

# ORIENTATIONS DE LA PHASE GÉNÉRIQUE

## Quatrième réexamen périodique des réacteurs de 1300 MWe

Réunion de dialogue technique du 9 décembre 2022

# INTRODUCTION

**La définition des orientations constitue la première phase d'un réexamen périodique.**

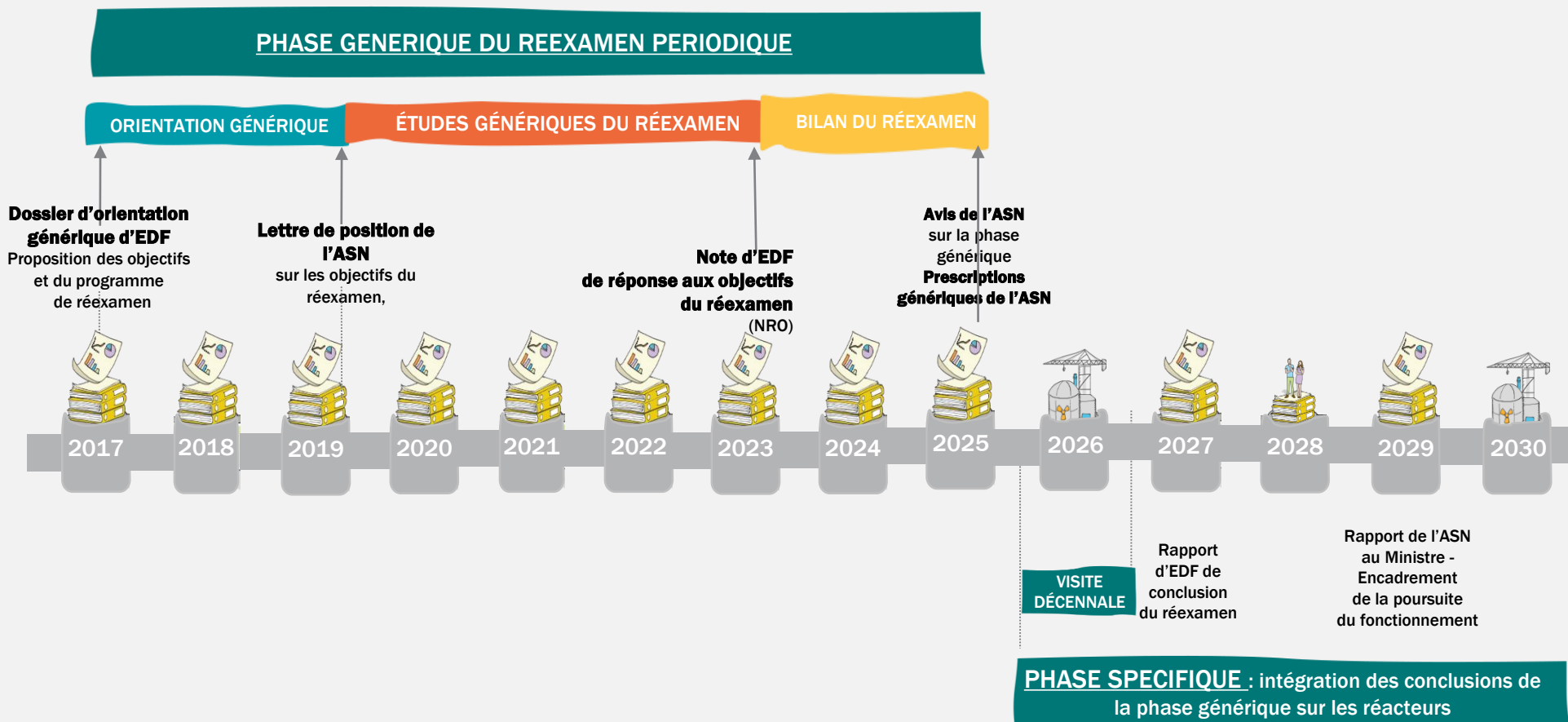
**Pour le quatrième réexamen périodique des réacteurs de 1300 MWe :**

- cette phase a été initiée en juillet 2017 avec le dépôt par EDF du Dossier d'ORientations (DOR)
- elle s'est conclue en décembre 2019, par un courrier de position de l'ASN sur ces orientations.

**-> Il s'agit d'établir les objectifs du réexamen périodique, à partir desquels l'ASN établira son bilan en fin de phase générique au regard de l'instruction des études fournies par EDF.**

# INTRODUCTION

## Le calendrier du 4<sup>ème</sup> réexamen périodique des réacteurs de 1300 MWe



# 1. LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX



Les objectifs généraux proposés par EDF dans son dossier d'orientation sont :

- 1. « la vérification de la conformité des installations aux exigences de sûreté applicables »**
- 2. « tendre vers les objectifs de sûreté fixés pour les réacteurs de 3ème génération dont le réacteur de référence EDF est l'EPR-FLAMANVILLE 3 »**
- 3. intégrer l'ensemble des dispositions du noyau dur prescrites par l'ASN**

# 1. LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX



Le deuxième objectif proposé par EDF conduit EDF à viser :

- a) pour les accidents « de dimensionnement », viser des **conséquences radiologiques inférieures au seuil de mise en œuvre de mesures de protection** des populations (prise de comprimés d'iode, mise à l'abri, évacuation)
- b) pour les **agressions internes et externes** à prendre en compte au titre du dimensionnement : **ramener et maintenir en état sûr** le réacteur pour des **niveaux d'aléas réévalués** à l'occasion du réexamen et **intégrer les agressions dans l'évaluation du risque global de fusion du cœur** (cible tendant vers celle des nouveaux réacteurs)
- c) pour les accidents avec fusion du cœur : tendre vers des **mesures de protection des populations limitées dans l'espace et dans le temps**. Cet objectif se traduit par la **diminution des rejets importants** qui conduiraient à des effets durables dans l'environnement y compris à la suite d'agressions d'origine naturelle, **en évitant notamment la dépressurisation de l'enceinte** vers l'atmosphère et, en cas de percée de la cuve, **en stabilisant le corium sur le radier** du bâtiment réacteur
- d) pour les situations accidentelles associées à la piscine d'entreposage du combustible usé : **rendre résiduel le risque de découverture des assemblages** stockés en piscine



# 1. LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX

-> Ces objectifs sont similaires à ceux retenus lors des orientations du 4<sup>ème</sup> réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe

L'ASN a jugé cette approche acceptable considérant l'absence d'événement notable conduisant à faire évoluer l'appréciation des risques n'est intervenu, sous réserve d'intégrer certains objectifs complémentaires qui ont notamment porté sur :

- a) La limitation des conséquences radiologiques des accidents
- b) La sûreté de piscine d'entreposage des assemblages de combustible
- c) Les situations de rejets importants
- d) Les inconvénients

## 2. LA LIMITATION DES CONSÉQUENCES RADIOLOGIQUES DES ACCIDENTS

DOR d'EDF



*Pour les accidents « de dimensionnement » : viser des conséquences radiologiques inférieures au seuil de mise en œuvre de mesures de protection des populations (prise de comprimés d'iode, mise à l'abri, évacuation)*

Position ASN



*Compléter les objectifs « afin que figure un objectif portant sur la limitation autant que raisonnablement possible des conséquences radiologiques à court, moyen et long termes, pour l'ensemble des accidents étudiés dans le rapport de sûreté. »*



### 3. LA SÛRETÉ DE PISCINE D'ENTREPOSAGE DES ASSEMBLAGES DE COMBUSTIBLE

DOR d'EDF



*« pour les situations accidentelles associées à la piscine d'entreposage du combustible usé : rendre résiduel le risque de découverture des assemblages stockés en piscine ».*

Position ASN



*Compléter les objectifs « afin de ramener à terme et de maintenir durablement l'installation dans un état correspondant à une absence d'ébullition de l'eau de la piscine. »*



## 4. LES SITUATIONS DE REJETS IMPORTANTS

DOR d'EDF



**« pour les accidents avec fusion du cœur : tendre vers des mesures de protection des populations limitées dans l'espace et dans le temps. Cet objectif se traduit par la diminution des rejets importants qui conduiraient à des effets durables dans l'environnement y compris à la suite d'agressions d'origine naturelle, en évitant notamment la dépressurisation de l'enceinte vers l'atmosphère et, en cas de percée de la cuve, en stabilisant le corium sur le radier du bâtiment réacteur ».**

Position ASN



**Compléter les objectifs afin :**

- **d'identifier les dispositions nécessaires pour les rejets importants et précoces,**
- **de réévaluer les dispositions prévues pour limiter les rejets importants mais différés.**



## 5. LES INCONVÉNIENTS

**DOR d'EDF**



*EDF formalise les orientations des réexamens périodiques successifs dans un document appelé « dossier d'orientation des réexamens inconvenients » applicable à l'ensemble du réacteur*

**Position ASN**



*Compléter le programme prévu par*

- *un renforcement du programme de contrôle de la conformité*
- *l'analyse des performances des installations par rapport aux meilleurs techniques disponibles*
- *la mise à jour des études d'impact*



## 6. CONSULTATIONS MENÉES PAR L'ASN POUR FIXER LES ORIENTATIONS



*Une réunion de concertation a été organisée le 16 octobre 2019 autour de trois thématiques :*  
*- la sûreté, les inconvénients et les facteurs organisationnels et humains.*



*Une consultation du public sur le site internet de l'ASN a été réalisée du 16 octobre au 17 novembre 2019, 10 contributions ont été recensées.*

*-> L'ASN a intégré le résultat de ces consultations à sa position sur les orientations, notamment en demandant à EDF de transmettre en fin de réexamen, une synthèse présentant les différences entre les réacteurs de 1300 MWe et l'EPR de Flamanville.*

