

# Réunion d'information sur les programmes industriels nucléaires d'EDF en Hauts-de-France

20 octobre 2023 - Gravelines

EDF EPR 2 GRAVELINES  
vue préliminaire architecturale au 19 07 23 susceptible d'évolutions



SANTER  
VANHOOF  
ARCHITECTES



Ce projet est cofinancé  
par l'Union Européenne  
avec le Fonds européen  
de développement  
régional (FEDER)



UNIVERSITÉ DES  
MÉTIERES DU  
NUCLÉAIRE



# Bertrand RINGOT

*Maire de Gravelines*

# François LAVALLÉE

*Président de la CCI Littoral Hauts-de-France*



# Programme

## Contexte énergétique français

Programme EPR2 – Projet EPR2 Gravelines

*Séquence de Questions / Réponses*

Programme industriel de la centrale de Gravelines

Les dispositifs d'accompagnement des entreprises

*Séquence de Questions / Réponses*

# Mathias POVSE

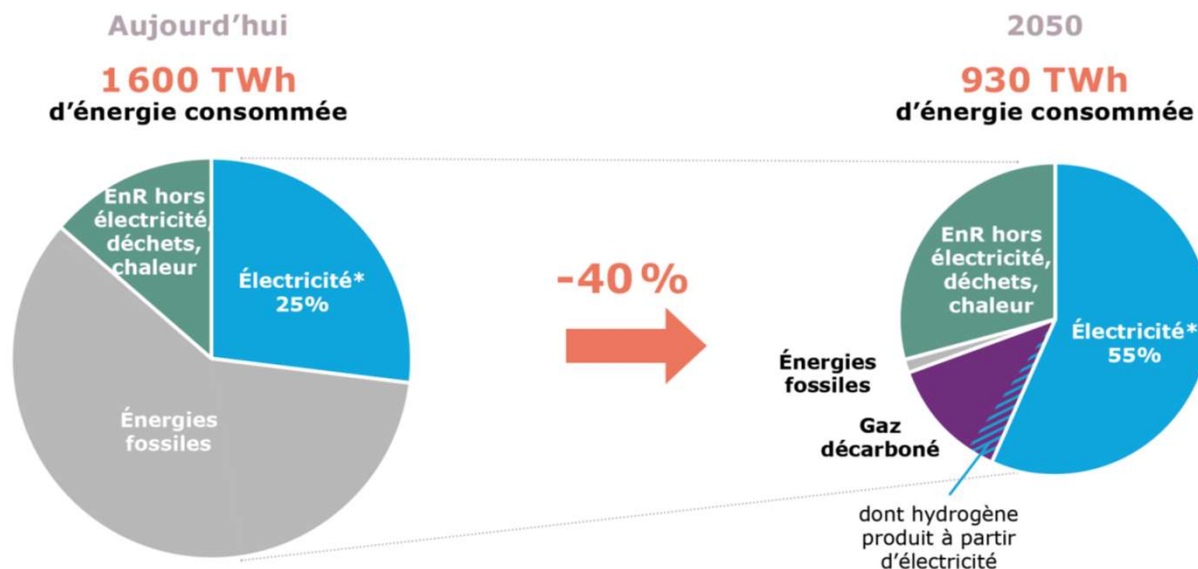
*Directeur de l'Action Régionale d'EDF en Hauts-de-France*



# **Le contexte énergétique français et régional**

# Stratégie Nationale Bas Carbone

## CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE EN FRANCE ET DANS LA SNBC



\* Consommation finale d'électricité (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène)  
Consommation finale d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE = 645 TWh

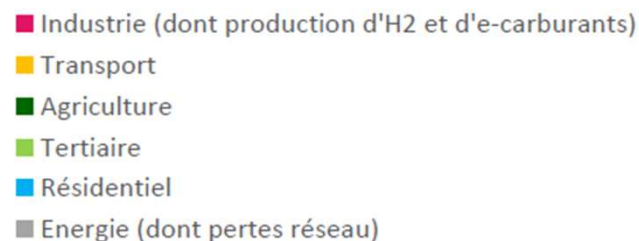
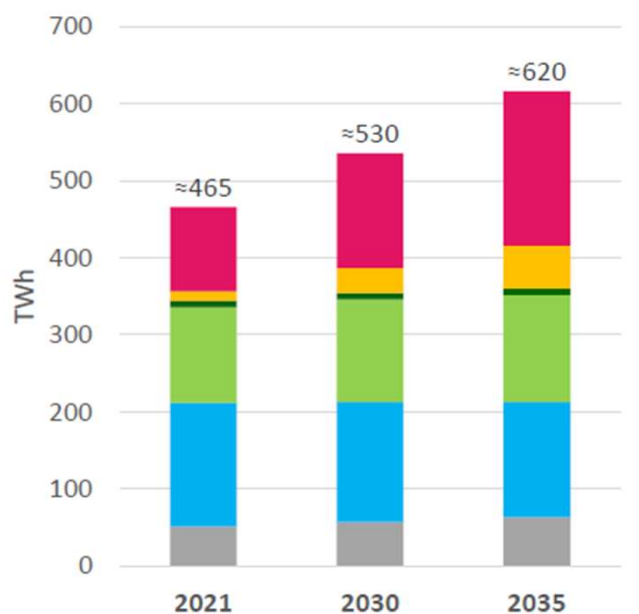
Source : RTE

### Pour le Dunkerquois :

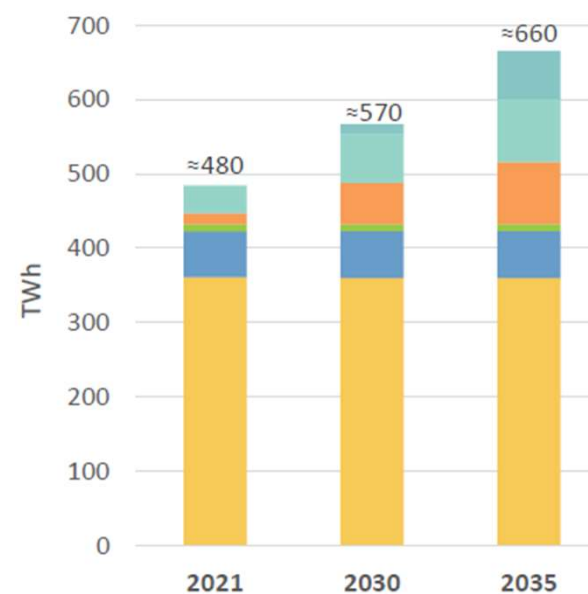
- Aujourd'hui 21% des émissions de CO2 industrielles françaises
- >> « Plus d'usages de électricité, moins d'électricité par usages »

# L'électricité, au cœur du mix énergétique de demain

Consommation nationale d'électricité  
(scénario « A-référence » d'atteinte des  
objectifs publics – BP 2023 de RTE)



Production d'électricité décarbonée  
(scénario « A-référence » d'atteinte des  
objectifs publics – BP 2023 de RTE)





# L'électricité, au cœur du mix énergétique de demain

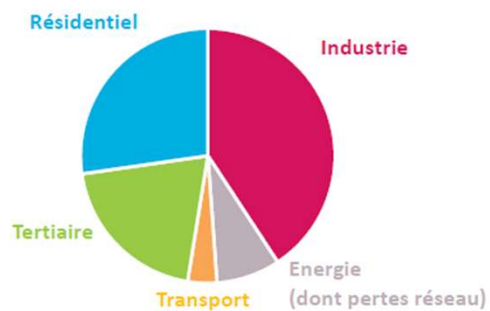


Mix en HdF

## Le mix électrique des Hauts-de-France, aujourd'hui

**Consommation électrique**  
**47,3 TWh** en 2022\*  
( $\approx 10\%$  de la consommation nationale)

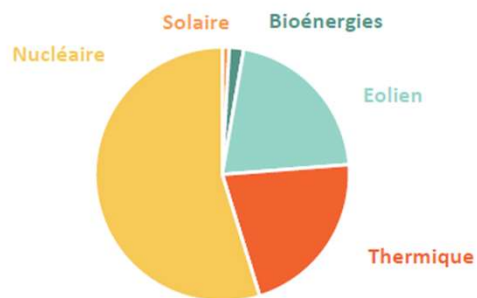
- La première région française pour la consommation électrique industrielle



\*44,1 TWh en « corrigeant » des aléas climatiques

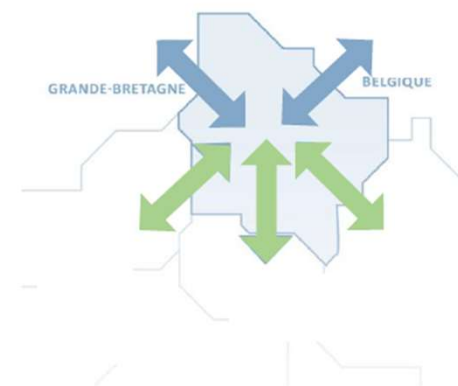
**Production électrique**  
**51,5 TWh** en 2022  
( $\approx 12\%$  de la production nationale)

- Une production supérieure à la consommation durant les trois quarts de l'année



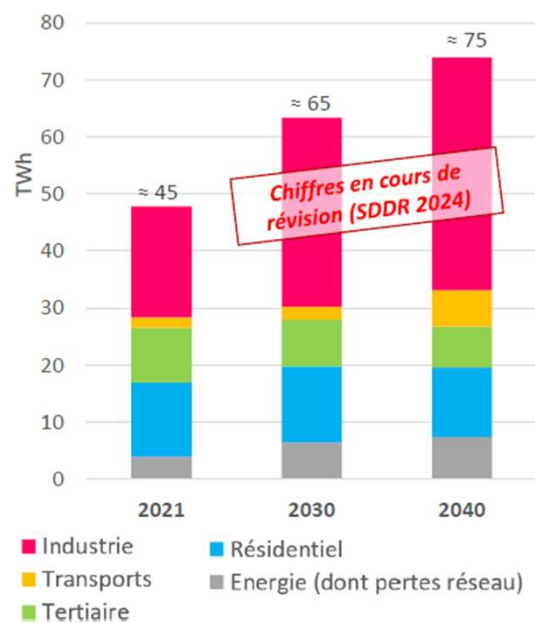
**Echanges électriques**  
**3,5 GW max d'exports** en 2022  
**6 GW max d'imports** en 2022

- Une région au carrefour des échanges européens d'électricité

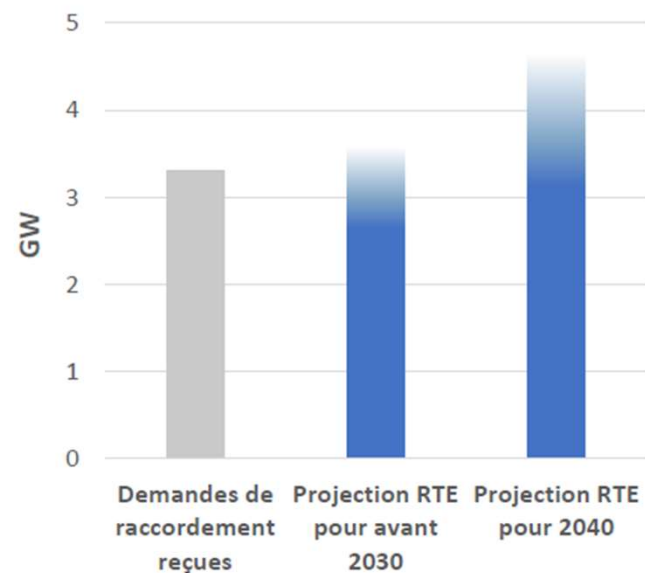


# L'électricité, au cœur du mix énergétique de demain

Consommation dans les HDF prévue dans le SDDR 2024 (scénario « A-référence » provisoire RTE)



Besoins électriques pour la décarbonation à Dunkerque (vus de mi-2023)



## Industrie

Ce poste de consommation pourrait être multiplié en Hauts-de-France par 2 d'ici 2030 et représenter plus de la moitié de la consommation de la région.



- *In fine*, la zone de Dunkerque pourraient capter à elle seule près de la moitié de la consommation d'électricité de la région entière, dès 2030.

# Programme

Contexte énergétique français

## Programme EPR2 – Projet EPR2 Gravelines

*Séquence de Questions / Réponses*

Programme industriel de la centrale de Gravelines

Les dispositifs d'accompagnement des entreprises

*Séquence de Questions / Réponses*

# Gabriel OBLIN

*Directeur du Projet EPR2*



Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



UNIVERSITÉ DES MÉTIERS DU NUCLÉAIRE





# Le programme EPR2

# Le cadre de lancement du programme EPR2



## Les déclarations du président de la République

Le 10 février 2022 à Belfort

La mise en œuvre immédiate d'un programme de nouveaux réacteurs nucléaires avec une première mise en service à l'horizon 2035 à travers le lancement :

- du **projet de construction de trois paires d'EPR2**
- **d'études sur la construction de huit EPR2 additionnels**

## Un débat public tenu sur projet de 1<sup>ère</sup> paire EPR2 à Penly et le programme industriel des 3 paires EPR2

Du 27 octobre 2022 au 27 février 2023,

La décision d'EDF le 28 juin 2023 de « **de poursuivre la préparation du programme industriel de 3 paires de réacteurs de technologie EPR2** »

Le dépôt par EDF le 29 juin 2023 des différentes demandes d'autorisation, avec un **objectif de début des travaux préparatoires à l'été 2024 à Penly**

## Un nouveau cadre qui se met en place

La création de la Direction Interministérielle au Nouveau Nucléaire (D.I.N.N) en novembre 2023

La loi « Accélération du Nucléaire » promulguée le 26 juin 2023

Un Comité de Politique Nucléaire le 19 juillet 2023 qui a confirmé les sites de Gravelines pour la 2<sup>ème</sup> paire et annoncé Bugey (AURA) pour la 3<sup>ème</sup> paire du programme EPR2.

La nouvelle Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) en préparation



# 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.



## Conçu pour être exploité pour 60 ans, 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.

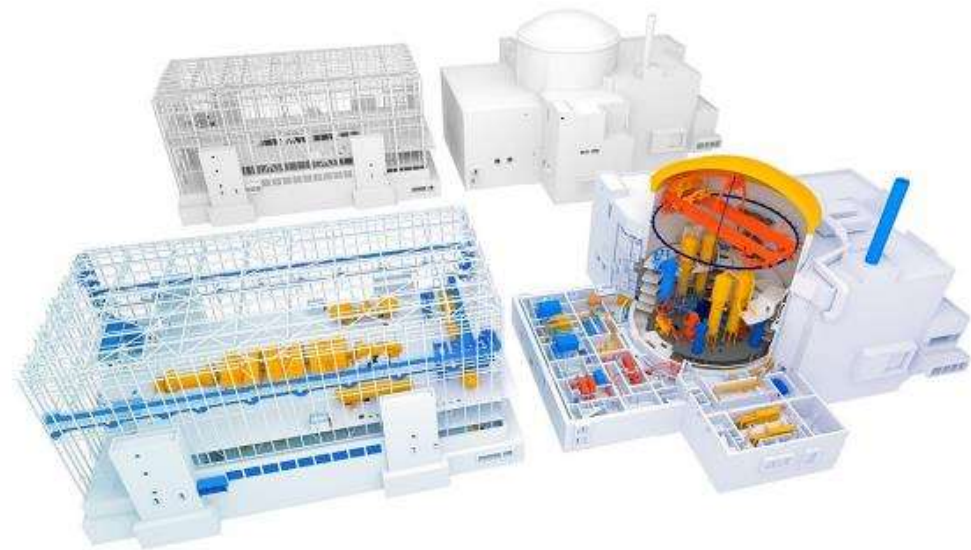
# EPR2, un réacteur optimisé et industrialisé tirant le retour d'expérience des EPR avec un haut niveau de sûreté

## Il conserve tous les atouts de l'EPR

- **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
  - ✓ **Conçu pour au moins 60 ans d'exploitation**, prenant en compte les effets du changement climatique.
  - ✓ S'inscrit dans la politique française de gestion du combustible et des déchets nucléaires.
- **Une même forte puissance (1670 MWe)**
  - ✓ Une paire d'EPR2 produirait chaque année l'équivalent de près de **40% de la consommation 2022 de la région des Hauts de France**
- **Certains matériels et équipements techniques semblables** (même groupe turbo-alternateur que HPC, même puissance que Taishan, etc.) pour limiter les risques industriels

## 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**

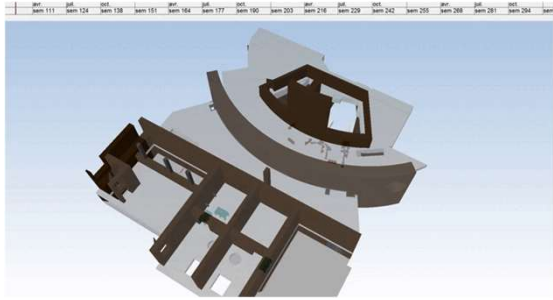
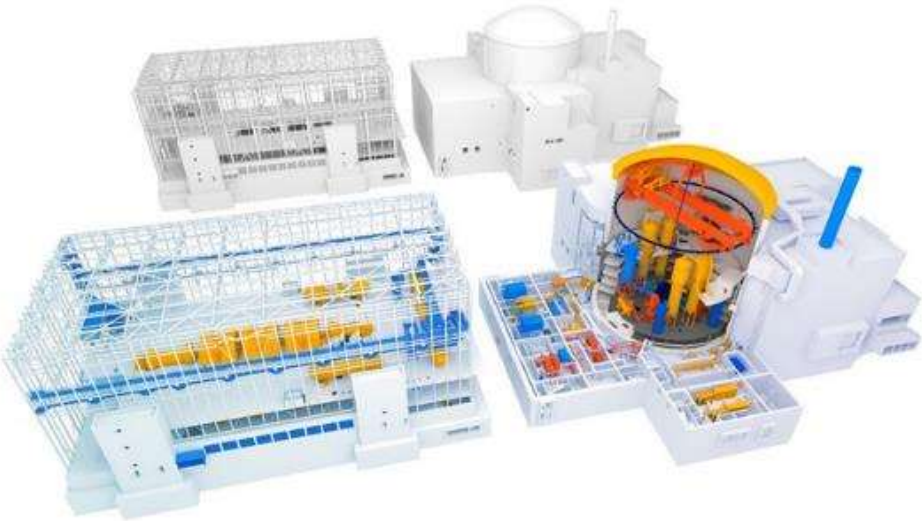




# Les leviers d'optimisation de l'EPR2



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



**Transformer et digitaliser l'ingénierie nucléaire**



**Simplifier le design**



**Standardiser les équipements**



**Renforcer la préfabrication en usine**



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



**Adapter les organisations**



## Les sites du programme



*Penly (Normandie)*

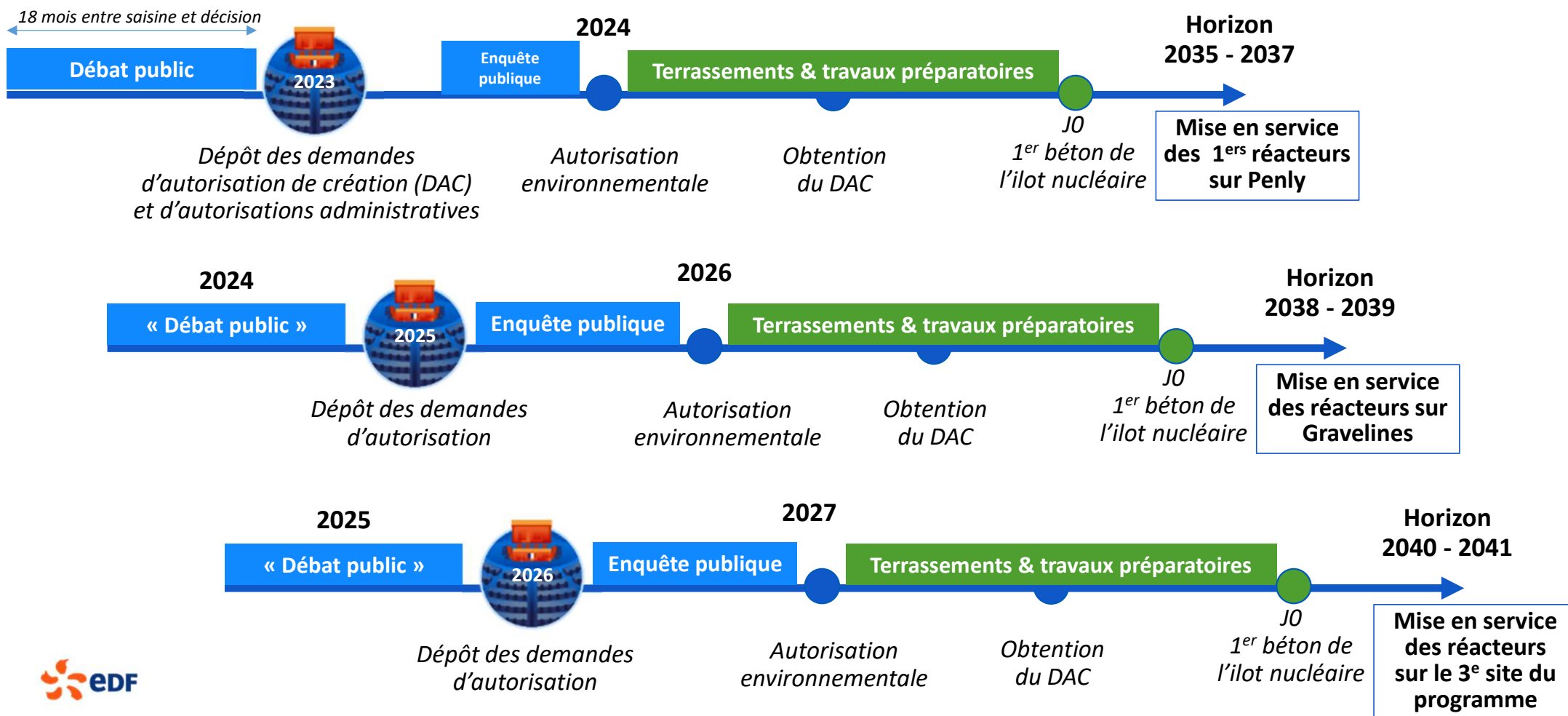


*Gravelines (Hauts-de-France)*



*Bugey (Auvergne Rhône-Alpes)*

# Le planning prévisionnel du programme de 3 paires d'EPR2



# EPR2 : une opportunité pour la France et sa filière industrielle

Une centrale nucléaire est un vecteur d'emplois directs et indirects.

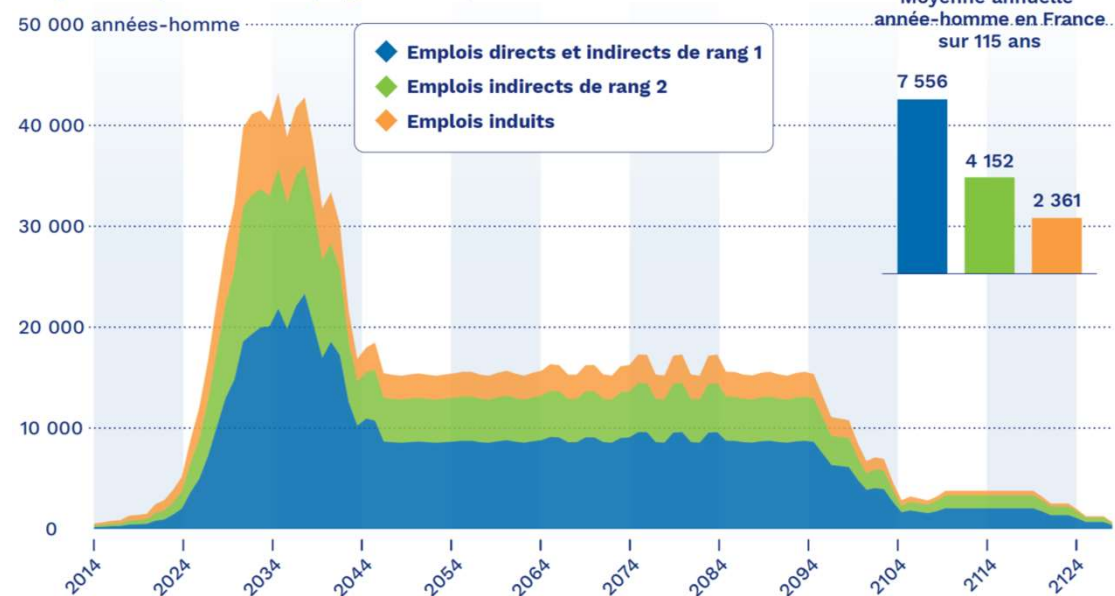
La filière nucléaire française = 220 000 emplois directs

Le secteur nucléaire à l'échelle de l'Union européenne = 1,1 million d'emplois directs et indirects.

Le programme industriel de la filière nucléaire française représente **10 000 à 15 000 embauches par an** sur les 10 prochaines années.

Le programme de **3 paires d'EPR2** mobiliserait jusqu'à + de 30 000 emplois par an pendant la phase de construction, et + de 10 000 pendant la phase d'exploitation.

Analyse des impacts totaux du programme NNF, en année-homme



Source : étude socio-économique (PWC)

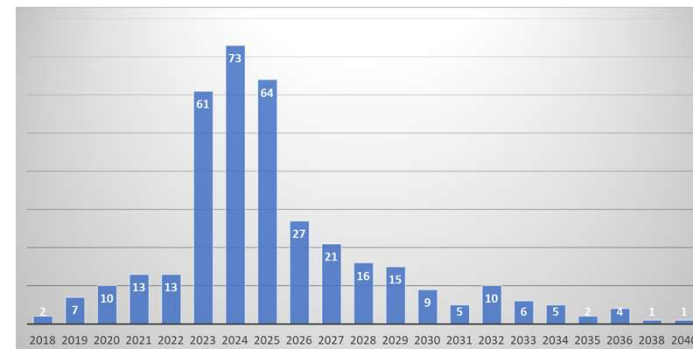
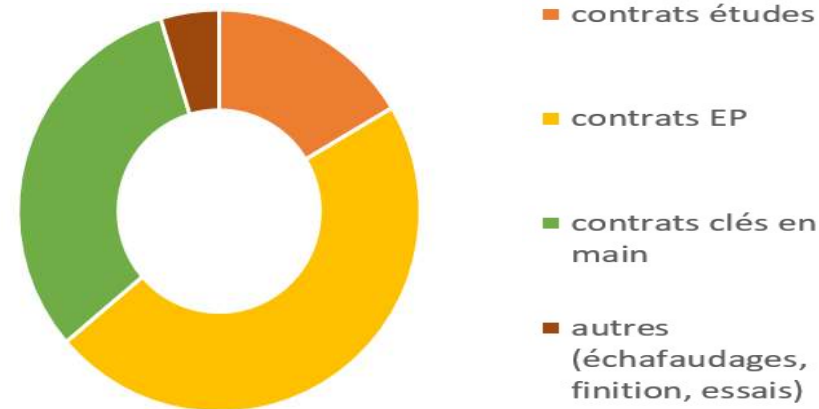


# Les contrats EPR2 & l'ancrage territorial

**+ 300** contrats pour le programme de 3 paires

### 6 familles de contrats

- Contrats d'études
- Génie Civil et matériels associés
- Ilot Conventionnel et «Balance Of Plant»
- Ilot Nucléaire
- Electricité, Instrumentation et Contrôle commande
- Matériels mécaniques de l'îlot nucléaire et de robinetterie



### + Contrats associés aux infrastructures chantier et aux bâtiments tertiaires

- Largement ouverts à l'ancrage local : Départements (59-62) / Zone Etendue (59, 62, 80) / Région Hauts-de-France
- Pour les marchés EPR2 Gravelines où un potentiel d'ancrage local est identifié, une fiche marché sera diffusée par NUCLEI HdF via la plateforme CCI business

# Antoine MENAGER

*Directeur du Débat Public EPR2*

# Stéphane VOISIN

*Chef de mission Intégration Territoriale Projet EPR2 Gravelines*



# Les perspectives sur le site de Gravelines

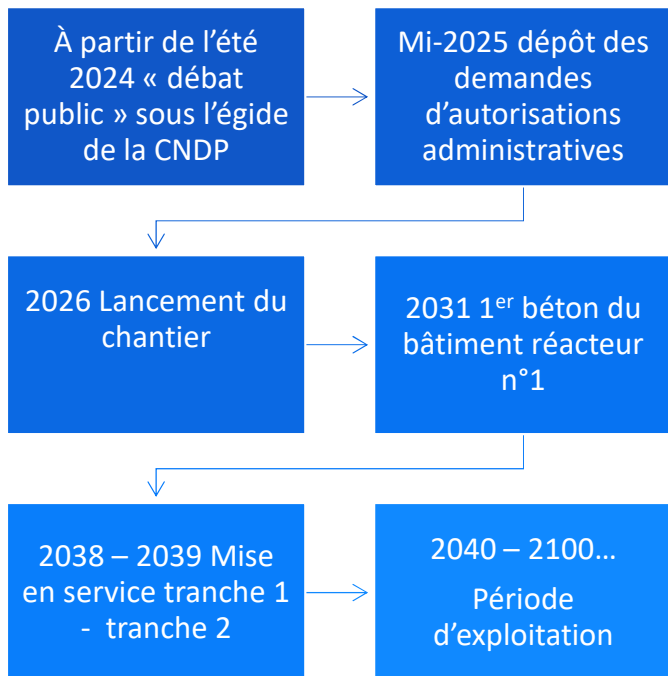


# Un objectif de saisine de la CNDP pour la fin 2023 permettant un « débat public » à partir de l'été 2024

- Une préparation du « débat public » de Gravelines lancée par EDF dans la continuité du précédent débat sur le programme EPR2 et le projet de 1<sup>ère</sup> paire à Penly
- Une discussion engagée pour Gravelines entre EDF et la CNDP, à la fois sur sa nature (débat public ou concertation) et son périmètre
- Une **saisine de la CNDP fin d'année 2023** permettrait d'envisager la tenue d'un « **débat public** » **débutant autour de l'été 2024**, et sécurisant une décision du maître d'ouvrage avant l'été 2025 préalable aux demandes d'autorisation.
  - **Autorisation environnementale (AE)** nécessaire pour le début des travaux préparatoires (1 an d'instruction)
  - **Autorisation de création (DAC)** pour le début du 1<sup>er</sup> béton « nucléaire » (3 ans d'instruction)



# CALENDRIER PREVISIONNEL DU PROJET EPR2 A GRAVELINES



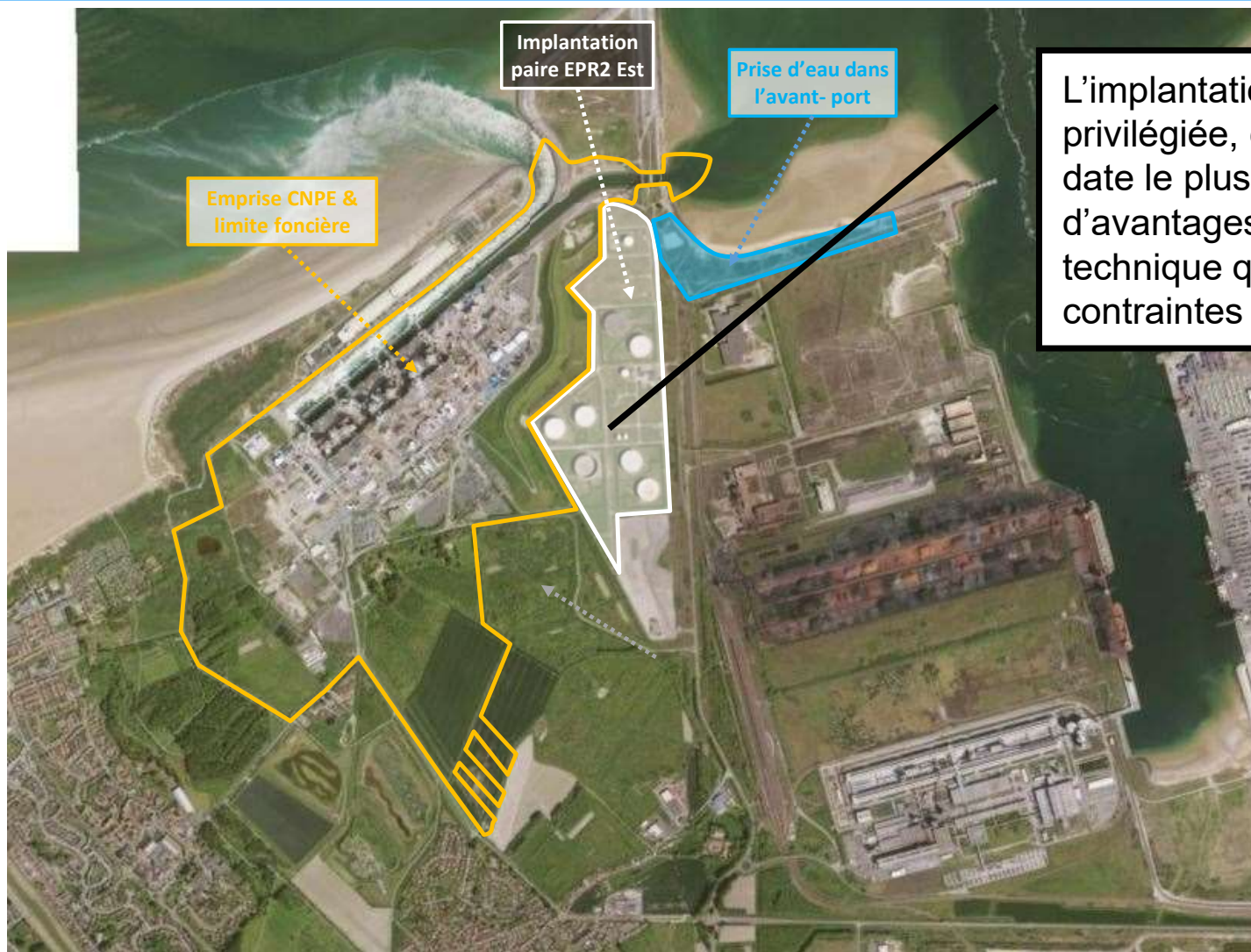
GRAVELINES  
Maquette architecturale au 19 07 23 susceptible d'évolutions



EDF EPR 2 GRAVELINES  
Maquette préliminaire architecturale au 19 07 23 susceptible d'évolutions



# L'implantation retenue pour la 2<sup>ème</sup> paire du programme EPR2 sur Gravelines



L'implantation Est a été privilégiée, car présentant à date le plus grand nombre d'avantages, tant sur le plan technique qu'en termes de contraintes d'urbanisme.



## Les conditions techniques : entre réplique maximale du standard EPR2 et adaptation aux spécificités du site

- La spécificité géologique du site de Gravelines nécessite de prendre en compte les tassements différentiels. Pour y répondre, **un renforcement des sols sera nécessaire au droit de l'implantation de l'implantation des EPR2.** *(Une dalle de répartition des charges est présente sous les réacteurs déjà existants sur ce site).*
  - Reconnaissances géotechniques à mener rapidement dans le cadre des études
  - Travaux préparatoires du site en amont du premier béton plus longs qu'à Penly
- L'étude de la prise d'eau, avec **un besoin dans l'avant-port qui sera nécessaire.**
- **RTE a lancé la procédure de remplacement du poste 400kV / 225kV de Warande** dans le cadre de ses projets patrimoniaux
  - Bien que ce projet ne soit pas lié au projet d'EPR2, cette concomitance est à prendre en compte (travaux prévus entre 2025 et 2030).

# Des bénéfices pour tout le territoire

Un chantier de construction d'une telle envergure entraînerait une croissance de l'activité économique dans la région, bien au-delà du Dunkerquois

Les dispositifs existants, tels le programme régional NUCLEI Hauts de France et le Comité d'Ancre Territorial sont des leviers puissants pour garantir le sourcing local et l'information des acteurs locaux sur les marchés disponibles.

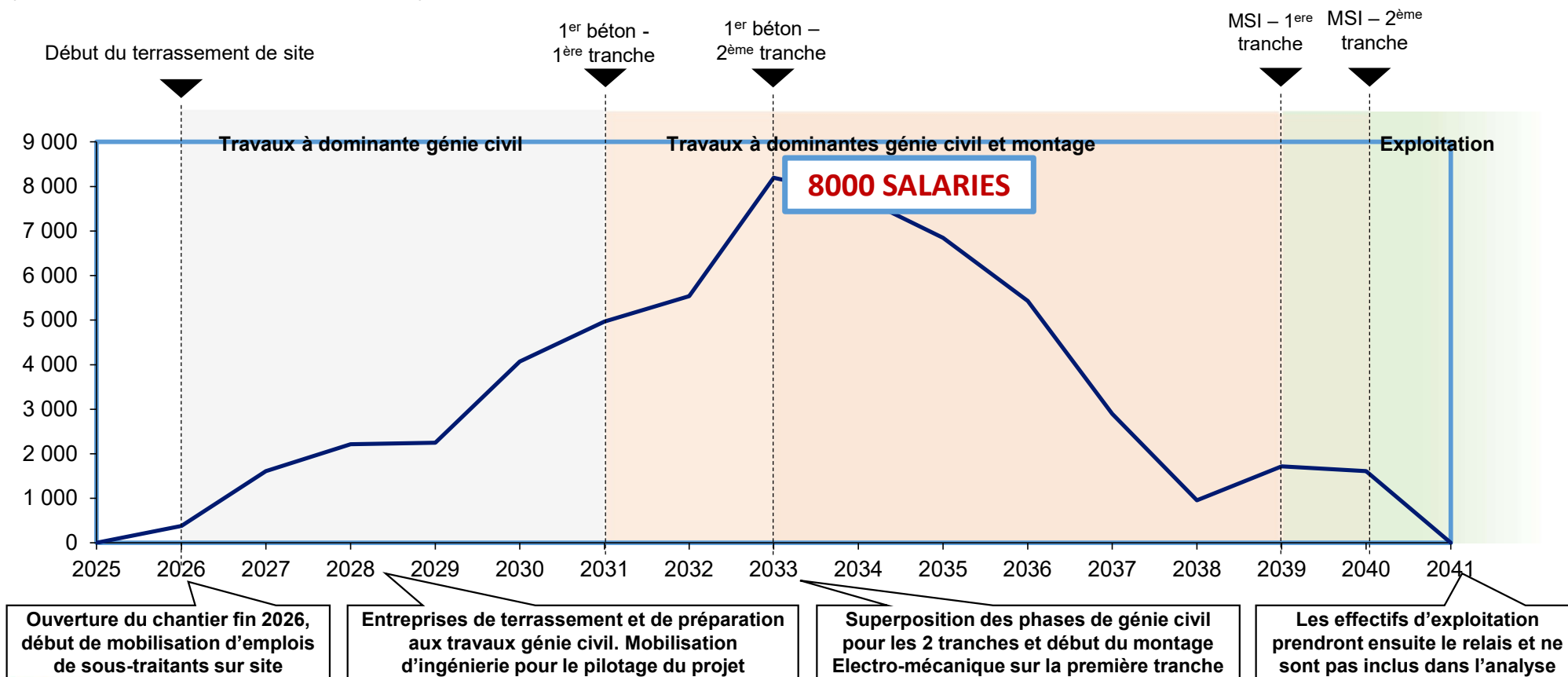
Le label « Grand Chantier » permettrait également de développer de nouvelles infrastructures dans la région.



# Le chantier devrait mobiliser plus de 8 000 emplois sur site en 2033 pendant les travaux concomitants entre les deux tranches d'EPR2 de Gravelines

## Courbe de charge sur site pendant la construction

(En # d'ETP, Gravelines, 2025-2041)



Sources : EDF

# LA SANTE ET LA SECURITE PRIORITES ABSOLUES

## Notre objectif prioritaire : Eradiquer les accidents mortels et les accidents graves

En 2023, au 11/10/2023, nous déplorons 8 décès :

- 3 accidents sur chantier (ENEDIS). Les victimes sont des salariés de partenaires industriels
- 3 décès par suite de malaises (1 salarié DPNT, 1 salarié HYDRO et 1 partenaire DIPNN)
- 1 salarié ENEDIS trouvé inanimé
- 1 accident de trajet d'un salarié EDF R&D en vélo

Année	Nombre total de décès	Nombre de décès lors de chantiers
2017	15	7
2018	9	1
2019	16	7
2020	11	7
2021	13	4
2022	11	2

Au 30/09/2023, 35 accidents graves\* sont enregistrés sur 12 mois glissants contre 36 en 2022 et 29 en 2021.

\* Un accident grave est un accident à haut potentiel de gravité (HPE), entraînant plus de 60 jours d'arrêt de travail



« il n'y a pas de performance industrielle possible, de réussite collective, quand la sécurité n'est pas au rendez-vous ! »

# Programme

Contexte énergétique français

Programme EPR2 – Projet EPR2 Gravelines

*Séquence de Questions / Réponses*

Programme industriel de la centrale de Gravelines

Les dispositifs d'accompagnement des entreprises

*Séquence de Questions / Réponses*



# Programme

Contexte énergétique français

Programme EPR2 – Projet EPR2 Gravelines

*Séquence de Questions / Réponses*

## Programme industriel de la centrale de Gravelines

Les dispositifs d'accompagnement des entreprises

*Séquence de Questions / Réponses*

# Sylvain VITÉ

*Directeur Délégué du CNPE EDF Gravelines*

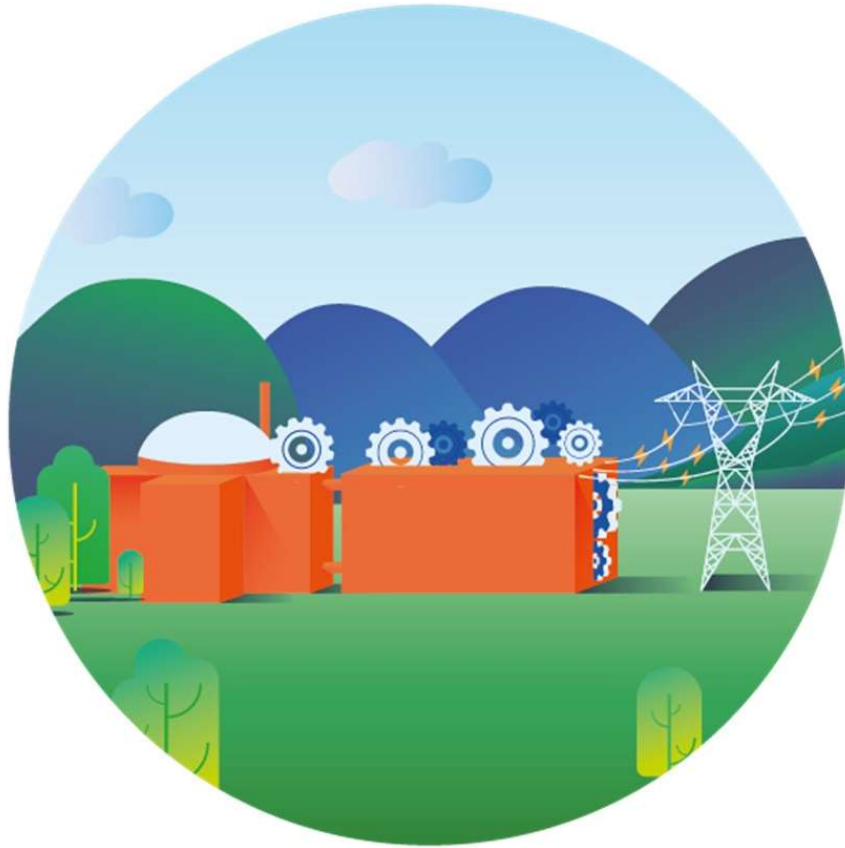


Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



UNIVERSITÉ DES MÉTIERS DU NUCLÉAIRE



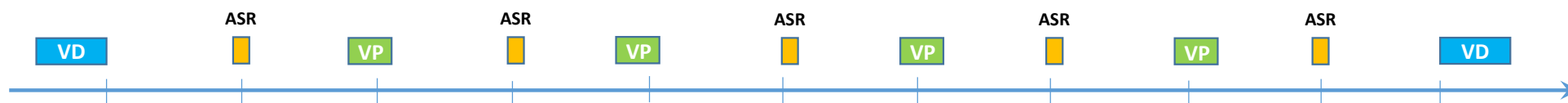


# **Le programme industriel de la centrale de Gravelines**

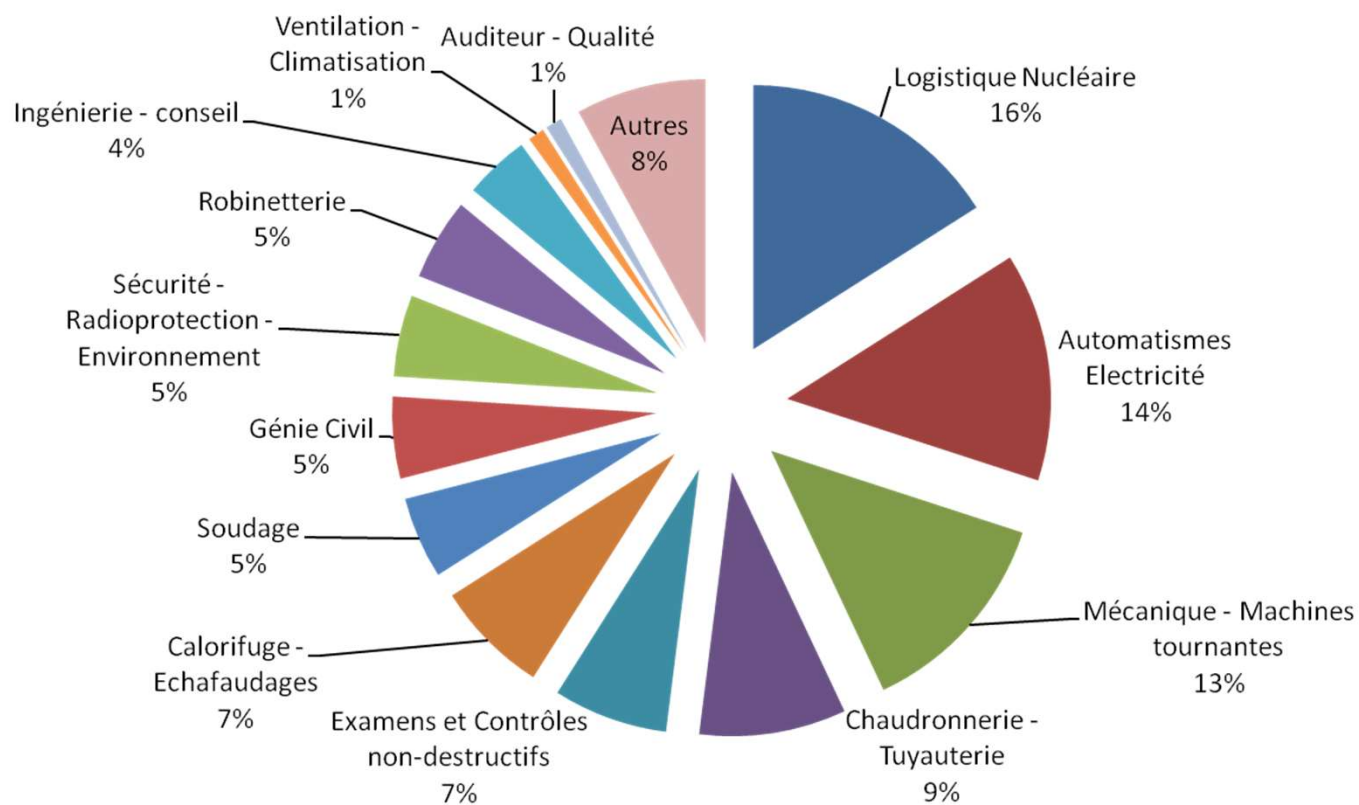
# Rythme d'activité des CNPE

Un réacteur nucléaire doit être arrêté périodiquement (tous les 12 à 18 mois) pour remplacer une partie du combustible. On distingue 3 types d'arrêts :

- **ASR Arrêt Simple Rechargement**
  - *Remplacement partiel du combustible - Maintenance limitée*
- **VP Visite Partielle**
  - *Remplacement partiel du combustible – Contrôles réglementaires - Maintenance importante – Modifications limitées*
- **VD Visite Décennale**
  - *Remplacement partiel du combustible - Contrôles réglementaires - Maintenance lourde et remplacement de gros composants – Essais et tests dimensionnants – Modifications importantes - Réexamen de sûreté*



# Activités confiées à des entreprises extérieures



Répartition par spécialité

➤ **PLUS DE 1 600 RECRUTEMENTS DES ENTREPRISES REGIONALES DE LA FILIERE NUCLEAIRE DE 2023 A 2026 (pour le programme Grand Carénage des CNPE existants)**

## 4èmes visites décennales 900 MW

Un programme exceptionnel de travaux avec un objectif :

**Obtenir les autorisations d'exploiter les unités au-delà de 40 ans**

- Réaliser le programme de maintenance et d'essais classiques d'une Visite Décennale
  - Rénover ou remplacer de gros composants
- Réaliser les modifications nécessaires à l'amélioration de la sûreté

*Des travaux préparatoires réalisés Tranche En Marche (TEM) avant chaque VD4, et des suites de modifications en "VP Lot B" après les VD4.*

# Le planning du CNPE Gravelines

Tranche	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
GRA1		VP	ASR	VP2 lot B	ASR	VP	ASR	VP	ASR	VD
GRA2	ASR	VD4	ASR	VP	ASR	VP2 lot B	ASR	VP	ASR	VP
GRA3	VD4	ASR	VP	ASR	VP2 lot B	ASR	VP	ASR	VP	ASR
GRA4	VP		VD4	ASR	VP	ASR	VP2 lot B	ASR	VP	ASR
GRA5	VP	ASR	VP	ASR	VD4	ASR	VP	ASR	VP2 lot B	ASR
GRA6		VP	ASR	VP	ASR	VP	VD4	VP	ASR	VP2 lot B

OUVERTURE  
CHANTIER EPR2

DEBUT DU PIC  
RESSOURCES EPR2

2014 2028 : 4 Mds € d'investissement pour le Grand Carénage de Gravelines

2022 : 7,3 Millions d'heures travaillées.

# Focus VD4 Gravelines (1/3)

## Rénover ou remplacer les gros composants arrivant en fin de vie technique

- Remplacement des Tambours Filtrants situés à la prise d'eau sur les unités 1 à 4



## Réaliser les modifications nécessaires à la réévaluation de sûreté - Post Fukushima

- Construction d'un dispositif d'Appoint en eau Ultime (APU)



- Construction d'un Centre de gestion de Crise Local (CCL)





# Focus VD4 Gravelines (2/3)

Réaliser les modifications nécessaires à la réévaluation de sûreté

framatome SPIE GROUPE SNEF

boccard SIGEDI Alliance for success

BOUVIGUES CONSTRUCTION SERVICES NUCLÉAIRES

ENGIE Axima ROLLS ROYCE Rolls-Royce

Schneider Electric EIFFAGE CLEMESSY

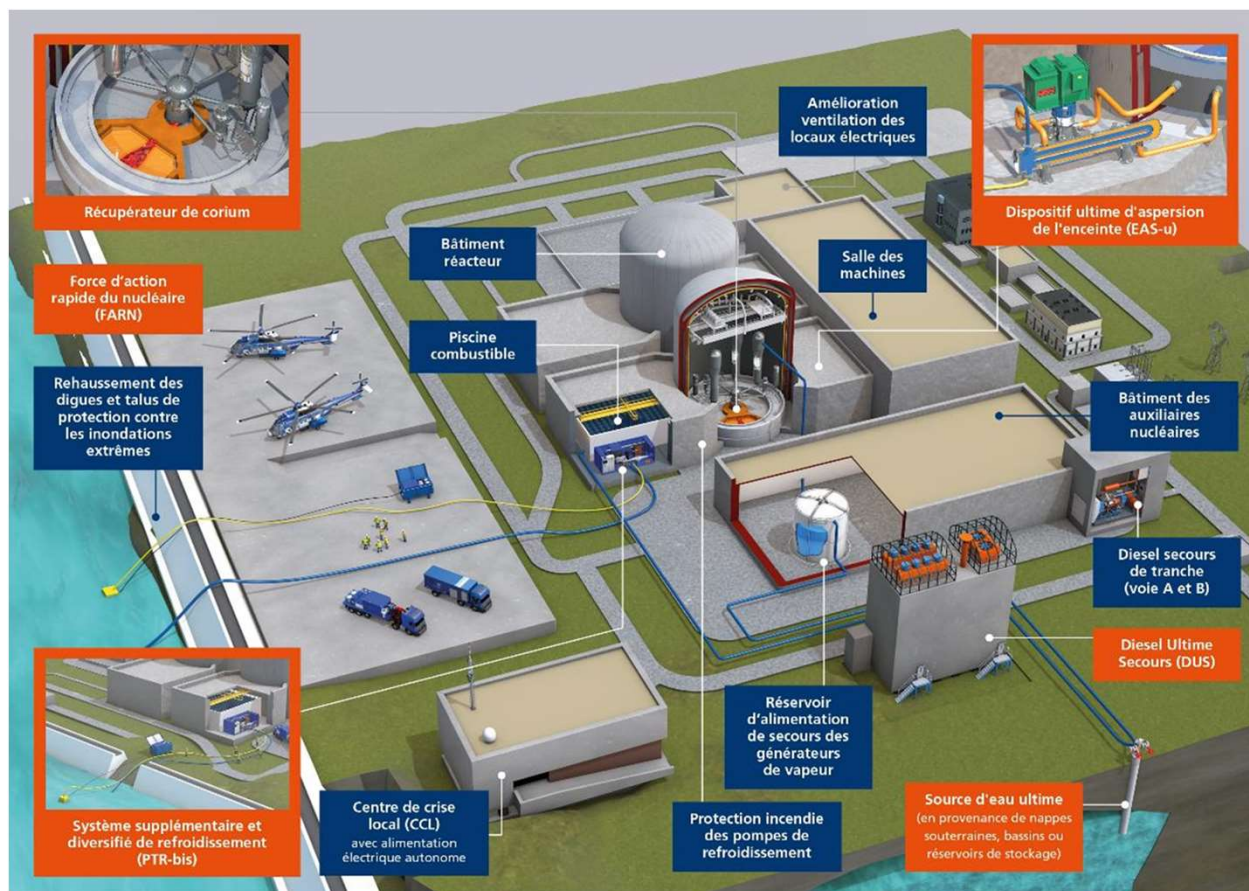
WEHR

CAMPENON BERNARD NUCLÉAIRE

ALTRAD ENDEL

EDF COMECA l'énergie en mouvement

ABB



## Focus VD4 Gravelines (3/3)

### Assurer la pérennité de la qualification des matériels au-delà de 40 ans : quelques exemples

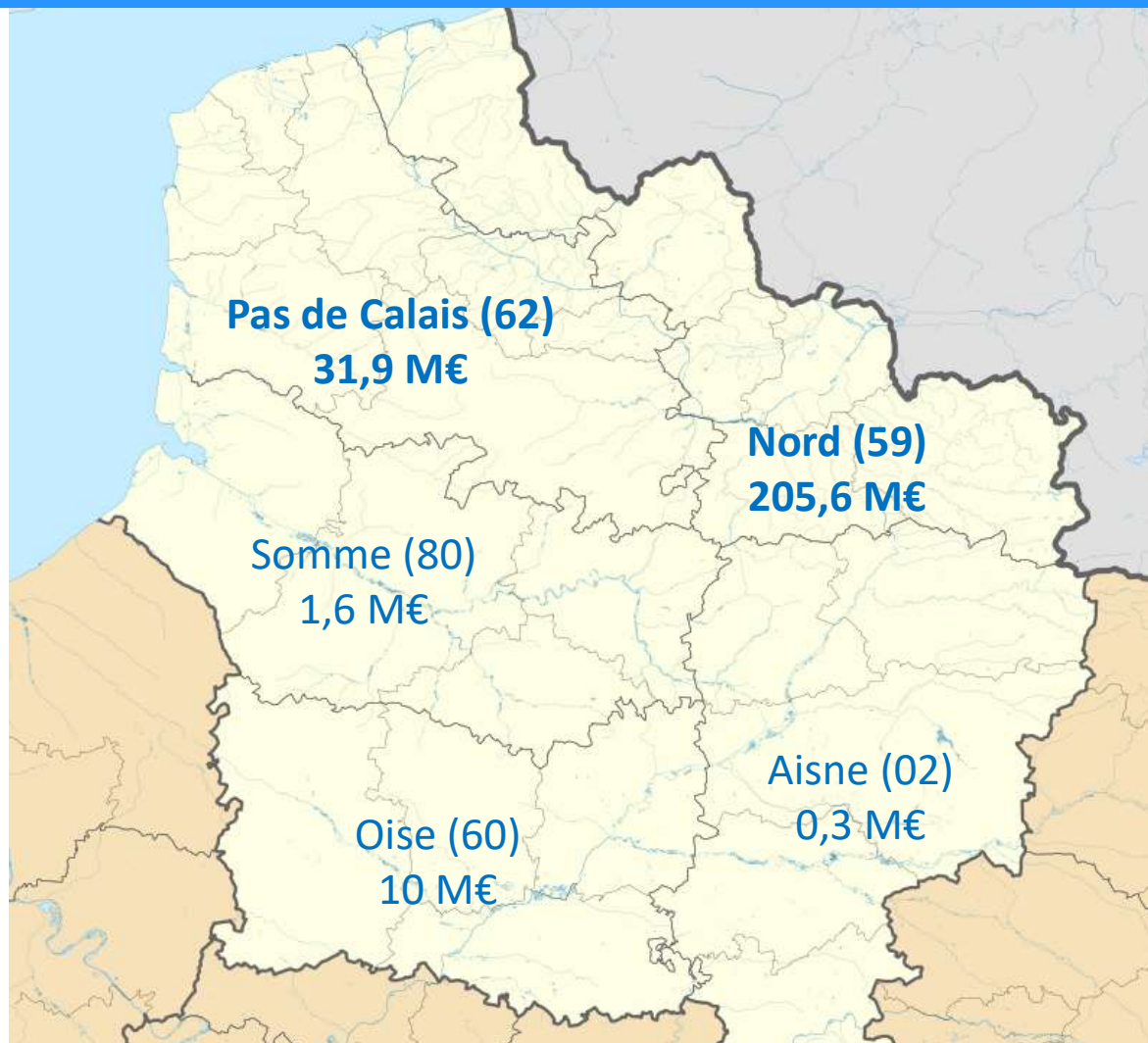
- Examen de conformité des installations
- Rénovation de système de détection incendie  
*(4 000 équipements, 120 locaux, 120km de câbles)*
- Rénovation des ventilations  
*(2 800 organes et 90 systèmes à contrôler, 26 mois de travaux)*
- Contrôles et remplacement de matériels au titre du Maintien de la Qualification aux Conditions Accidentelles  
*(11 000 références / unité)*



## Impact économique EDF Nucléaire



Région  
Hauts-de-France



**249,4 M€**

Achats EDF Nucléaire en  
région Hauts-de-France,  
par département,  
en M€ (rangs 1)

**112 M€**

Achats CNPE Gravelines  
en HdF

*Données 2022*

# Programme

Contexte énergétique français

Programme EPR2 – Projet EPR2 Gravelines

*Séquence de Questions / Réponses*

Programme industriel de la centrale de Gravelines

**Les dispositifs d'accompagnement des entreprises**

*Séquence de Questions / Réponses*

# Philippe STAHL

*Chargé de mission NUCLEI Hauts-de-France pour EDF*



Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



UNIVERSITÉ DES MÉTIERS DU NUCLÉAIRE



# LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES

# Dispositifs d'accompagnement

*NUCLEI Hauts-de-France*

*CCI Business Hauts-de-France*

*Groupement des Industriels Prestataires en Nord-Ouest – GIP NO*

*Université des métiers du Nucléaire - UMN*

# NUCLEI HAUTS-DE-FRANCE



*Le programme de développement économique des entreprises régionales de la filière nucléaire*

*Site internet  
nuclei.fr*

*Fiches Marchés  
Rencontres BtoB  
Salons*



**1**

**Faciliter la structuration de la filière et l'accès aux marchés du nucléaire**



**2**

**Accompagner les entreprises régionales**

*Acc<sup>ts</sup> ciblés et adaptés  
Identification des acteurs  
Informations thématiques*

**3**

**Animer et valoriser les entreprises de la filière nucléaire régionale**

*Valorisation  
Travaux inter-filières*

*Relations inter-entreprises  
Synergies*



Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)





# Dispositifs d'accompagnement

*NUCLEI Hauts-de-France*

*CCI Business Hauts-de-France*

*Groupement des Industriels Prestataires en Nord-Ouest – GIP NO*

*Université des métiers du Nucléaire - UMN*

# CCI Business Hauts-de-France

Une plateforme digitale nationale déclinée en Région pour

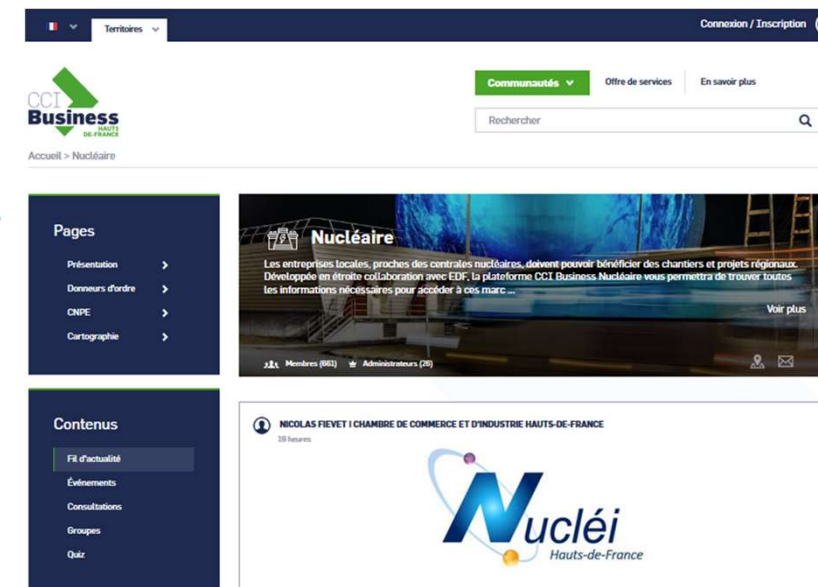
- Communiquer sur ses savoir-faire et d'améliorer sa visibilité
- Accéder à l'information business et aux actualités sur les grands projets et les différents marchés - **Veille hebdo**
- **Se référencer** dans une ou plusieurs communautés en lien avec les principales typologies de chantiers
- **Identifier** les donneurs d'ordres et les partenaires potentiels



Financé par



**Référencement gratuit !**



Inscrivez-vous sur  
<https://hautsdefrance.ccibusiness.fr/>



# Dispositifs d'accompagnement

*NUCLEI Hauts-de-France*

*CCI Business Hauts-de-France*

***Groupement des Industriels Prestataires en Nord-Ouest  
GIP NO***

*Université des métiers du Nucléaire - UMN*

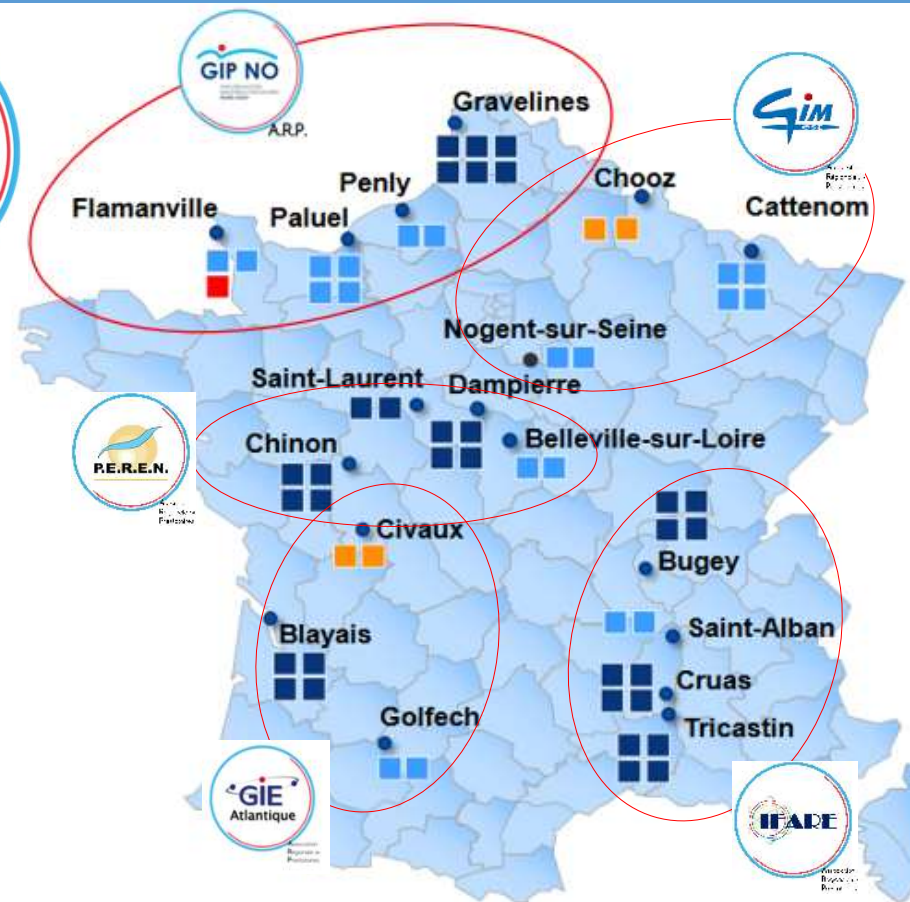
# Damien GOUSY

*Vice-Président Emploi & Compétences et Référent CNPE Gravelines du GIPNO*

# GROUPEMENT DES INDUSTRIELS PRESTATAIRES EN NORD-OUEST

- ✓ Le GIP NO a été créée en 2006
  - Association Régionale de Prestataires (ARP)
  - 137 adhérents.
  - 4 CNPE + 1EPR (Gravelines, Penly, Paluel, Flamanville)
  - 8 salariés
  
- ✓ Nous intervenons :
  - Qualité Sécurité Radioprotection Environnement
  - Emploi Compétences
  - Formations liées aux exigences du nucléaire

[www.gipnordouest.com](http://www.gipnordouest.com)



■ 900 MW    ■ 1 300 MW    ■ 1 450 MW    ■ EPR

# Dispositifs d'accompagnement

*NUCLEI Hauts-de-France*

*CCI Business Hauts-de-France*

*Groupement des Industriels Prestataires en Nord-Ouest – GIP NO*

*Université des métiers du Nucléaire - UMN*

# Jean-Claude QUATENNENS

*Délégué Régional de l'Université des Métiers du Nucléaire*



Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



UNIVERSITÉ DES MÉTIERS DU NUCLÉAIRE



# L'Université des Métiers du Nucléaire, qu'est-ce que c'est ?

[monavenirdanslenucleaire.fr](http://monavenirdanslenucleaire.fr)



Une association pour garantir dans la durée emplois, compétences et formations

- Dynamiser les dispositifs de formation du secteur nucléaire, aux échelles régionale, interrégionale et nationale
- Apporter des réponses aux besoins de recrutement des métiers en tension en fédérant industriels, acteurs de la formation et de l'emploi



Création le 27 avril 2021

Les 12 membres fondateurs :





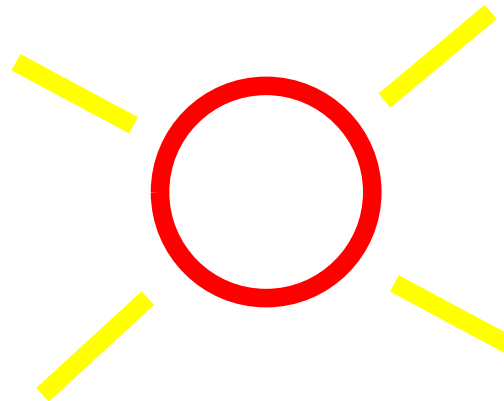
# L'UMN en Hauts-de-France

## Attractivité filière

- Mise en place de visites d'entreprises
- Stages de 3<sup>ème</sup> revisités

*NUCLEOFIL Hauts-de-France*

## Bourses UMN avec Parrainages Entreprises



## Formations adaptées aux besoins des Entreprises

- Titre Pro Soudeur
- Titre Pro Tuyauteur

## Développement de Passeport Nucléaire

Une coloration nucléaire des  
formations initiales et des  
stages en entreprises

# Dispositifs d'accompagnement

*Et bien sûr avec tous les autres acteurs du territoire*



Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



# Dispositifs d'accompagnement - Vos contacts

**Nicolas FIEVET**

*CCI Hauts-de-France - Chef de projet Industrie - [n.fievet@hautsdefrance.cci.fr](mailto:n.fievet@hautsdefrance.cci.fr)*

**Yannick FOUQUE**

*CCI Littoral Hauts-de-France - Chef de projet Industrie et resp. Agence de DUNKERQUE - [y.fouque@littoralhautsdefrance.cci.fr](mailto:y.fouque@littoralhautsdefrance.cci.fr)*

**Damien GOUSY**

*GIP NO - Vice-Président Emploi & Compétences et Référent CNPE Gravelines - [damien.gousy@socotec.com](mailto:damien.gousy@socotec.com)*

**Jean-Claude QUATENNENS**

*UMN - Délégué Régional Hauts-de-France de l'Université des Métiers du Nucléaire - [jean-claude.quatennens@edf.fr](mailto:jean-claude.quatennens@edf.fr)*

**Philippe STAHL**

*Chargé de mission NUCLEI Hauts-de-France pour EDF - [philippe.stahl@edf.fr](mailto:philippe.stahl@edf.fr)*

# Programme

Contexte énergétique français

Programme EPR2 – Projet EPR2 Gravelines

*Séquence de Questions / Réponses*

Programme industriel de la centrale de Gravelines

Les dispositifs d'accompagnement des entreprises

*Séquence de Questions / Réponses*

# François LAVALLÉE

*Président de la CCI Littoral Hauts-de-France*

