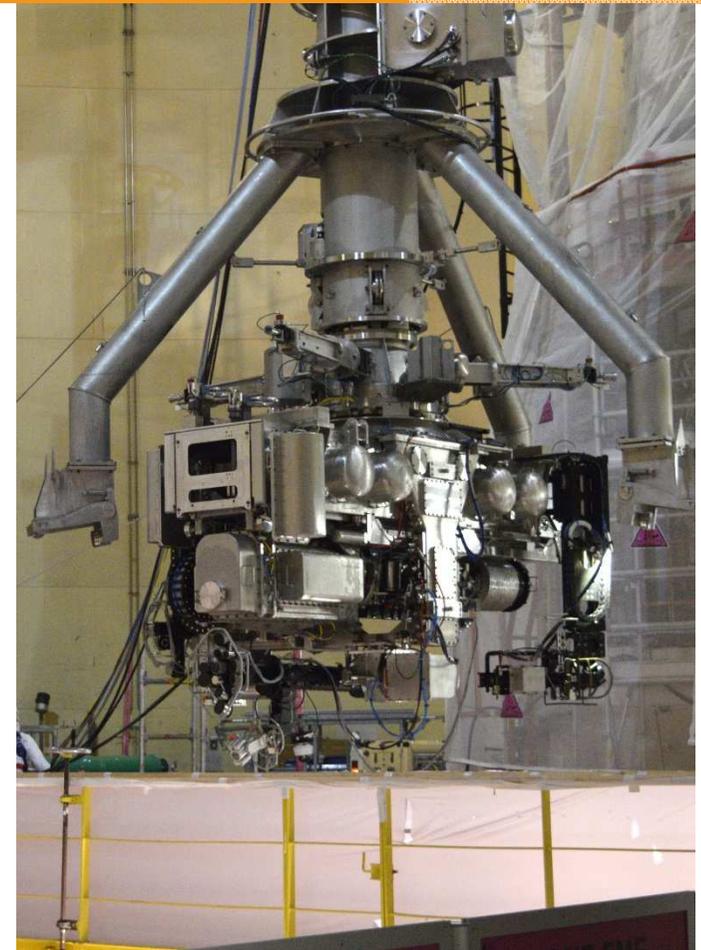
**Près de 5
000**
intervenants
associés à
l'arrêt décennal

100
entreprises

4 GRANDS CONTRÔLES RÉGLEMENTAIRES RÉUSSIS



- **L'inspection de la cuve** réalisée en juin : la machine a contrôlé la solidité et l'intégrité de la cuve du réacteur millimètre par millimètre.
- **L'épreuve hydraulique du circuit primaire** : la pression du circuit a été élevée à 206 bars pour contrôler l'intégrité du circuit et de toutes les soudures (pression de service : 155 bars).
- **L'épreuve hydraulique du circuit secondaire** : 1 km de tuyauteries a été rempli d'eau et monté en pression à 89,8 bars (pression de service : 75 bars).
- **L'épreuve de l'enceinte de confinement** : l'enceinte du réacteur a été « gonflée » à environ 5 fois la pression atmosphérique pour vérifier l'étanchéité du bâtiment.



DES AMÉLIORATIONS SIGNIFICATIVES DE SÛRETÉ



- **Amélioration de la robustesse des sources électriques** et raccordement des équipements neufs pour faire face à des situations extrêmes (ex : diesels d'ultime secours).
- **Mise en œuvre d'un dispositif de récupération du corium** : construit sous la cuve du réacteur, il empêche la propagation de la matière radioactive dans l'environnement.
- Ajout d'un **circuit supplémentaire de refroidissement** (EASu) permettant d'évacuer l'énergie de l'enceinte sans l'ouverture du dispositif d'éventage (filtres U5).
- Ajout d'un **nouveau dispositif de refroidissement de la piscine d'entreposage du combustible** (PTR bis).
- Ajout d'une **alimentation en eau supplémentaire** pour refroidir les générateurs de vapeur et le bâtiment d'entreposage du combustible.
- **Renforcement à la tenue au séisme** du pont de manutention du bâtiment réacteur.



DES CHANTIERS DE MAINTENANCE MAJEURS



- Le changement du rotor de l'alternateur sur le groupe turbo alternateur.
- Les travaux sur les tambours filtrants de la station de pompage.
- Le remplacement des pôles du transformateur qui permet l'évacuation de l'énergie sur le réseau de transport.



A L'ISSUE DE L'ARRÊT DÉCENNAL



L'ASN donne **son autorisation** pour le redémarrage de l'unité de production pour 1 cycle (1 an).

EDF remet à l'ASN, un dossier présentant :

- L'ensemble des modifications de sûreté effectuées sur le réacteur,
- Le dossier de vérification de **la conformité aux référentiels en vigueur**,
- **Le rapport de conclusion du réexamen de sûreté**,

Il s'agit de la « photo » exacte de la situation technique de l'unité de production après l'arrêt décennal (délais 6 mois).

L'ASN s'appuiera sur ce rapport pour autoriser l'exploitation du réacteur n°1 de Tricastin pour 10 ans supplémentaires, **avec des prescriptions complémentaires à mettre en œuvre en 2023**.

Enfin, depuis la loi « Transition énergétique » de 2016, **une enquête publique** est obligatoirement réalisée après chaque décennale.

- Elle devrait être réalisée en 2021. Elle sera conduite pas un commissaire enquêteur désigné par le tribunal administratif.





MERCI