



**PROJET DE *GIGAFACTORY* DE BATTERIES SOLIDES
DANS LE DUNKERQUOIS
CONCERTATION PRÉALABLE**

**RENCONTRE DE PROXIMITÉ
LYCEE DE L'EUROPE**

12 octobre 2023



GILLES NORMAND

Président ProLogium Europe

PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À LA CONCERTATION





| LE MOT DES GARANTS



La Commission nationale du débat public : qu'est-ce que c'est ?

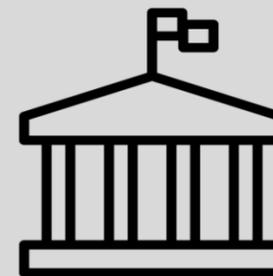
AUTORITÉ

*Habilitée à prendre des
décisions en son nom
propre*



ADMINISTRATIVE

Institution publique

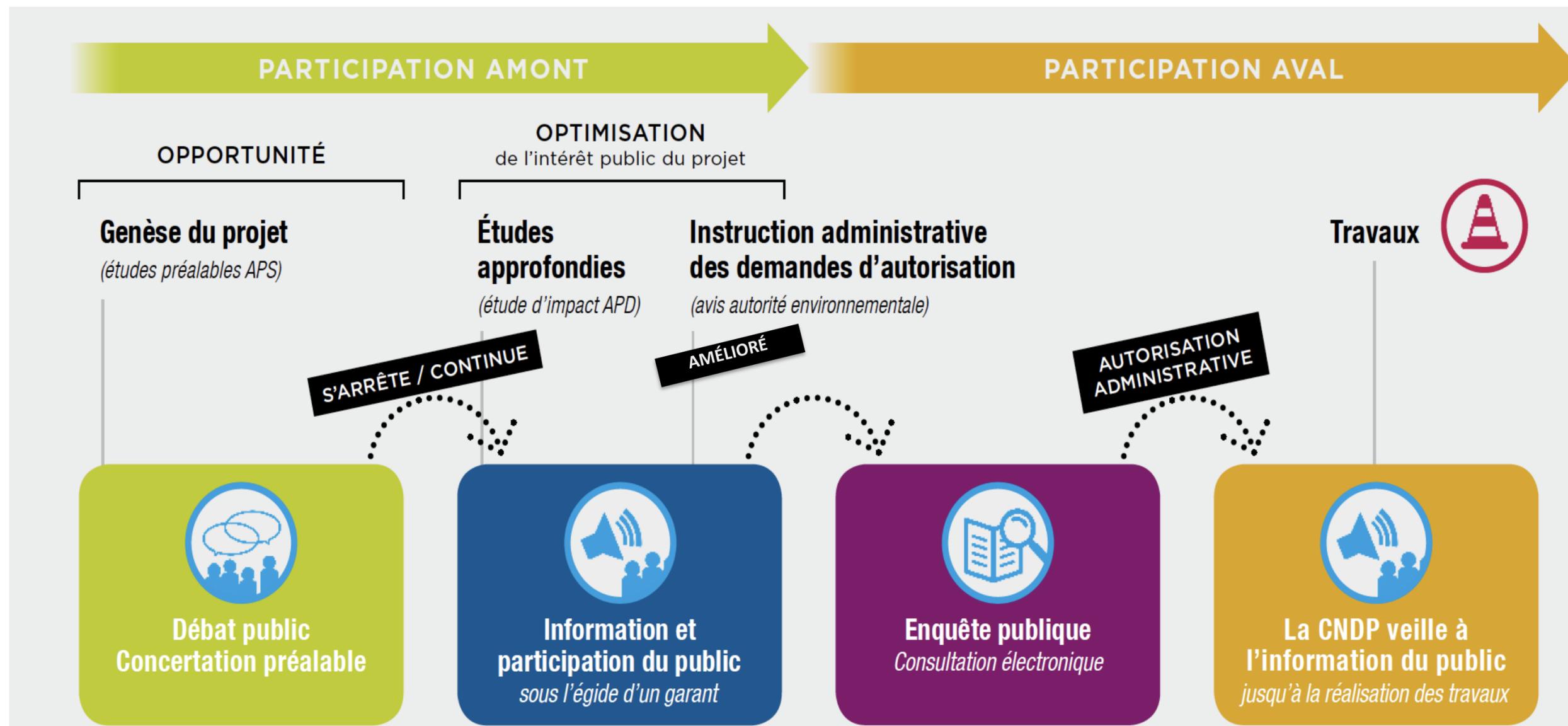


INDÉPENDANTE

*Ne dépend ni des
responsables des projets, ni
du pouvoir politique*



Un droit qui sert à quoi ?



Elle défend un droit :

“
Toute personne a le droit [...] d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.”

Article 7 de la Charte de l'Environnement
– rendue constitutionnelle en 2005

Les 6 principes de la CNDP



INDÉPENDANCE
Vis-à-vis de toutes
les parties prenantes



NEUTRALITÉ
Par rapport au projet



ÉGALITÉ DE TRAITEMENT
Toutes les contributions
ont le même poids,
peu importe leur auteur



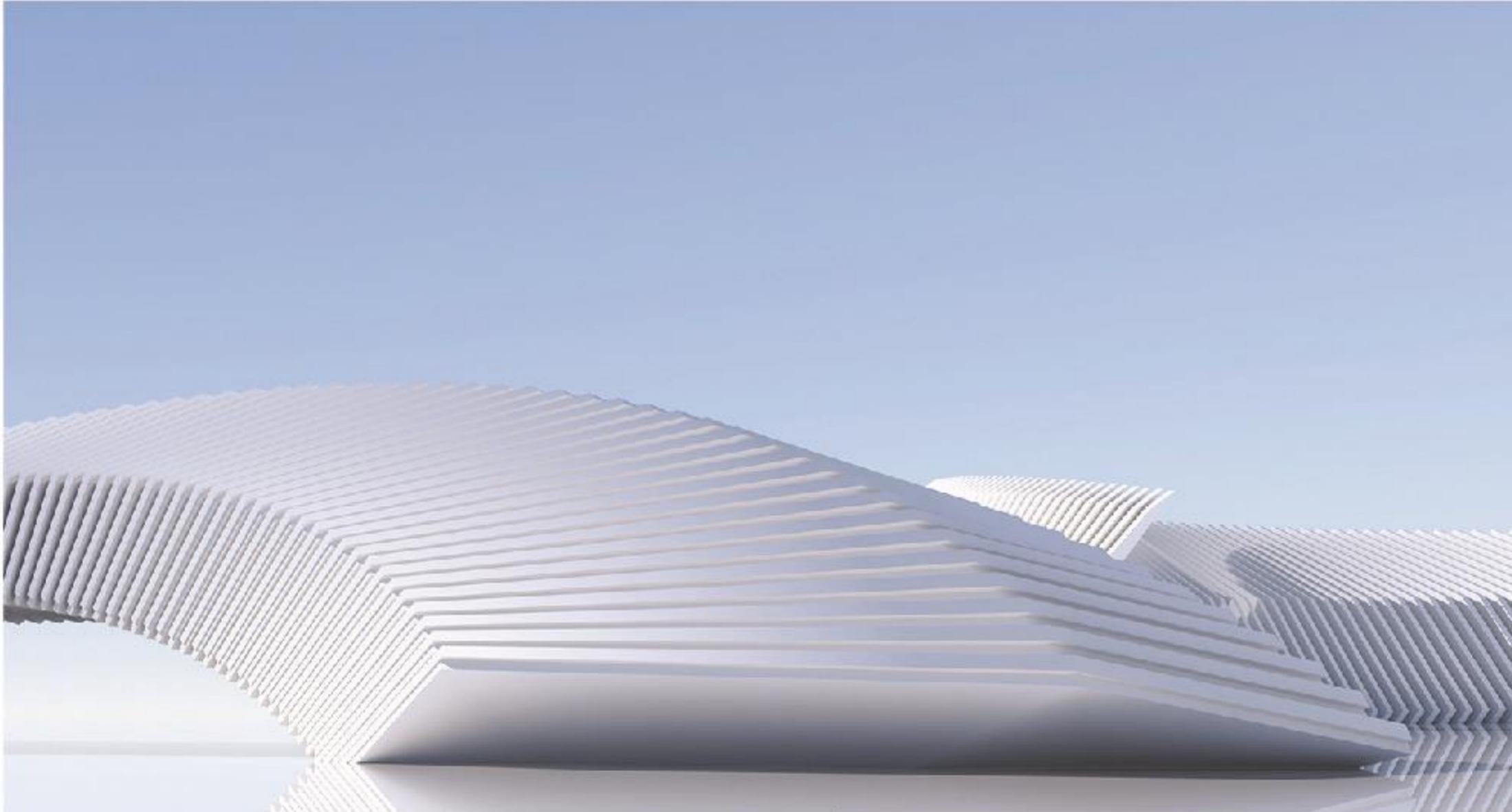
TRANSPARENCE
Sur son travail,
et dans son exigence vis-à-vis
du responsable du projet



ARGUMENTATION
Approche qualitative
des contributions et
non quantitative



INCLUSION
Aller à la rencontre
de tous les publics



| LA CONCERTATION PRÉALABLE

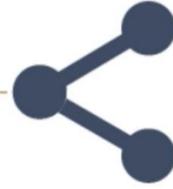


LA CONCERTATION : CALENDRIER DES RENCONTRES



2 RÉUNIONS PUBLIQUES

25 septembre - Bourbourg
07 novembre - Dunkerque



4 ATELIERS DE CONCERTATION

02 octobre - Dunkerque
03 octobre - Dunkerque
11 octobre - Gravelines
19 octobre - Craywick



1 TABLE RONDE

17 octobre - Lille



5 RENCONTRES MOBILES

03 octobre - Bourbourg
04 octobre - Lille
16 octobre - Grande-Synthe
25 octobre - Boulogne-sur-Mer
06 novembre - Calais



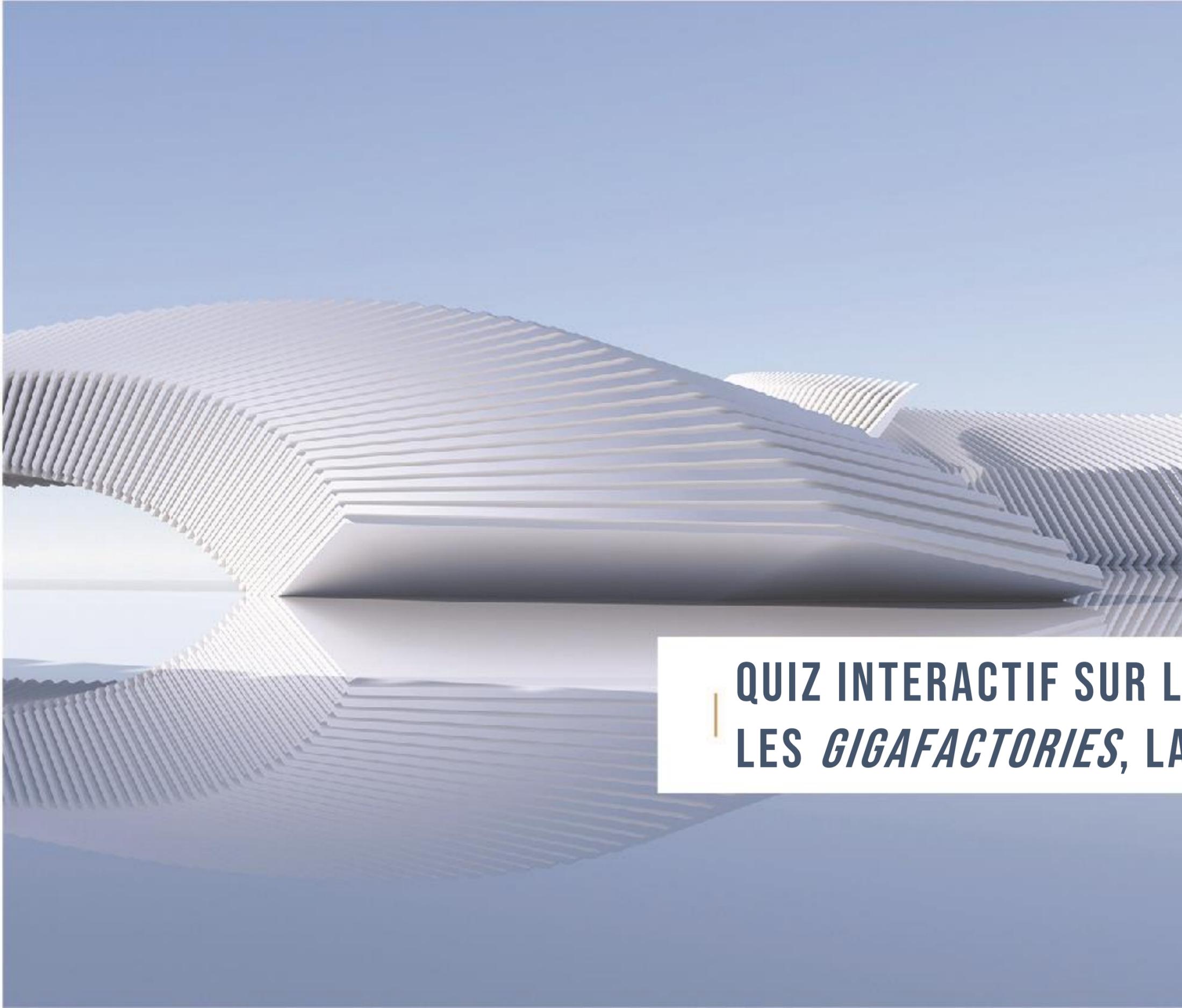
SITE DÉDIÉ



Pour s'informer, participer, contribuer

<http://prologium.je-contribue.com/>

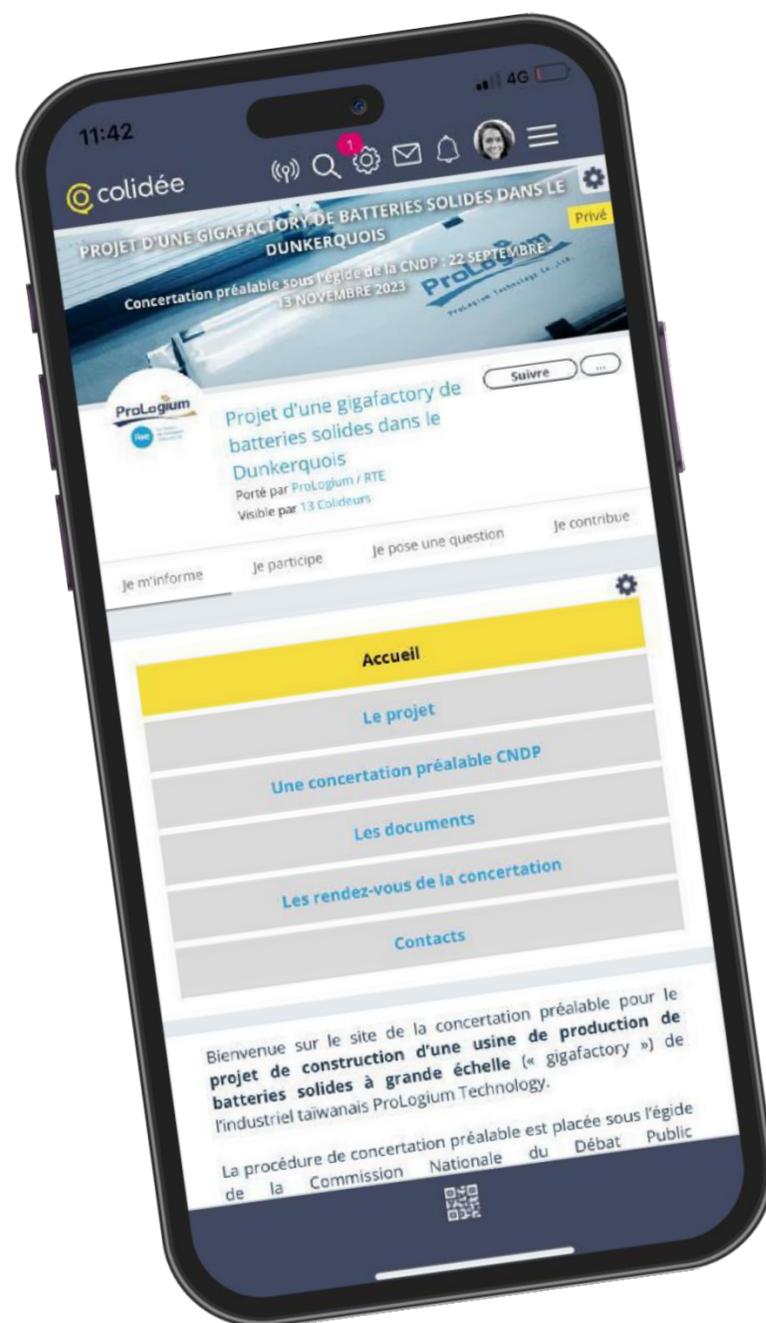




**QUIZ INTERACTIF SUR LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE,
LES *GIGAFATORIES*, LA TECHNOLOGIE PROLOGIUM**



QUIZ INTERACTIF : À VOS SMARTPHONES !



VOS RÉPONSES AU QUIZ

Vos réponses à la question 1

Vrai ou Faux. Il existe un permis spécifique aux véhicules électriques:

- a) *Vrai*
- b) Faux***



VOS RÉPONSES AU QUIZ

Vos réponses à la question 2

Un véhicule hybride rechargeable peut se charger grâce à :

- a) Une borne de recharge***
- b) Au freinage régénératif***
- c) En utilisant le moteur thermique***
- d) Les 3 réponses***



VOS RÉPONSES AU QUIZ

Vos réponses à la question 3



*En moyenne, combien de temps faut-il pour charger un véhicule électrique de taille moyenne (Renault Zoé) ?
(plusieurs bonnes réponses)*

a) 30 min

b) 1h

c) 4h

d) 12h

e) Cela dépend de la puissance de la borne de recharge

VOS RÉPONSES AU QUIZ

Vos réponses à la question 4



Quelle est aujourd'hui l'autonomie moyenne d'un véhicule électrique ?

- a) 250 km
- b) 350 km
- c) 450 km
- d) 700 km

VOS RÉPONSES AU QUIZ

Vos réponses à la question 5



**Quelle pratique permet d'économiser de l'autonomie sur un véhicule électrique quand il fait chaud ou quand il fait froid ?
(plusieurs bonnes réponses)**

- a) Préchauffer le véhicule**
- b) Refroidir la batterie**
- c) Ne pas écouter la radio**
- d) Utiliser davantage les freins**
- e) Faire de longues accélérations**

VOS RÉPONSES AU QUIZ

Vos réponses à la question 6



Quelle est la capacité moyenne d'une batterie de véhicule électrique ?

a) 15 W

b) 50 kWh

c) 22 kW

d) 300 kWh

Vos réponses à la question 7

Qu'appelle-t-on « gigafactory » ?

- a) **Une unité de production de batteries électriques**
- b) **Un centre de test technologique**
- c) **Une usine au fonctionnement robotisé et automatisé**
- d) **Une usine située en périphérie des grandes agglomérations**
- e) **Un centre de recherche et développement**



VOS RÉPONSES AU QUIZ

Vos réponses à la question 8

A part dans les Hauts-de-France, dans quelle autre région de France trouve-t-on de projets de « gigafactory » ?

- a) Ile-de-France***
- b) Provence Alpes Côte d'Azur***
- c) Occitanie***
- d) Aucune autre région***



VOS RÉPONSES AU QUIZ

Vos réponses à la question 9

Quel est aujourd'hui le pays européen accueillant le plus de gigafactories ?

- a) France
- b) Allemagne
- c) Suède
- d) Norvège



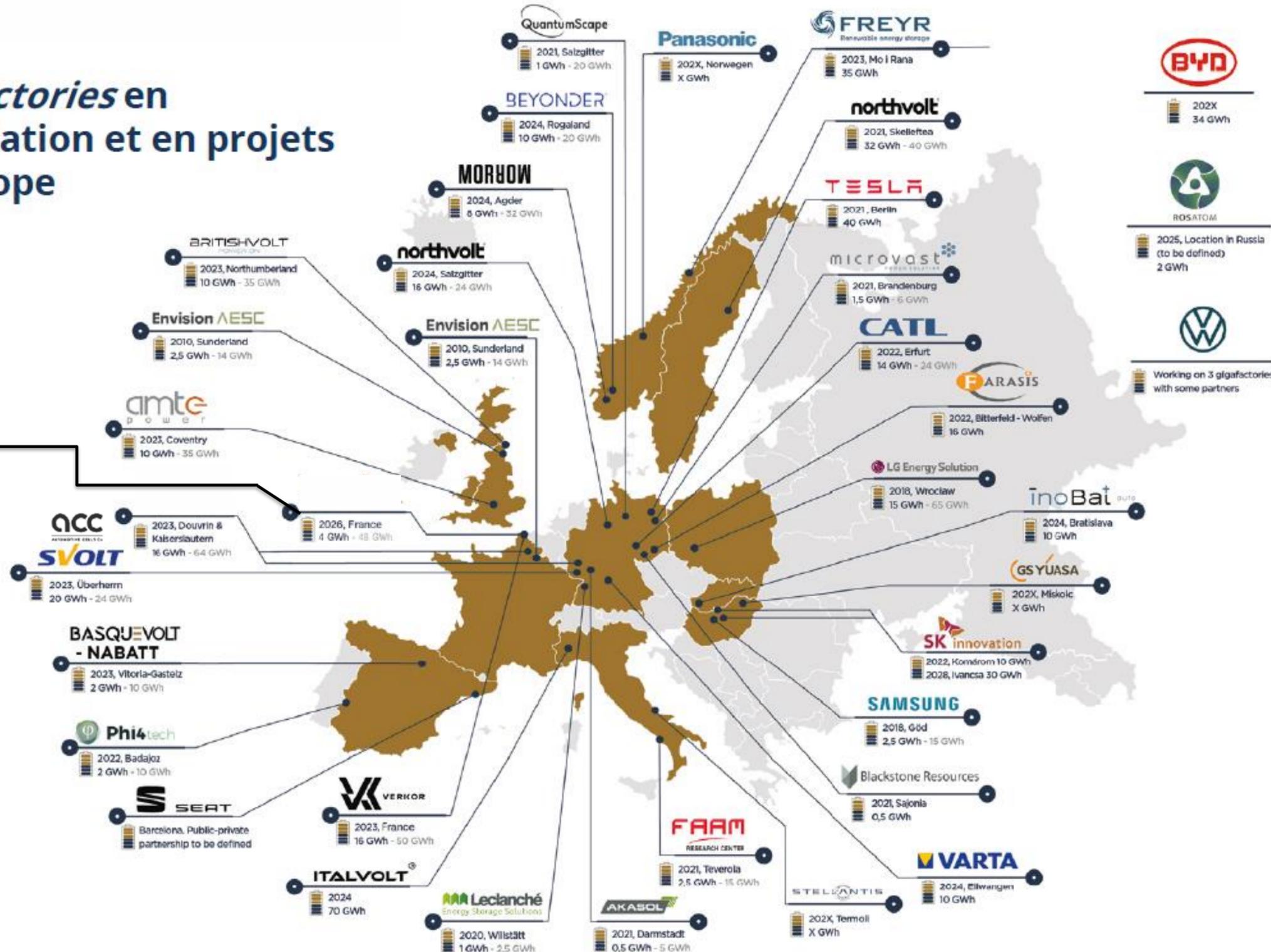
TRANSITION ENERGETIQUE: ENJEUX DE L'ÉLECTROMOBILITÉ

Gigafactories en exploitation et en projets en Europe

ProLogium

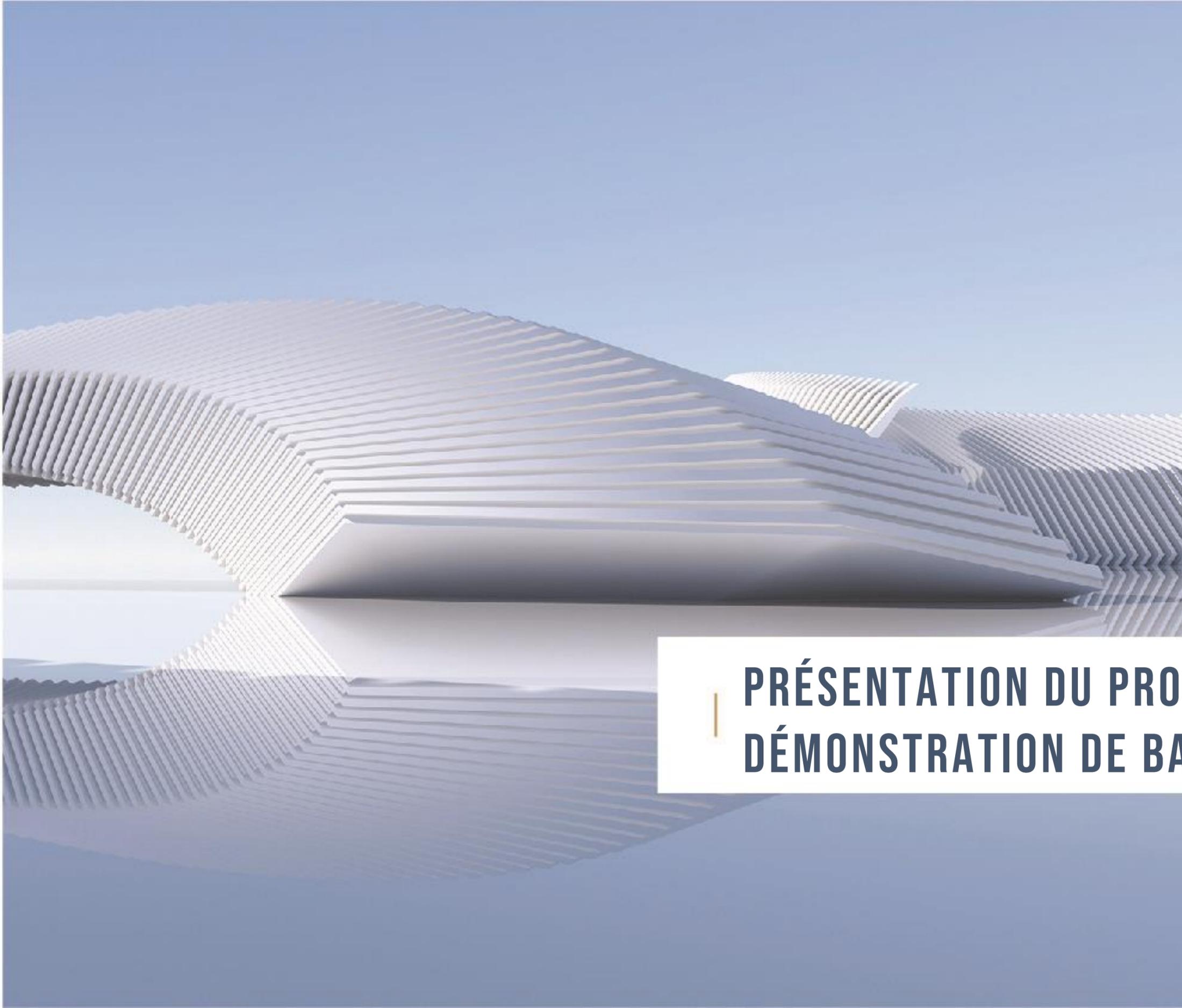
2026, Dunkerque, France
4 GWh – 48 GWh





VOS OBSERVATIONS, VOS QUESTIONS

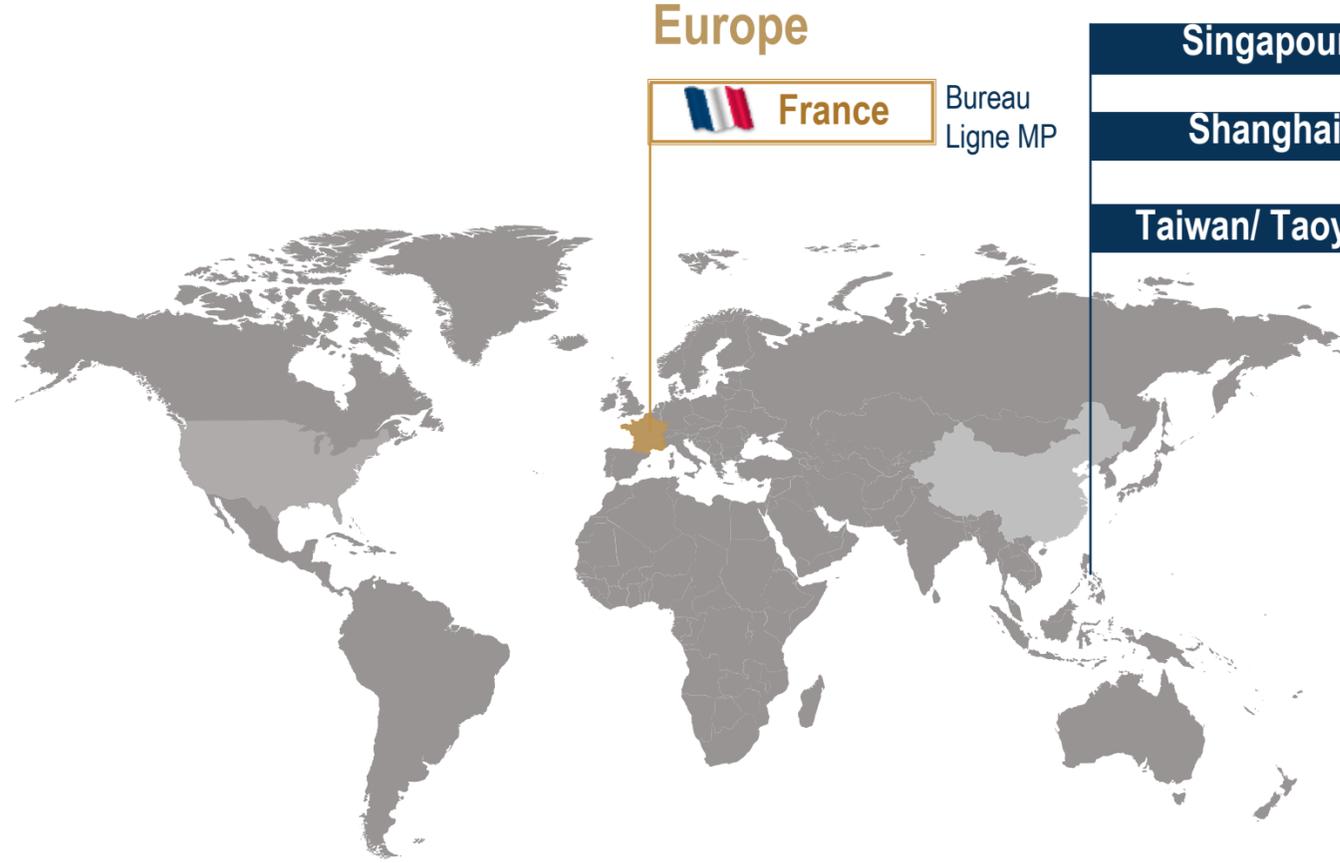




PRÉSENTATION DU PROJET DE *GIGAFACTORY* DÉMONSTRATION DE BATTERIE MONOCELLULAIRE



PROLOGIUM DANS LE MONDE



Europe

France Bureau Ligne MP

Asie

- Singapour** Ventes/Logistique
- Shanghai** Bureau
- Taiwan/ Taoyuan** Bureau R&D Ligne Pilote Ligne de Production



DEVELOPPEMENT DE L'ACTIVITE

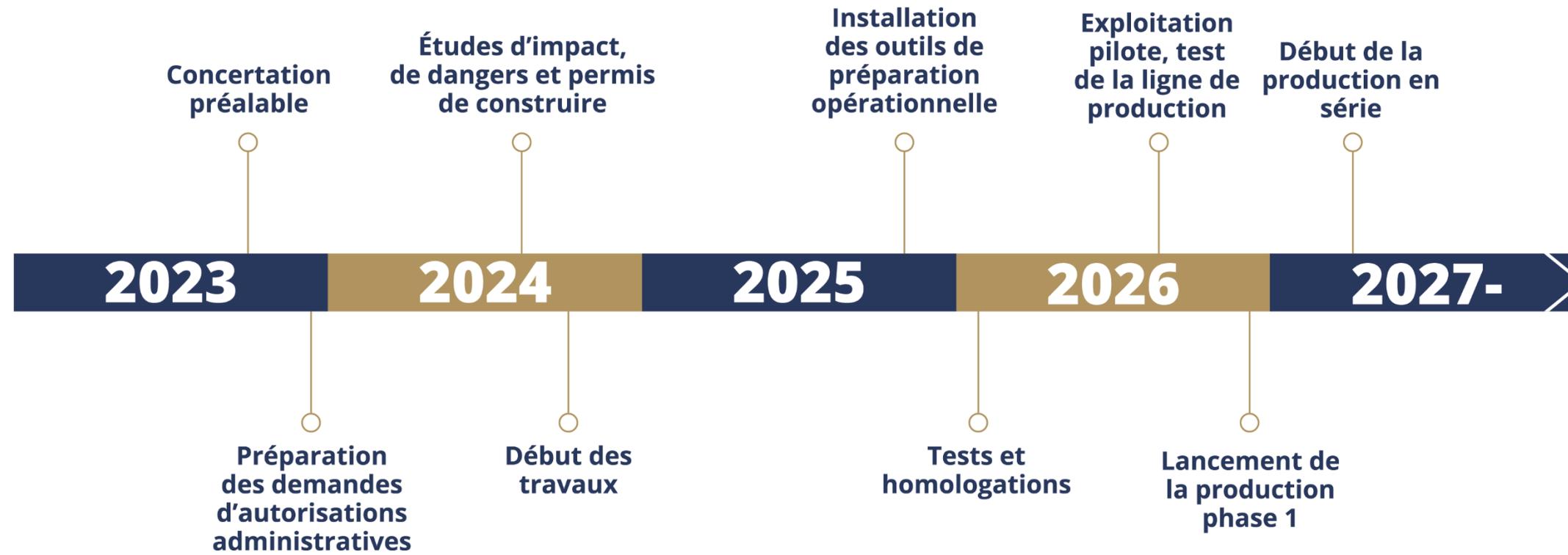
2017 40 MWh/an Ligne pilote



2023 0,5-2 GWh/an Ligne de Pré-production



LE PROJET DE PROLOGIUM EN FRANCE



COMMUNES D'IMPLANTATION :
BOURBOURG, CRAYWICK

SURFACE : 130 ha

VOITURES ÉQUIPÉES :
500 000 ou 750 000 par an

CAPACITÉ :
48 GWh inlay / 12 GWh cellule

PARTENAIRES CONSTRUCTEURS :





PRESENTATION DE LA BATTERIE PROLOGIUM

LES AVANTAGES DE LA BATTERIE SOLIDE



Autonomie augmentée

1 000 km sur les véhicules équipés des batteries de 100 kWh.



Impacts environnementaux réduits

Notamment via une alimentation en énergies décarbonées et via le recyclage des ressources minières utilisées.



Coûts moins élevés

En phase de production.



Charge rapide

Équivalente à 12 minutes contre 30 minutes pour les technologies actuellement disponibles.

VOS OBSERVATIONS, VOS QUESTIONS





| OPPORTUNITES D'AVENIR: EMPLOI ET FORMATION



PRESENTATION DU PROJET DE *GIGAFACTORY* : EMPLOI ET FORMATION

EMPLOIS : 3 000 D'ICI 2030

- › 2025 : 270 personnes employées
- › 2026 : 640 personnes employées
- › 2027 : 1 600 personnes employées
- › 2028 : 2 100 personnes employées
- › 2030 : 3 000 personnes employées

Recrutements prévisionnels entre 2023 et 2030. Données indicatives selon état du marché.

FORMATIONS DÉDIÉES

À L'INDUSTRIE DE LA BATTERIE SOLIDE

- Implication dans la création de formations initiales et continues pour former les rangs des équipes de ProLogium
- Avec les Universités, l'initiative Electromob, l'ARIA et bien d'autres



LES POSTES CLES DANS LA *GIGAFACTORY*

ProLogium, ProCareer



Techniciens et
Techniciennes



Technicien(ne)
Contrôle Qualité



Chef(fe)
d'équipe



Ingénieur(e)
de Fabrication

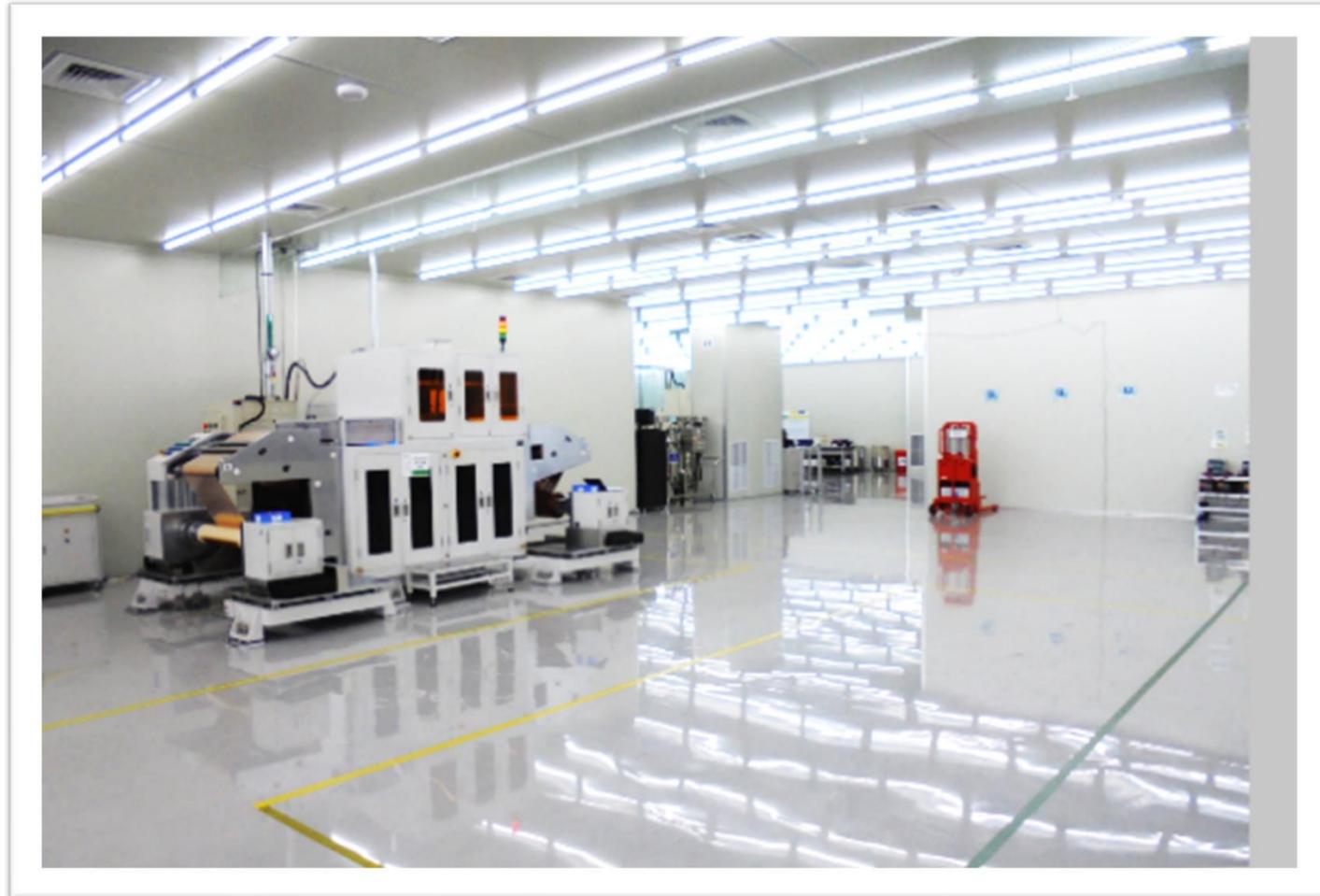


Ingénieur(e)
Recherche &
Développement



Ingénieur(e)
Contrôle
Qualité

PRESENTATION DU PROJET DE *GIGAFACTORY* : ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL



SALLES BLANCHES

PRESENTATION DU PROJET DE *GIGAFACTORY* : ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL



EQUIPEMENT : MACHINE A FORMER



**FONCTIONNEMENT DE L'INTERFACE
INFORMATIQUE**

PRESENTATION DU PROJET DE *GIGAFACTORY* : ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL



EQUIPEMENT : MACHINE D'ASSEMBLAGE

PRESENTATION DU PROJET DE *GIGAFACTORY* : ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL



MAIS AUSSI...

UN ENVIRONNEMENT CONVIVIAL !

NOS VALEURS :

Innovation

Courage

Discipline

Efficacité

Intégrité

Responsabilité



VOS OBSERVATIONS, VOS QUESTIONS



ANNE-MARIE ROYAL & JEAN-LOUIS LAURE

Les garants de la CNDP

MERCI.

PROCHAINS RENDEZ-VOUS :



POUR S'INFORMER,
PARTICIPER, CONTRIBUER :

<http://prologium.je-contribue.com/>





Solid State Lithium Ceramic Battery
www.prologium.com

