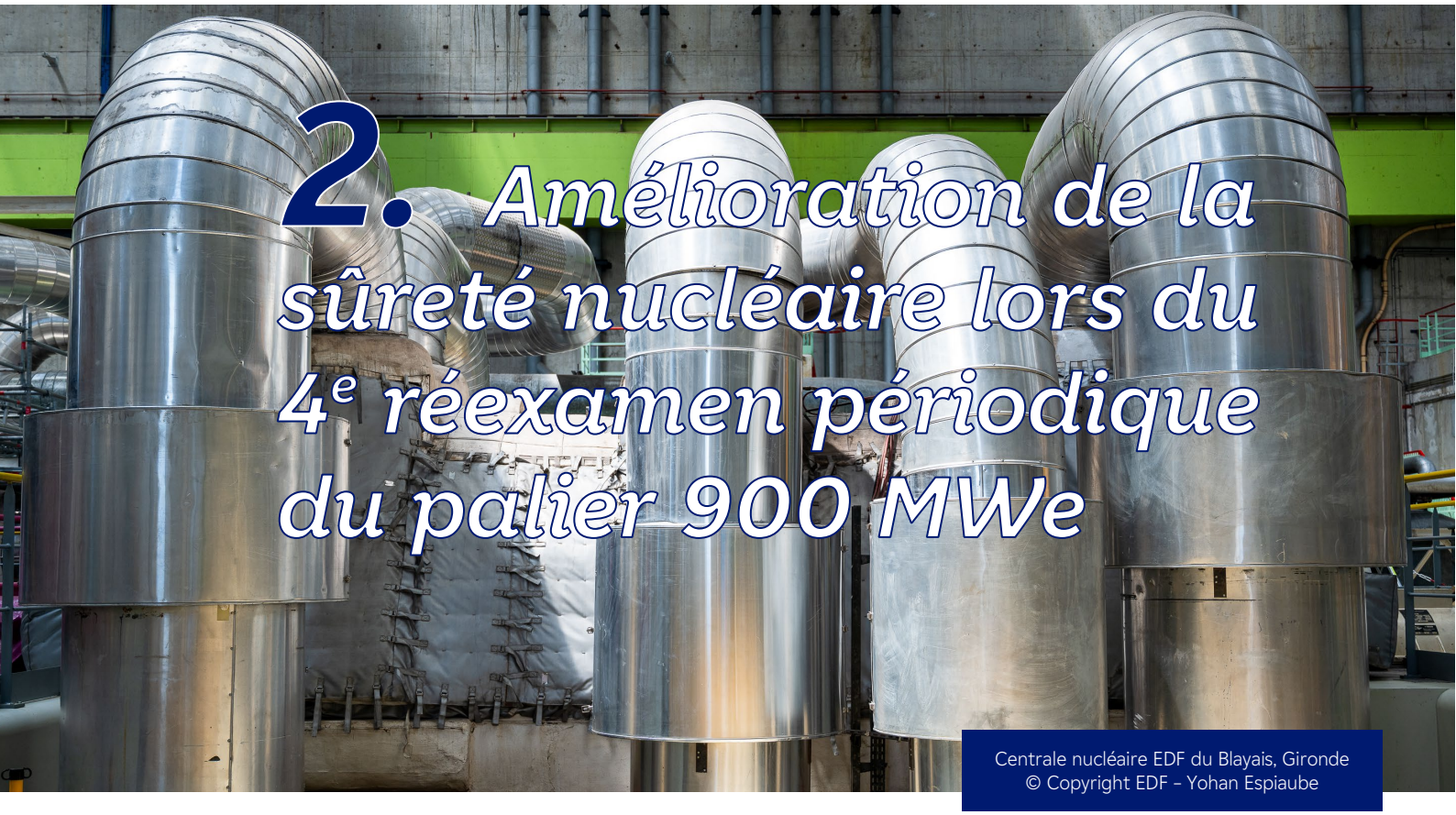

2. Amélioration de la sûreté nucléaire lors du 4e réexamen périodique du palier 900 MWe

Centrale nucléaire EDF du Blayais, Gironde
© Copyright EDF – Yohan Espiaube

La pièce n° 1 « Note de présentation » du dossier de l'enquête publique expose la démarche adoptée par EDF pour le 4e Réexamen Périodique des réacteurs électronucléaires du palier 900 MWe (RP4 900), selon 3 volets principaux :

1. Le volet « risques » :
   - Vérifier la conformité de l'installation au regard des exigences et règles qui lui sont applicables ;
   - Augmenter le niveau de sûreté nucléaire *via* l'orientation générale du 4e réexamen périodique des réacteurs de 900 Mwe de tendre vers les objectifs de sûreté fixés pour les réacteurs de 3e génération, dont le réacteur de référence EDF est l'EPR de Flamanville 3.

Cette orientation a été déclinée en 4 objectifs techniques :

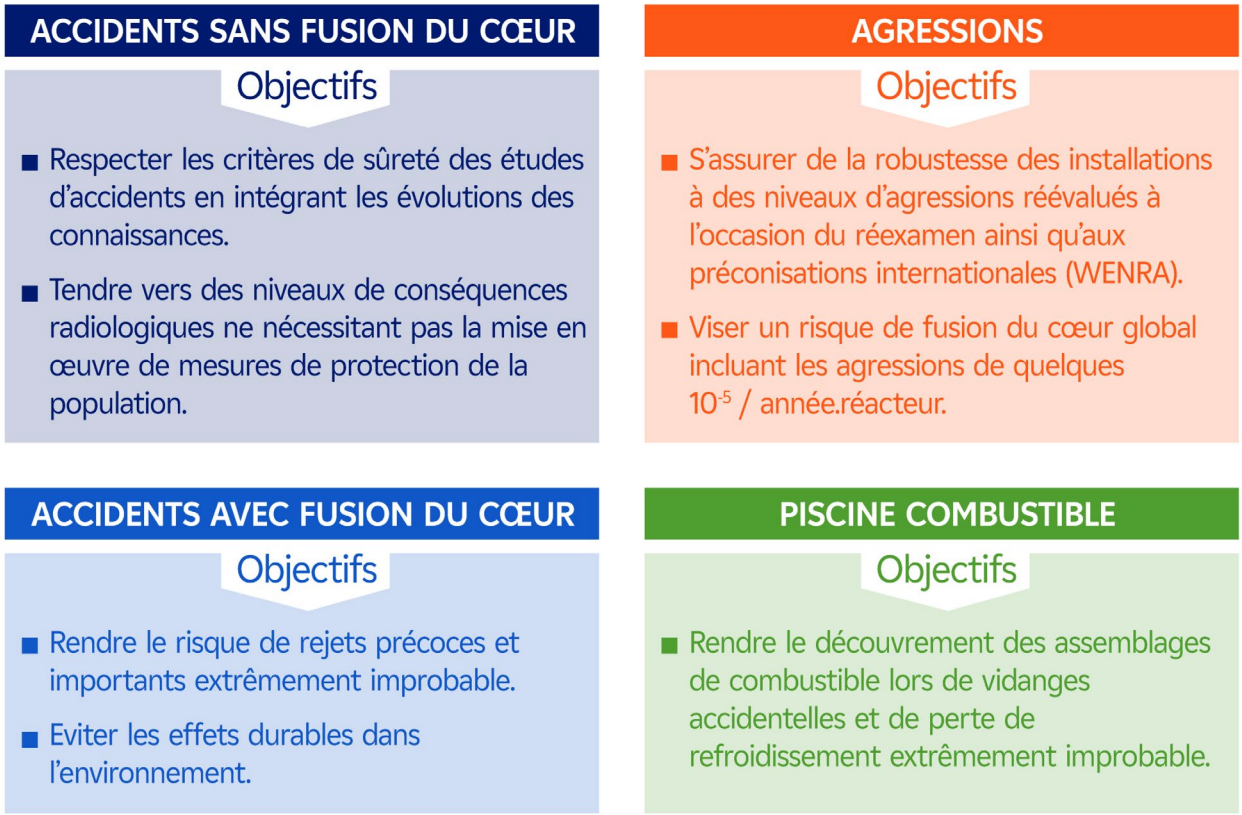

Figure 1. Objectifs techniques du 4e réexamen périodique

Les dispositions dites «Noyau Dur» déployées par EDF en réponse aux prescriptions prises par l'ASN à la suite de l'accident survenu sur la centrale nucléaire de Fukushima-Daiichi le 11 mars 2011 contribuent à la réponse aux objectifs du 4e réexamen périodique des réacteurs de 900 Mwe (*cf.* §3.1.2.5.1).

2. Le volet « inconvénients », avec une vérification de la conformité et une actualisation de l'appréciation des inconvénients que présente l'installation en fonctionnement normal sur la santé et l'environnement.
3. Le volet « maintien dans le temps des installations » avec la maîtrise du vieillissement des équipements, le traitement de l'obsolescence, et le maintien dans la durée de la qualification des matériels, pour une poursuite du fonctionnement après 40 ans.

Les dispositions du 4e réexamen périodique visent à répondre aux objectifs définis dans le cadre de ce réexamen pour les 3 volets principaux précités. Une disposition est constituée des études et modifications concourant à la réponse à un objectif. Elle recouvre un ensemble cohérent de

modifications élémentaires matérielles, d'exploitation ou organisationnelles, mises en œuvre sur le réacteur dans le cadre de son réexamen.

Conformément à la lettre ASN CODEP-DCN-2021-009580 du 23 février 2021 relative à la « *Position de l'ASN sur la phase générique du quatrième réexamen périodique* », EDF déploiera sur le réacteur n°3 de la centrale nucléaire du Blayais l'ensemble des dispositions associées au 4e réexamen périodique des réacteurs de 900 Mwe, au plus tard cinq ans après l'émission du rapport du réexamen.

En réponse à ce courrier, le programme industriel d'EDF se décline en plusieurs phases de travaux sur ses installations, compte tenu de leur ampleur et des impacts induits pour les hommes et les organisations sur les centrales nucléaires :

- Les modifications déployées avant (réacteur en fonctionnement) ou durant l'arrêt pour la 4e Visite Décennale de Blayais 3 (« phase A »). Au moment de l'enquête publique, ces modifications sont déjà déployées sur Blayais 3.
- Les modifications déployées après l'arrêt pour la 4e Visite Décennale de Blayais 3. Elles sont prévues d'être déployées :
  - soit dans le cadre de la « phase B » et de sa « phase complémentaire », au plus tard en 2031 pour Blayais 3,
  - soit dans le cadre d'un lotissement spécifique pour Blayais 3, dans le respect de l'échéance de 2031, en ce qui concerne les dispositions issues des prescriptions techniques (ce qui correspond à l'échéance au plus tard, 5 ans après l'émission du rapport du réexamen).

Le rapport du réexamen de Blayais 3 (objet de l'enquête publique et pièce 2 du dossier) présente, pour chaque thème, les objectifs du réexamen et identifie les dispositions permettant d'atteindre ces objectifs. Il couvre à la fois les dispositions du réexamen déployées avant ou durant l'arrêt pour Visite Décennale de Blayais 3 et les dispositions proposées par EDF à la suite du réexamen de Blayais 3 (dispositions dont la description est fournie dans le présent document).

Les dispositions proposées par EDF à la suite du 4e réexamen périodique de Blayais 3 sont prévues d'être réalisées dans leur majeure partie, suivant un programme industriel, d'ici 2031.

La frise qui suit résume les principales étapes de la phase spécifique du 4e réexamen périodique de Blayais 3. La frise complète décrivant également la phase générique[1] du 4e réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe est présentée dans la pièce 1 du dossier d'enquête publique.

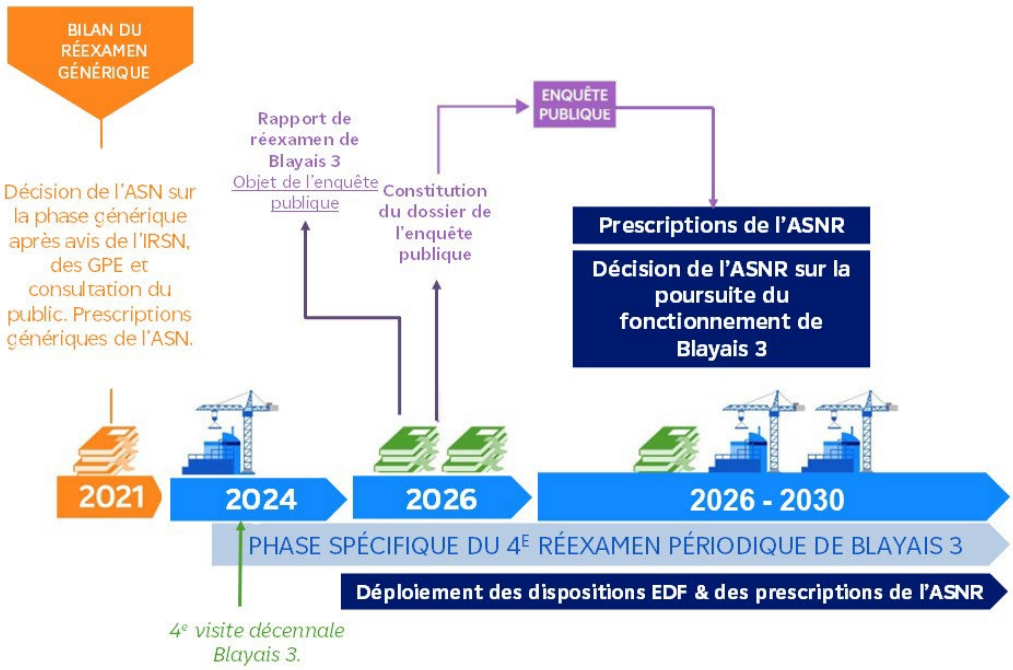

Figure 2. Les principales étapes du 4e réexamen périodique de Blayais 3

[1] Depuis la mise en place des réexamens périodiques au lancement du parc nucléaire français, EDF tire parti de la standardisation par palier de puissance de ses réacteurs (paliers 900 MWe, 1300 MWe, 1400 MWe) pour réaliser ces examens en deux phases complémentaires. La première, la phase générique, porte sur les sujets communs aux réacteurs d'un palier. La deuxième, la phase spécifique, prend en compte les spécificités de chaque réacteur et le déploiement des dispositions sur chaque réacteur. Les dispositions de la phase générique du 4e réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe ont fait l'objet d'une concertation auprès du public de septembre 2018 à mars 2019, les enseignements tirés par EDF sont présentés dans la pièce 4 du dossier d'enquête publique.