

# Projet de construction d'une paire d'EPR2 sur le site de Bugey

**Gabriel OBLIN**  
Directeur du Projet EPR2

**16 octobre 2023**



- 1. Un programme de trois paires d'EPR2**
- 2. Le projet EPR2 à Bugey**
- 3. Des enjeux de mobilisation et d'intégration territoriale**

# Un programme de 3 paires d'EPR2

# L'EPR2, une version optimisée et industrialisée de l'EPR



## Un réacteur nucléaire qui reprend les atouts de l'EPR

Des performances de sûreté, environnementales et de production parmi les plus élevées au monde.



## Qui intègre pleinement le retour d'expérience

de tous les chantiers EPR dans le monde et du Parc en exploitation, afin d'optimiser les coûts et les délais de construction.



## Dans un programme de 3 paires de réacteurs

afin de bénéficier des effets de palier et de série.

Environ 18 mois d'intervalle entre chaque réacteur d'une même paire et entre 3 et 4 ans entre chaque paire



## Conçu pour être exploité dans un mix à forte composante en énergies renouvelables

à l'horizon 2040, grâce à sa souplesse de pilotage (manœuvrabilité).

L'EPR2 intègre également les enjeux de changement climatique à l'horizon 2100.

# Le réacteur EPR2

## Il conserve tous les atouts de l'EPR

### Une même puissance (1670 MWe)

Une paire d'EPR2 produit chaque année l'équivalent de la consommation de 50% d'une région comme l'Ile-de-France

### Certains matériels et équipements techniques semblables

(même groupe turbo-alternateur que HPC, même puissance que Taishan, etc.) pour limiter les risques industriels

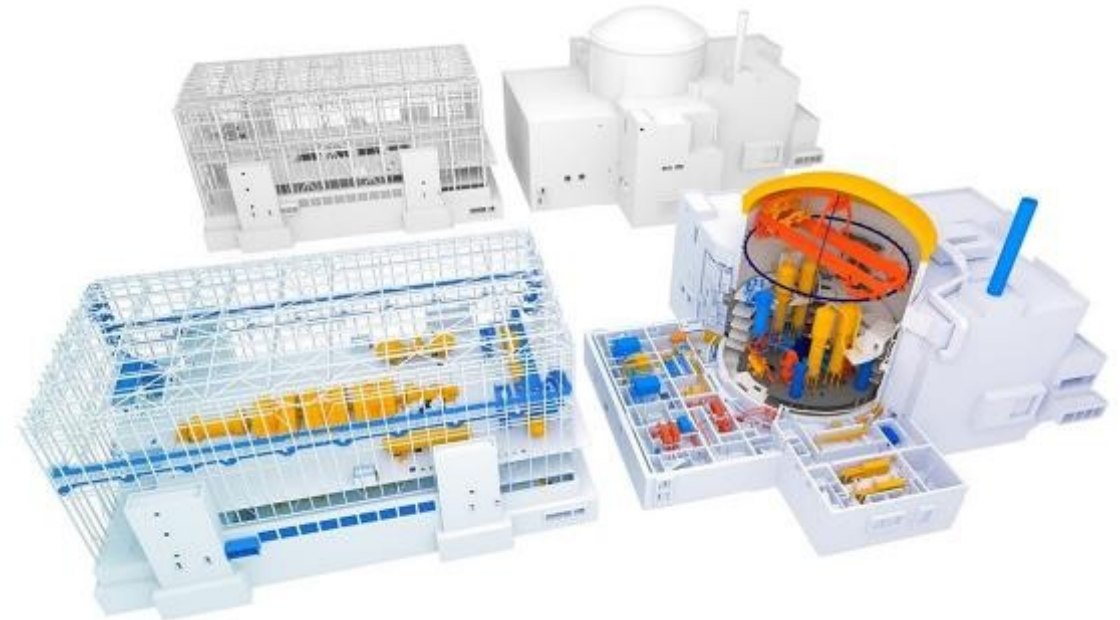
### Des performances de sûreté et environnementales parmi les plus élevées au monde

et une intégration du retour d'expérience de l'accident de Fukushima dès la conception

## Tout en intégrant le retour d'expérience des autres EPR et du Parc en exploitation

### Un design simplifié pour faciliter la construction

### Des modifications d'options suite au retour d'expérience des exploitants



# Les leviers d'optimisation de l'EPR2



**S'appuyer  
sur le retour d'expérience,  
notamment de Flamanville 3**



**Simplifier le design**



**Standardiser les  
équipements**



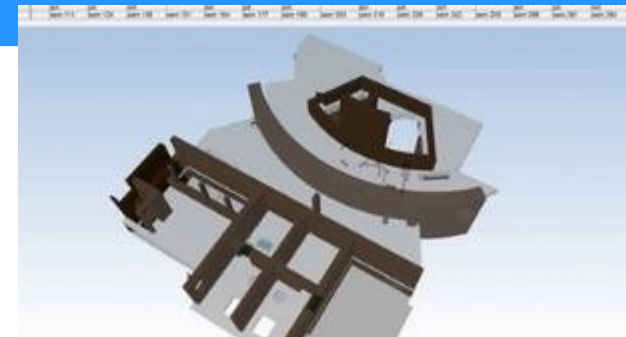
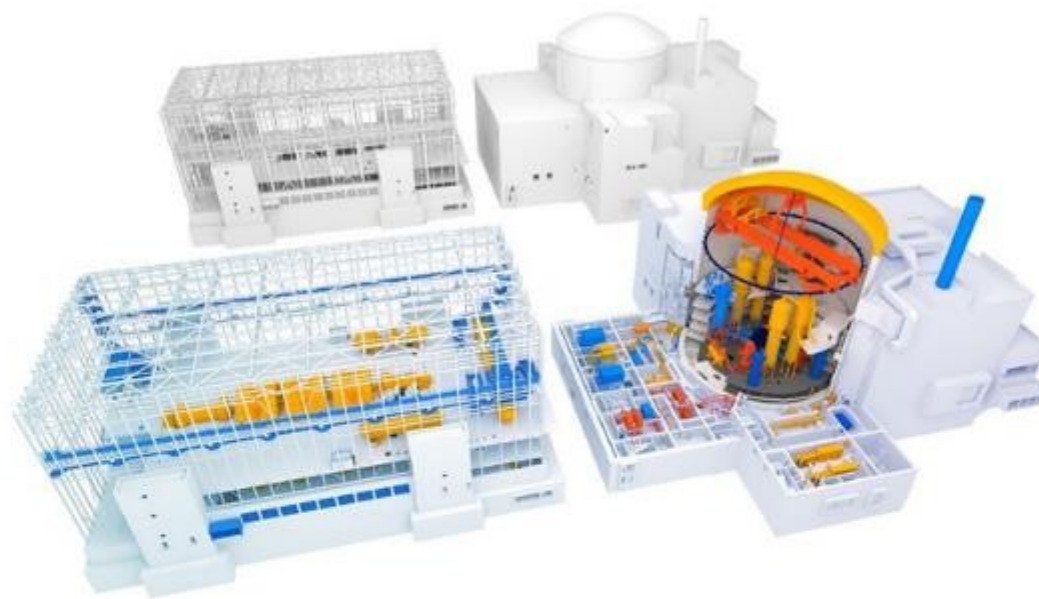
**Renforcer  
la préfabrication  
en usine**



**Associer  
les entreprises de la filière  
dès la conception**



**Adapter  
les organisations**



**Transformer et digitaliser  
l'ingénierie nucléaire**

# Le projet EPR2 à Bugey

## Bugey – 3<sup>e</sup> site du programme EPR2

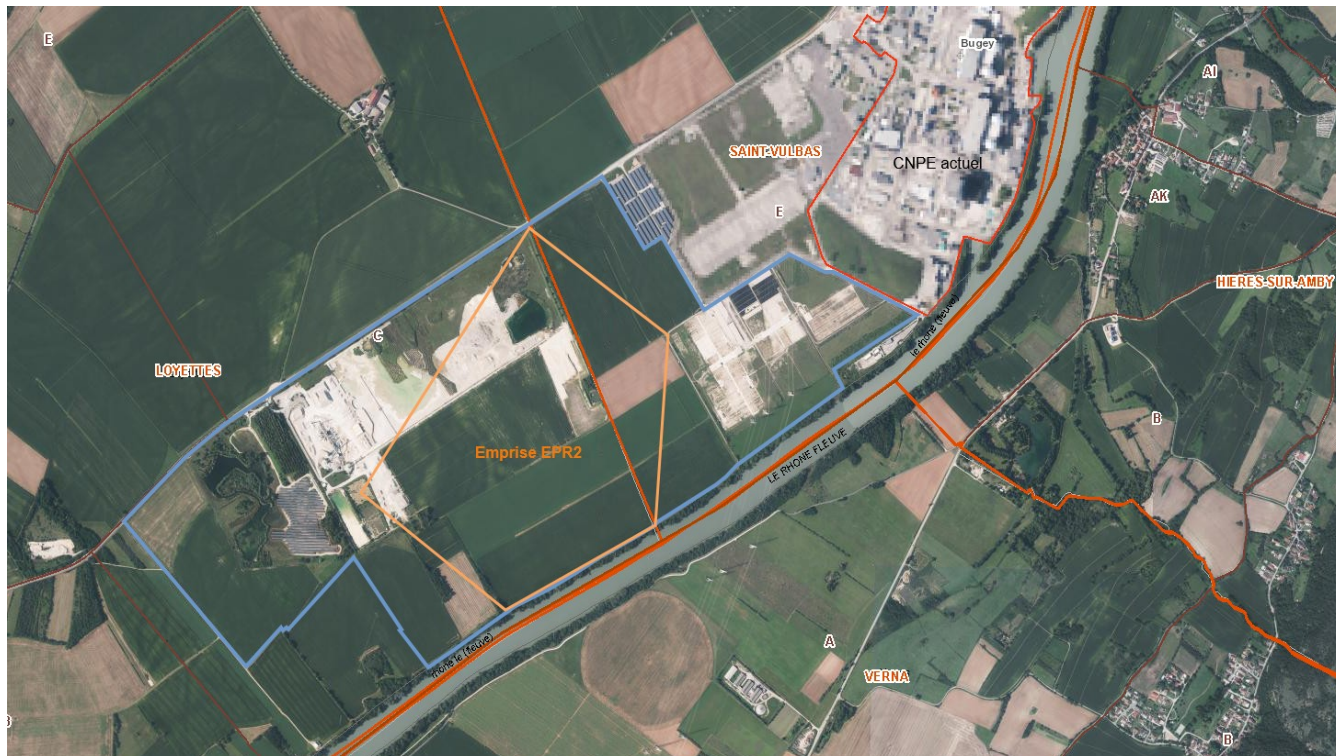




*« Le Conseil de politique nucléaire a décidé de retenir, avec l'appui des élus du territoire, le site de Bugey pour l'implantation de la troisième paire de réacteurs EPR2, après Penly et Gravelines. La localisation de la première phase du programme de construction d'EPR2 est ainsi désormais arrêtée ».*


**CPN - 19 juillet 2023**



# L'implantation envisagée pour le projet EPR2 sur Bugey



-  Emprise totale du projet EPR2
-  Emprise du bloc usine EPR2 et des tours aéroréfrigérantes

-  Limites des communes

## Un site aux nombreux atouts

- Situation en bord de Rhône : un fleuve assurant une disponibilité de la ressource en eau à l'horizon de la fin du siècle
- Localisation géographique stratégique sur le réseau de transport d'électricité
- Environnement industriel riche en infrastructures et entreprises de la filière
- Engagement du territoire autour du projet

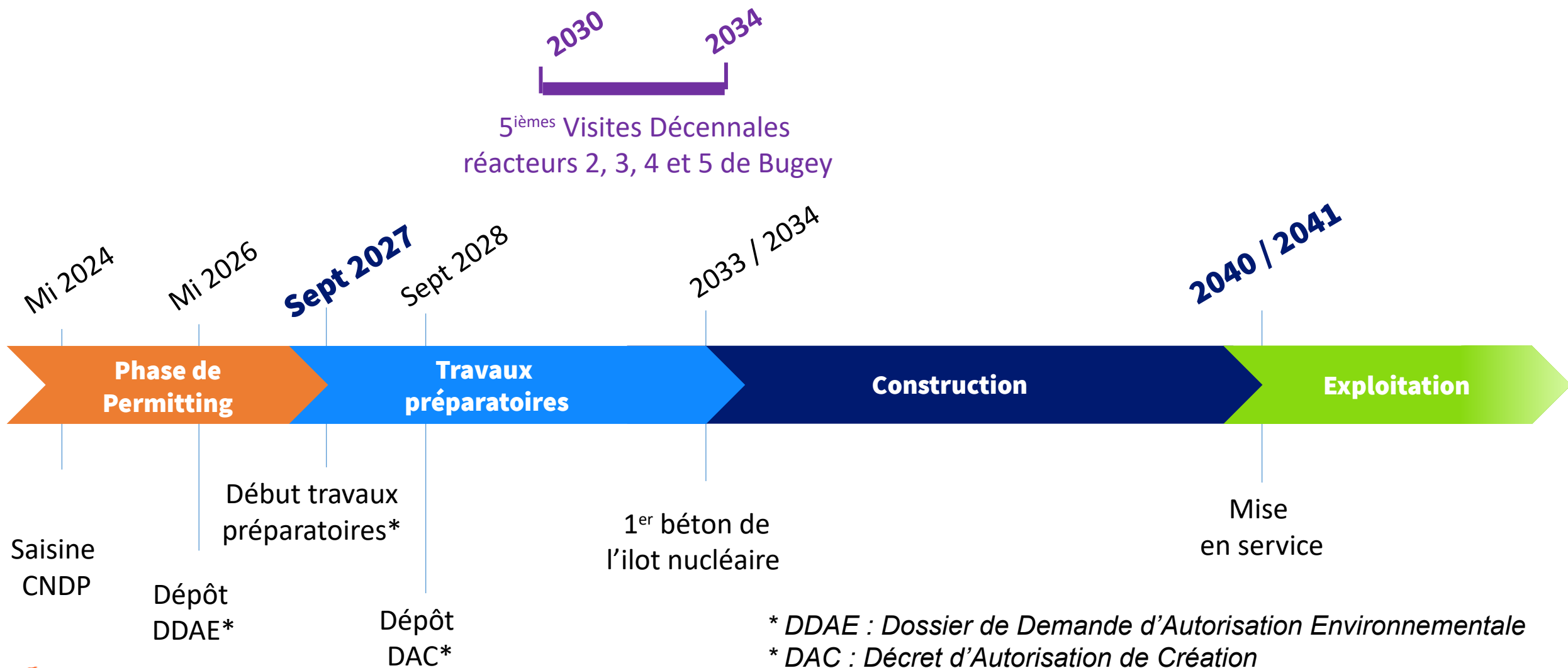
# L'implantation envisagée pour le projet EPR2 sur Bugey

## La réalisation du projet EPR2 nécessite :

- **220ha de foncier industriel** pour la **réalisation du chantier et la construction des futurs réacteurs**
  - Le foncier cible industriel relève d'un projet d'envergure nationale (décompte national de l'artificialisation) - loi ADN du 22 juin et loi ZAN du 20 juillet 23
- **Environ 150ha\* de consommation de foncier** pour les **aménagements qui facilitent l'intégration du projet dans le territoire** (logements, infrastructures, parkings...) dans une logique d'aménagement et en fonction des besoins et projets de territoire.

*\* Chiffres basés sur l'estimation du projet de Penly*

# Le planning prévisionnel du projet EPR2 sur Bugey



# La concertation avec le public : une étape majeure

**19 JUILLET 2023**

*Le Conseil de politique nucléaire a décidé de retenir, le site de Bugey pour l'implantation de la 3<sup>e</sup> paire de réacteurs EPR2*

**PREPARATION DU TERRITOIRE  
POUR ACCUEILLIR LES EPR2**

**MI 2023 à mi 2024**

Travail avec les services de l'état, les élus, les collectivités et les acteurs économiques sur les conditions de réussite de l'accueil des EPR2 à Bugey

**Saisine  
CNDP**

**Mi 2024**

EDF saisit la CNDP pour le « *Projet de 2 EPR2 à Bugey* »

**PREPARATION  
DE LA CONCERTATION**

**2<sup>e</sup> semestre 2024**

Travail avec la CNDP qui va décider du processus de concertation, des dates et de ses modalités

*Elaboration d'une étude de contexte par la CNDP*

**CONCERTATION  
AVEC LE PUBLIC**

**Janvier à avril 2025**

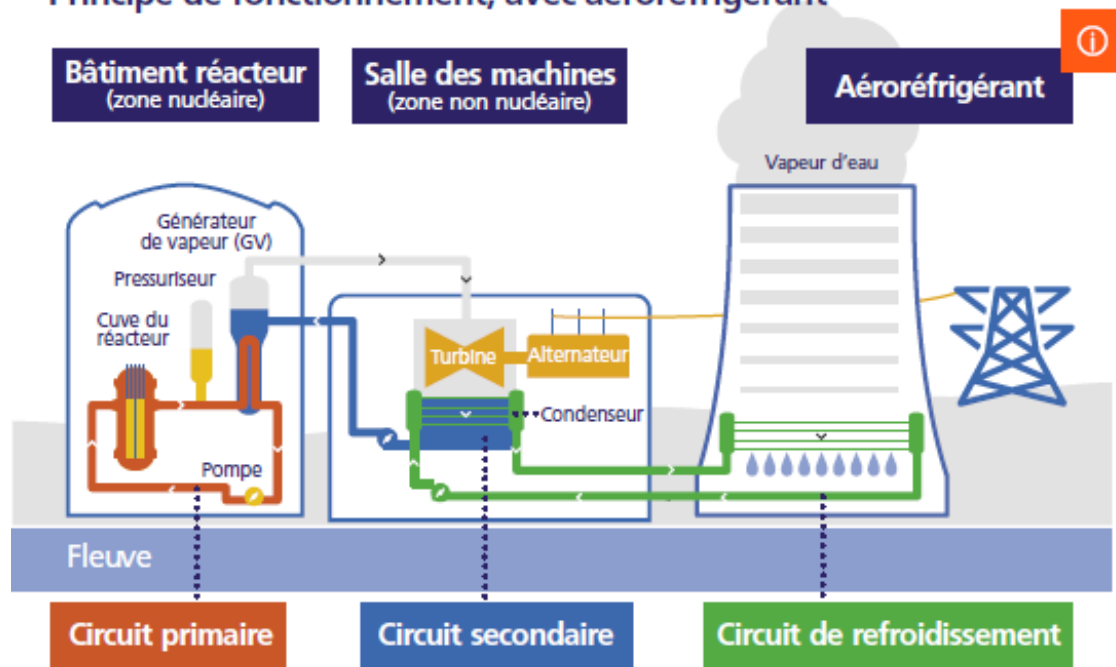
**CONCERTATION  
CONTINUE**

*Décision du maître d'ouvrage*

*Grand Chantier*

# Les spécificités des sites bord de rivière : la préservation de la ressource en eau

Principe de fonctionnement, avec aérorefrigérant



« Une conception qui tient compte  
du réchauffement climatique,  
en faveur de la sobriété »

## Débit du Rhône à Bugey

- Débit moyen : 455 m<sup>3</sup>/s
- Débit garanti CNR : 150 m<sup>3</sup>/s

Pour 2 EPR2

Prélèvement  
10 m<sup>3</sup>/s

Consommation par  
évaporation 2 m<sup>3</sup>/s

Rejet d'eau dans  
le fleuve 8 m<sup>3</sup>/s

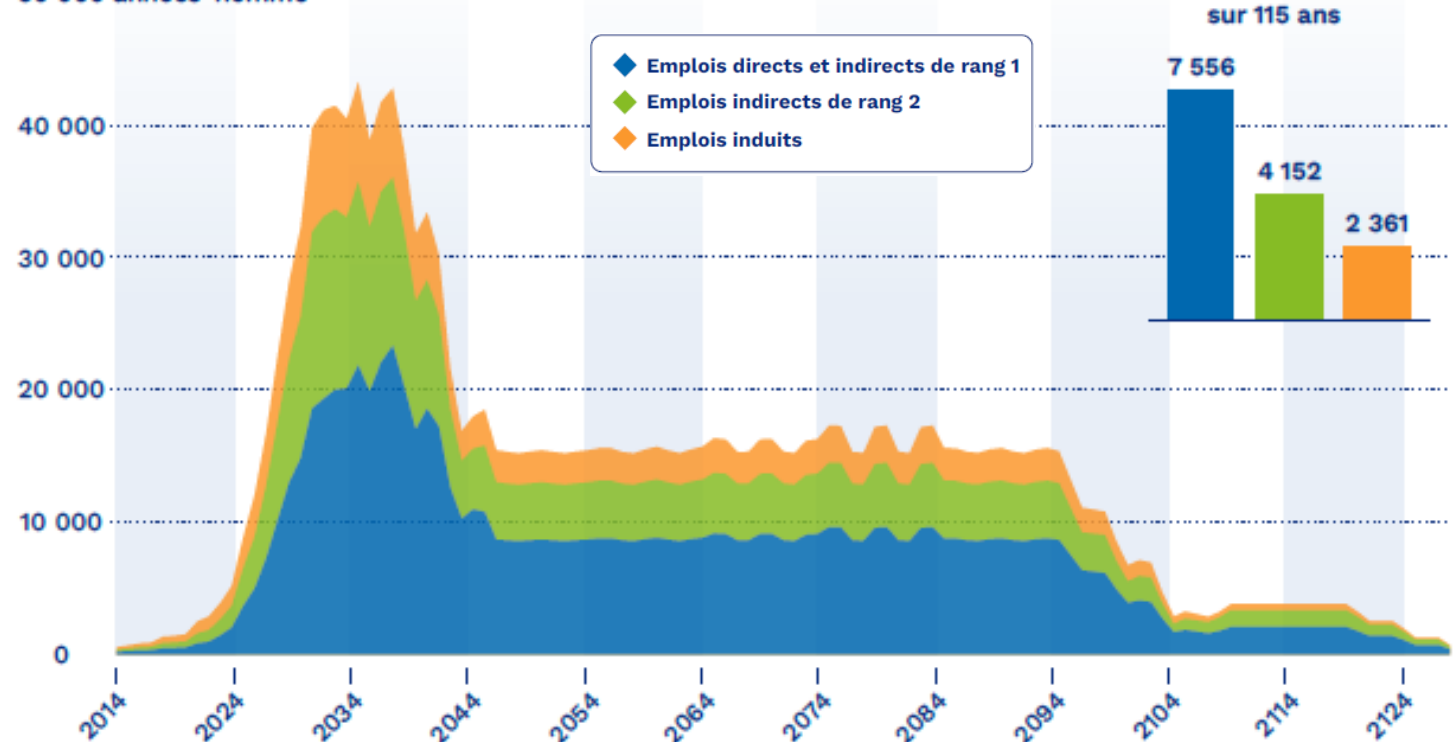
# Enjeux de mobilisation et d'intégration territoriale

# L'impact positif du programme de 3 paires d'EPR2

## ESTIMATION DES EMPLOIS MOBILISÉS PAR LE PROGRAMME DE 3 PAIRES DE RÉACTEURS EPR2

Analyse des impacts totaux du programme, en années-homme

50 000 années-homme



30 000 emplois en moyenne (emplois directs et indirects) dont plus de 20 000 directement liés à la construction et 10 000 emplois pendant toute la phase d'exploitation, qui va se dérouler jusqu'au début du prochain siècle

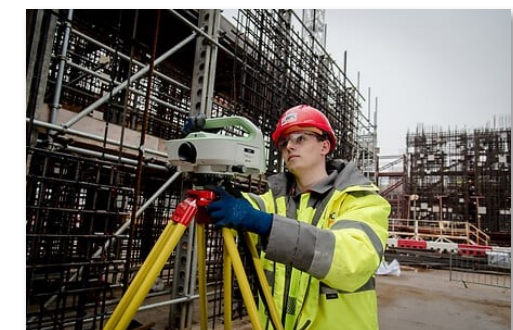
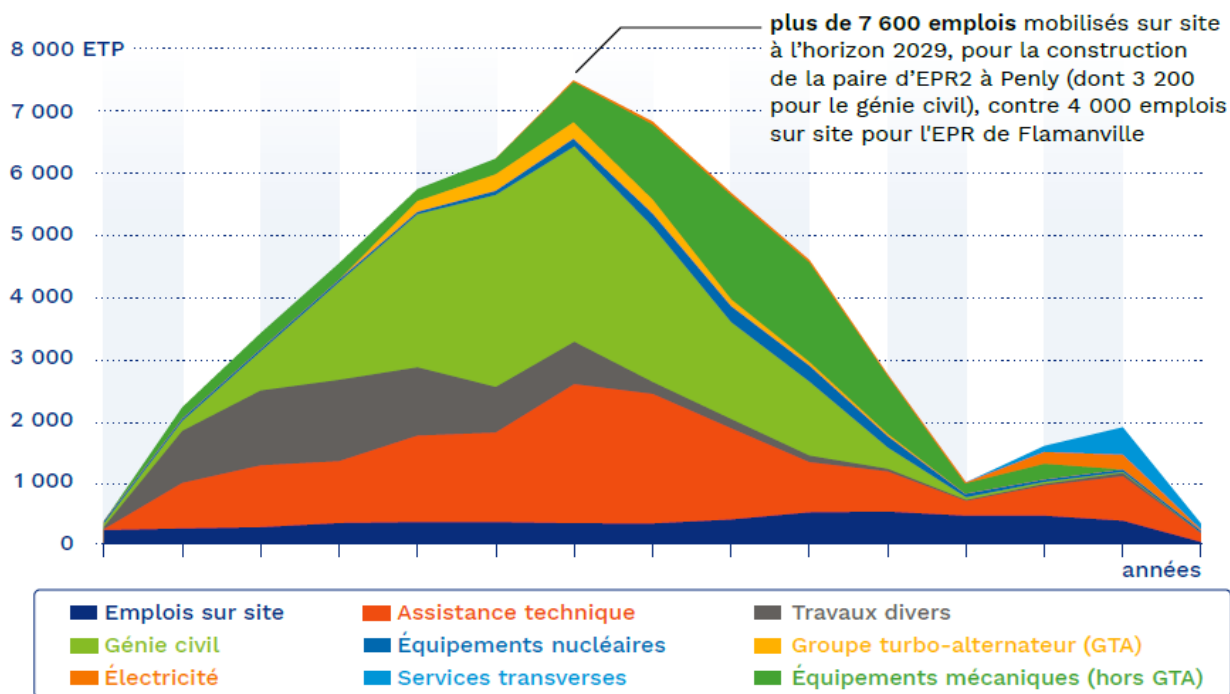
# Un enjeu fort sur les emplois et compétences : l'exemple de Penly

## Courbe de charge de Penly selon les principaux métiers mobilisés sur site

Vision sur site par famille métiers en phase de construction  
(en #ETP, Penly, 2023-2037)

### EMPLOIS PRÉVISIONNELS SUR LE SITE PAR FAMILLE DE MÉTIERS

Vision sur site par famille de métiers en phase de construction en équivalent temps plein (ETP)





# Les prochains challenges pour la réussite du chantier

## Des enjeux qui se travaillent dès à présent avec le territoire

- **L'aménagement du territoire** (hébergements, transport, restauration) en lien avec les infrastructures et équipements existants
- Le **foncier et l'urbanisme** en lien avec l'optimisation des demandes de foncier et l'adaptation de l'urbanisme pour les besoins des collectivités et des industriels ;
- **L'emploi et la formation** au travers des besoins identifiés du projet au regard des formations existantes ;
- Le **développement économique local** en favorisant un maillage de tous les acteurs afin de préparer les entreprises aux opportunités des appels d'offres sans pour autant déstabiliser le tissu industriel ;
- **L'environnement** afin notamment de favoriser **l'économie circulaire**, anticiper la **compensation écologique** et s'assurer de la **préservation en eau** fondamental à horizon 2050 ;
- Le volet social qui couvre la **santé, l'attractivité du territoire, le retour à l'emploi** des personnes en situation de réinsertion
- **L'information et le dialogue** pour préparer la concertation au niveau local ;
- Le **dialogue social** avec les organisations syndicales départementales ;
- Les enjeux de **sécurité** en lien avec la sécurité civile et la sécurité publique.

