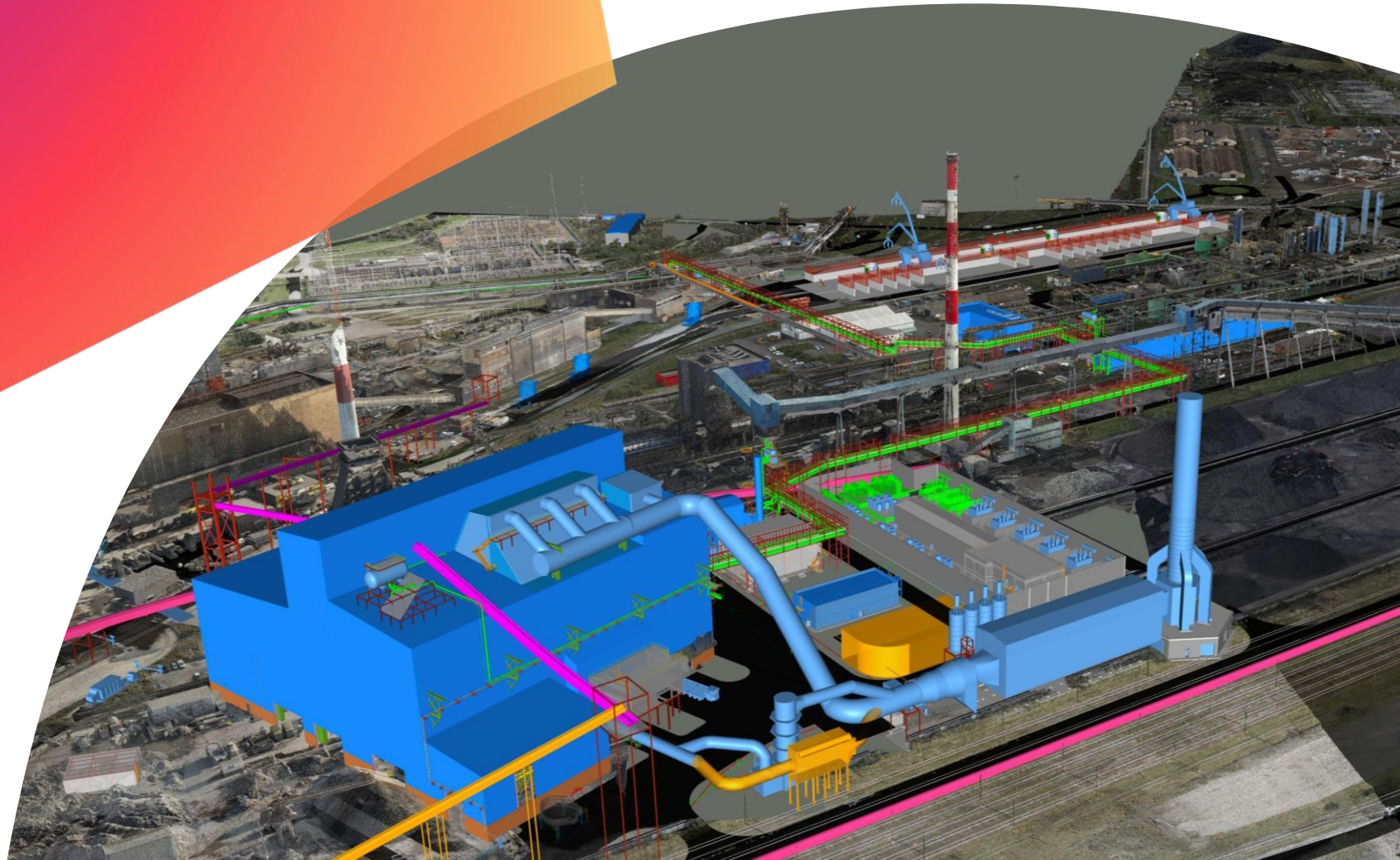


Projet de production d'acier à basse émission de CO2

Réunion SPPPI

Dunkerque

09 septembre 2026



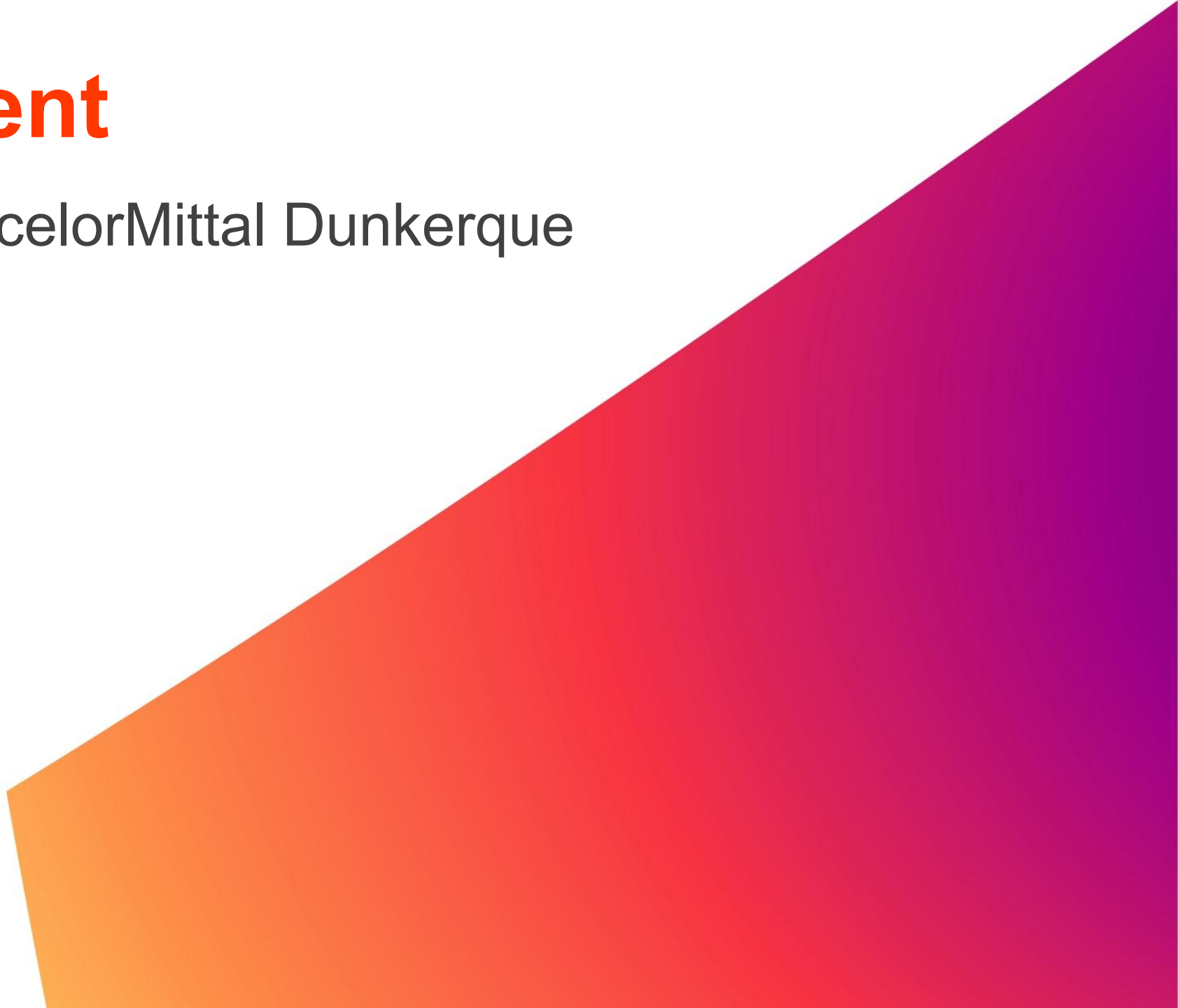
Ouverture de la réunion

- **Partie 1 – Le design du projet**
- **Partie 2 – Enjeux énergétiques**
- **Partie 3 – Impacts environnementaux**
- **Partie 4 – Emploi, compétences et territoire**

Mots de conclusion

Thierry Flament

Directeur du site d'ArcelorMittal Dunkerque



ArcelorMittal Dunkerque, un site industriel majeur en Europe

Implanté à Dunkerque, ArcelorMittal Dunkerque est l'un des plus grands sites de production d'acier intégrés d'Europe. Il joue un rôle clé dans l'économie industrielle française et européenne :

- **Environ 3 300 salariés**
- **Fondée en 1962**
- **Production** d'aciers plats (5,5 MT de brames et 5 MT de coils à chaud)
- **Marchés** : automobile, industrie, emballage, construction

Un site au cœur d'un écosystème industriel qui s'inscrit pleinement dans une logique d'économie circulaire, notamment par :

- la valorisation de la chaleur et des coproduits,
- le recyclage de matériaux sidérurgiques,
- la coopération avec des acteurs industriels et territoriaux locaux.

Innovation, compétences et ancrage local

- Un fort investissement dans la **sécurité**, la **formation** et la **montée en compétences**
- Un rôle structurant pour l'emploi, la chaîne de sous-traitance et le territoire dunkerquois



Partie 1 – Le design du projet

François Glaisner

Directeur du projet de décarbonation

Un contexte européen difficile

- La production d'acier traverse sa plus grave crise depuis 2009.
- Les importations d'acier à bas prix représentent près de 30 % de la demande européenne, fragilisant la production locale.

Un cadre européen qui évolue enfin dans la bonne direction

- L'UE renforce ses mesures de défense commerciale (contingents tarifaires – TRQ).
 - La réforme du mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) est engagée.
- Ces évolutions visent à rééquilibrer la concurrence et à protéger la production européenne.

Les conditions sont réunies pour lancer le projet

- un environnement réglementaire plus protecteur,
- une meilleure visibilité sur le marché européen,
- la signature d'un contrat avec EDF pour sécuriser l'approvisionnement en électricité bas carbone et compétitive sur le long terme (CAPN),
- la mobilisation de soutiens nationaux, avec un financement à hauteur de 50 % via les CEE.



10 février 2026 – Lancement du projet à Dunkerque

Lien vers le communiqué :

[Communiqué - Concertation Amf Decarbonation](#)

La feuille de route d'ArcelorMittal France

La stratégie d'ArcelorMittal s'appuie sur 3 voies :



La circularité de l'acier

Le recyclage d'acier à Dunkerque a doublé depuis 2022.

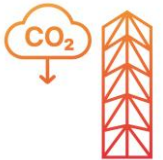
Le site peut désormais intégrer jusqu'à **25 % d'acier recyclé** par tonne produite.



Le changement de procédé

L'installation d'un **four à arc électrique (EAF)** et d'un four de métallurgie en poche permettra une production d'acier **plus durable et moins émettrice de CO₂**.

Le four à arc électrique pourra fonctionner avec **jusqu'à 60 % d'acier recyclé**.

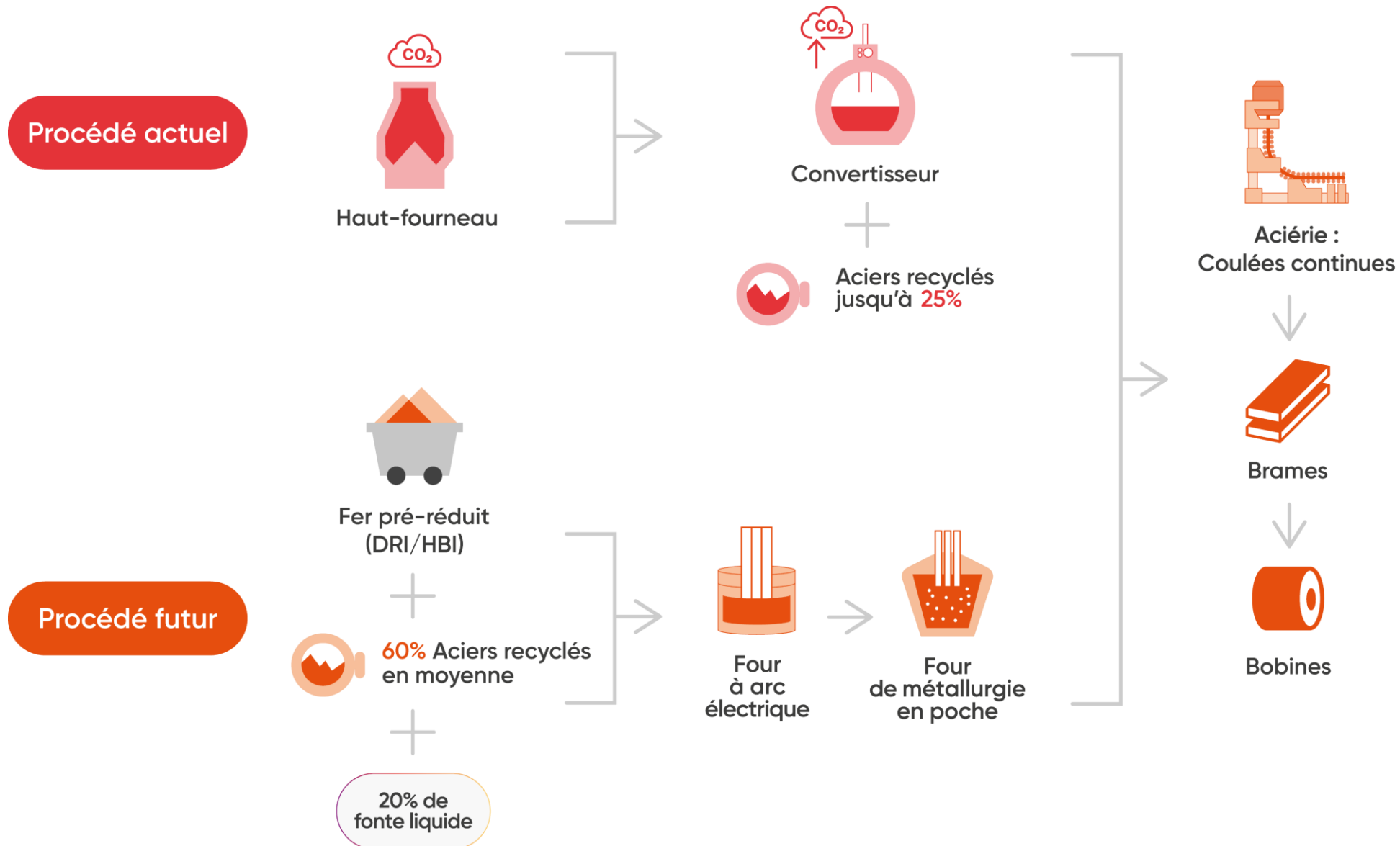


La voie « Smart Carbon »

Cette voie permet de travailler sur la circularité du carbone, **en capturant le CO₂ résiduel** dans le but de le réutiliser ou le stocker.

Le CO₂ peut être réutilisé dans différentes industries.

La nouvelle filière de production d'acier à Dunkerque



Les chiffres clés

Un changement de procédé

Utilisation jusqu'à
60 % d'aciers recyclés*
via la filière
EAF (Four à arc électrique),
contre **25 % actuellement**
avec les hauts-fourneaux.

Capacité de l'EAF
2Mt/an

2 filières métallurgiques complémentaires
afin de sécuriser la faisabilité industrielle.

Une amélioration significative de l'intensité carbone

1,7 tonne de CO₂
émise par tonne d'acier
sur la filière haut fourneau
(Production actuelle).

0,6 tonne de CO₂
par tonne d'acier
visée en 2030
Sur la filière EAF*.

Réduction de
27 % des émissions de CO₂
du site d'ArcelorMittal
Dunkerque d'ici 2030,
par rapport à l'empreinte
carbone actuelle*.

Un projet industriel d'envergure

Un investissement global de
1,3 milliard d'euros.

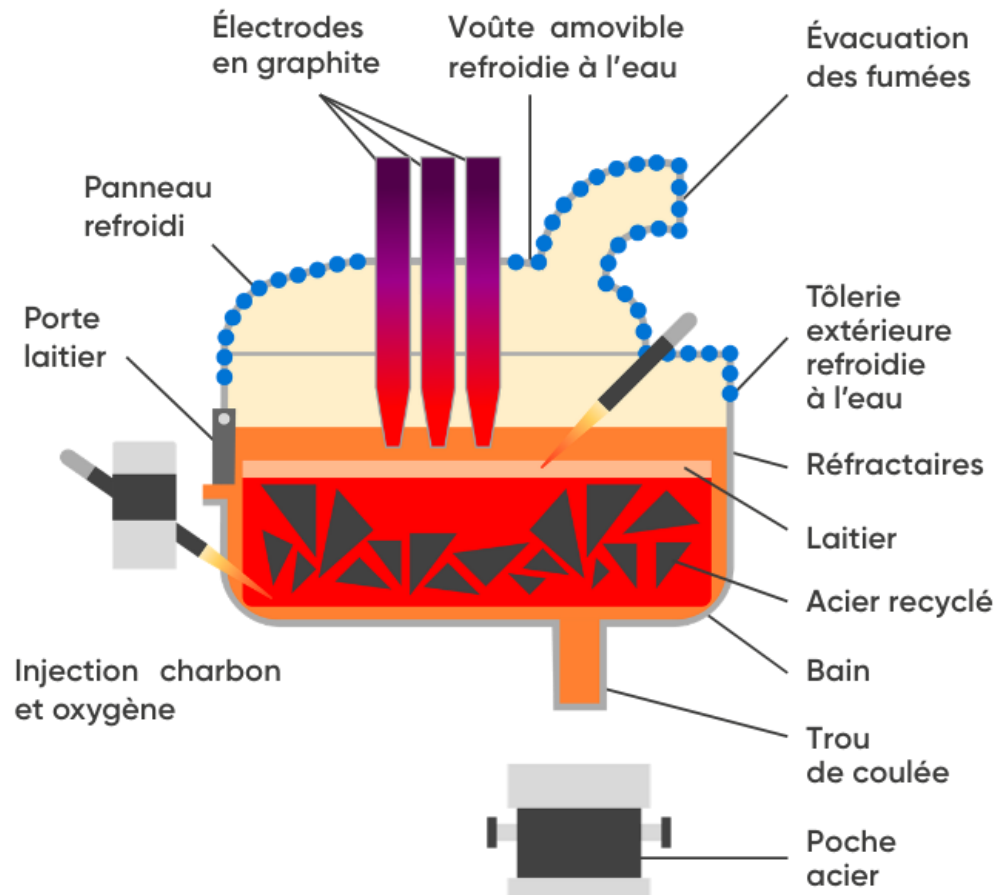
soutenu à
50 % par les certificats
d'économie d'énergie
(CEE)

Durée du chantier
42,5 mois

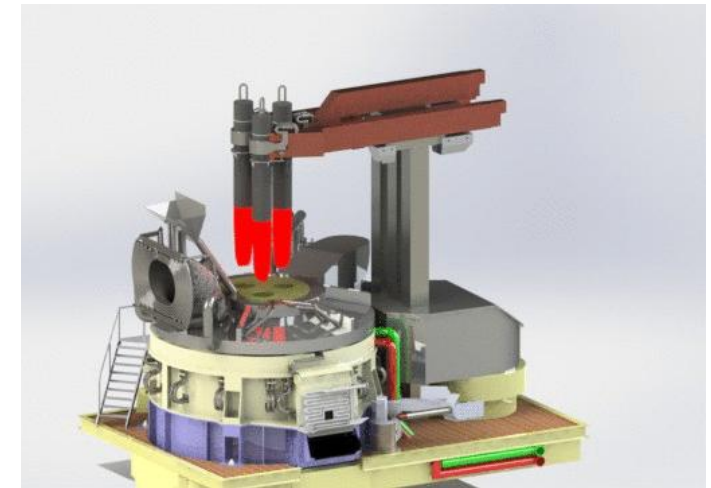
* Sur la base d'un scénario qui prévoit une production d'acier brut de 5,5 Mt/an

EAF – Four à arc électrique

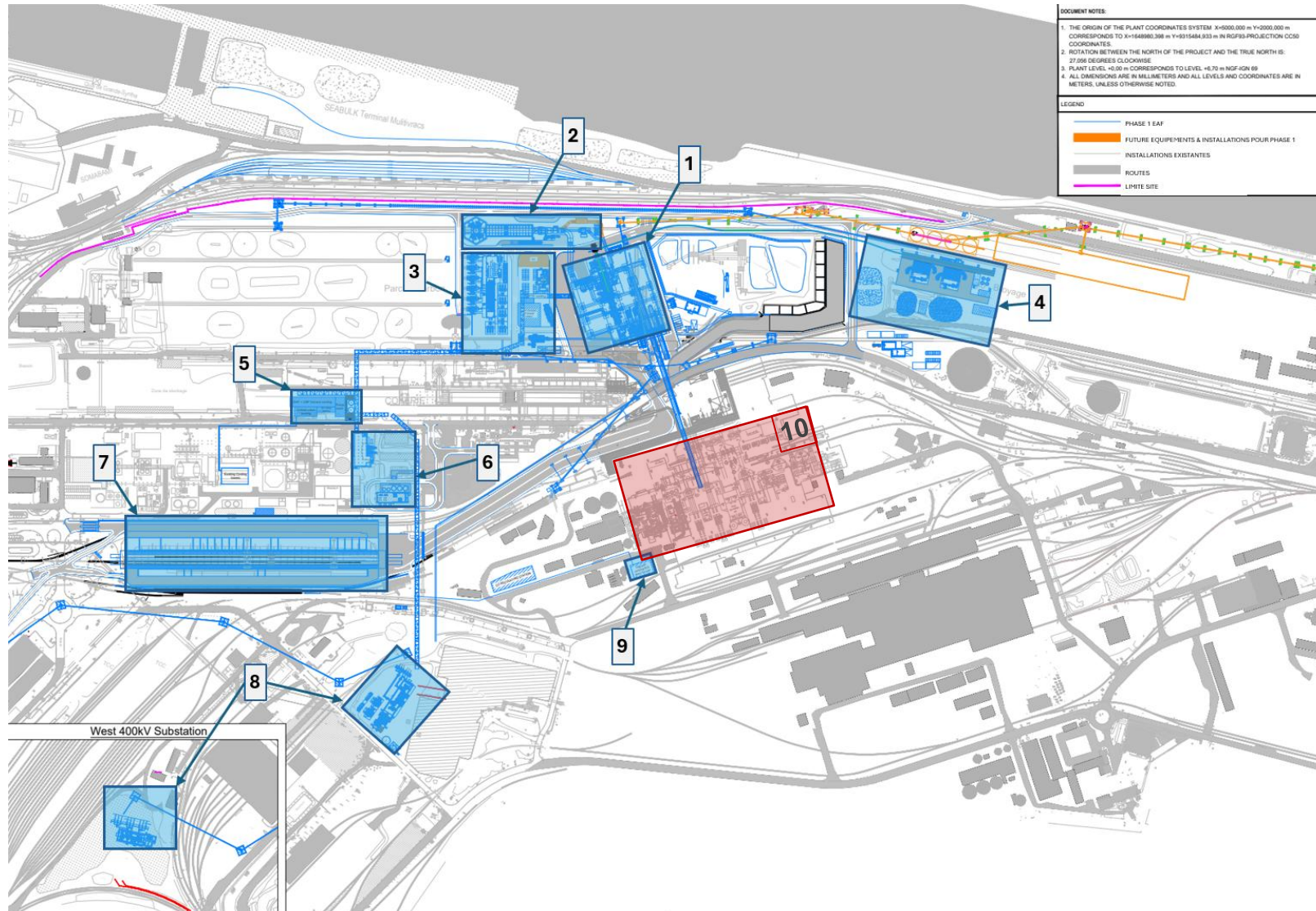
Le four à arc électrique utilisant de la fonte liquide, du minerai de fer pré-réduit (cDRI / HBI) et jusqu'à 60% d'acier recyclé, est l'élément central de notre stratégie de décarbonation.



Charge élaborée : 300 Tonnes d'acier liquide
Cycle : 50 à 60 minutes
Puissance installée : 200 MW
Dimensions de la cuve : 9.8 m de diamètre
Diamètre des électrodes : 800 mm



Plan d'ensemble



Légende:

1. Four à Arc Electrique (EAF)
et four à double poche
2. Unité de traitement des fumées de
l'EAF
3. Poste électrique principal de l'EAF
4. Unité traitement des laitiers de l'EAF
5. Système de refroidissement (par air)
6. Bâtiment de traitement de l'air
comprimé
7. Parc à aciers recyclés de l'EAF
8. Sous station 400kV / 225kV
9. Unité osmose inverse
10. Aciérie existante

Le site de Dunkerque fonctionne avec 2 hauts fourneaux (BF) et 2 convertisseurs (BOF) sur 3.
Après la mise en service du four à arc électrique (EAF), le site passera à 1 haut fourneau, 2 convertisseurs et 1 four à arc électrique.

Plan d'ensemble





ArcelorMittal

Un challenge technique

- Construire une nouvelle usine dans l'**usine en fonctionnement**.
- Engager un **chantier d'une ampleur inédite**.



Un challenge humain

- Assurer l'**avenir professionnel de chaque salarié** au sein du site.
- **Mobiliser et coordonner les équipes nécessaires** au projet.
- **Accueillir plus de 2 000 personnes supplémentaires par jour** pendant plus d'un an.



Actualité du projet

A la fin du mois d'août (mois 5 du projet), l'avancement est conforme à la feuille de route : mobilisation, budget et planning.

Achat des équipements ou fournitures à long délai d'approvisionnement :

A ce jour près de 300 M€ ont été engagés :

- achat du four à arc électrique (EAF) et du four poche (LMF)
- achat des ponts
- achat des convoyeurs pour coke et charbon
- contrat EPCm
- contrats pour les travaux de préparation du site

Emission des appels d'offres :

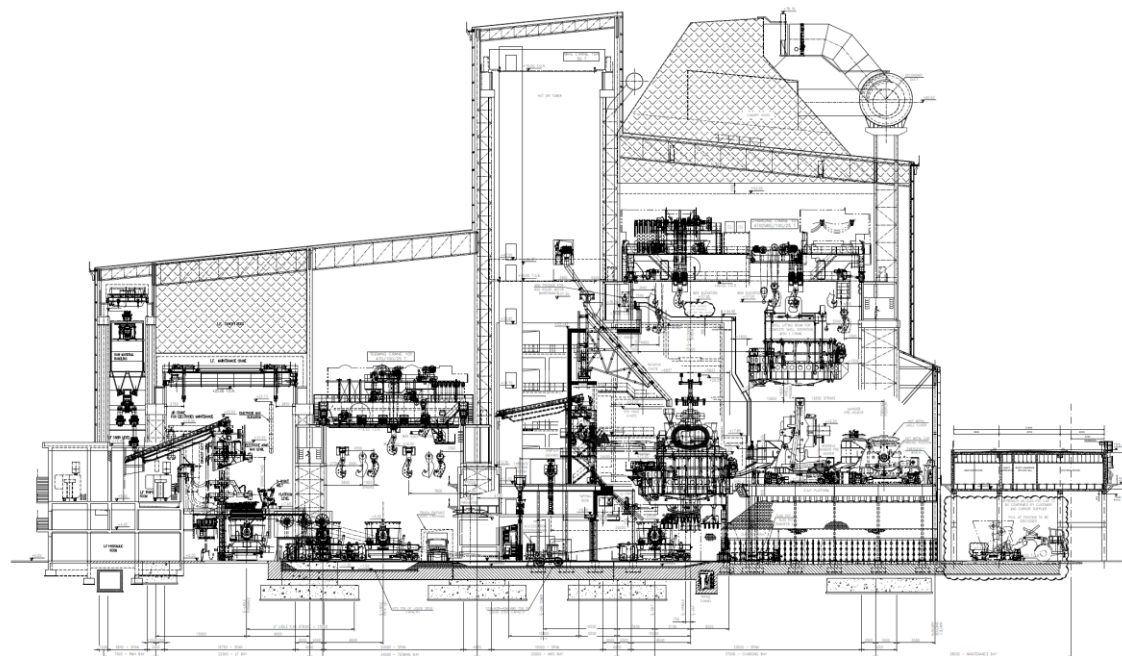
- pour les travaux de génie civil,
- pour les équipements process et électriques.

Travaux de préparation du site en cours :

- Début des travaux sur le chantier de déplacement des voies ferrées.
- Continuation des travaux de réduction du parc à charbon de la cokerie.
- Continuation de l'ingénierie de détail.

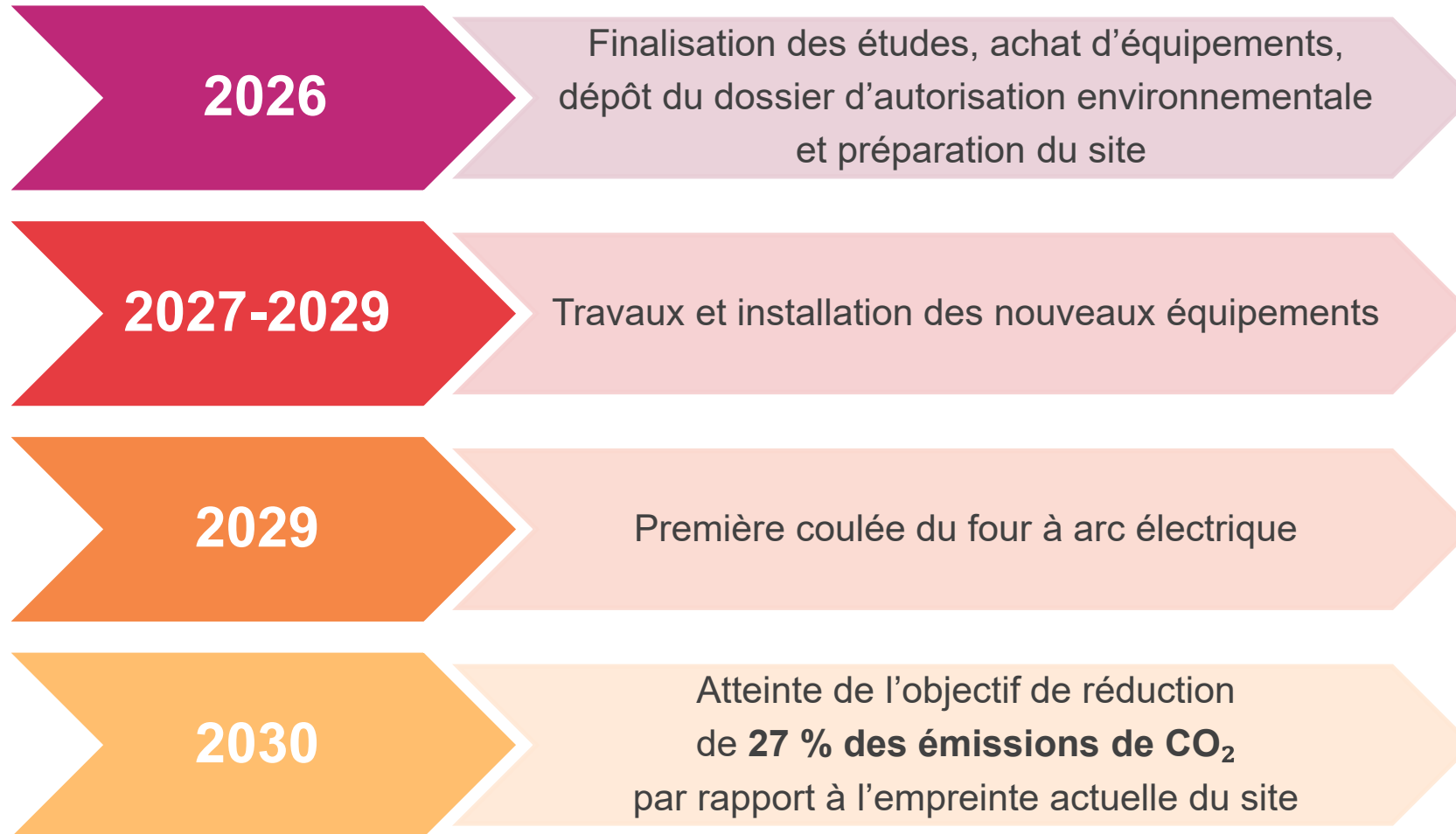
Préparation opérationnelle

- Lancement du recrutement pour les postes opérationnels
- Intégration des premiers membres de la future équipe d'opération et de maintenance de l'EAF, à partir de septembre 2026.



Vue en élévation de la nouvelle aciérie

Calendrier prévisionnel



Partie 2 – Enjeux énergétiques

Thierry Flament

Directeur du site de Dunkerque

François Glaisner

Directeur du projet de décarbonation

Les besoins énergétiques du projet

Actuellement, le site consomme **1,2 TWh** d'électricité par an, soit une puissance moyenne d'environ **145 MW**.

➤ Grâce à la centrale DK6, le site est par ailleurs quasiment autosuffisant en électricité.

Avec le futur procédé de production, la consommation annuelle atteindra environ **2,19 TWh**, répartie ainsi :

- **Filière hauts-fourneaux (hors HF3) : 1,08 TWh/an**
- **Filière EAF + LF + auxiliaires (*) : 1,11 TWh/an**

➤ A lui seul, le four électrique (EAF) consommera **1 TWh/an** (puissance maximale **200 MW**).

(*) *Consommateurs auxiliaires: Collecte des poussières, traitement d'eau, manutention des matériaux pour EAF et LF*

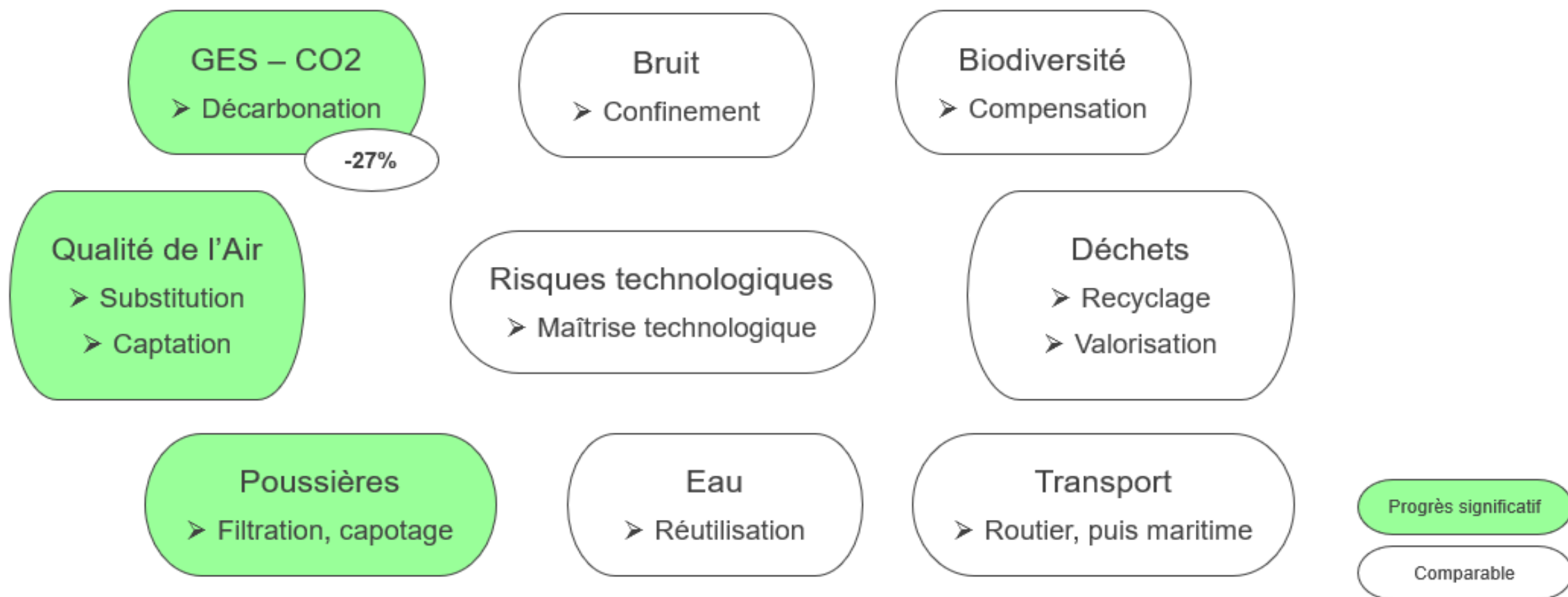
- **Signature d'un contrat avec EDF** (CAPN – Contrat d'Allocation de Production Nucléaire)
- Accès à une électricité issue du parc nucléaire français, **bas carbone**
- Approvisionnement sécurisé **sur le long terme** (18 ans)
- Garantie d'une électricité **compétitive**, facteur clé de compétitivité industrielle
- **Appui essentiel** à la stratégie de décarbonation des sites ArcelorMittal en France

Partie 3 – Impacts environnementaux

Thierry POIRIER

Responsable HSE&Permitting

Le projet d'ArcelorMittal considère les différents enjeux environnementaux en y apportant des réponses et des progrès



L'air : des bénéfices pour la qualité de l'air

- Les émissions atmosphériques du site sont réglementées et contrôlées
- Le projet contribue à l'amélioration de la qualité de l'air :
 - Substitution du charbon par de l'électricité.
 - Substitution du minerai de fer fin par des boulettes et de l'acier recyclé.
 - Couverture des convoyeurs de charbons et de coke, et dépoussiérage de leurs tours de transfert.
 - Bâtiment fermé avec aspiration des fumées des fours électriques, ainsi que de la halle de l'EAF.
 - Bâtiment fermé avec aspiration lors du refroidissement et du traitement des laitiers d'EAF.

(-) CO2	(-) Polluants	(-) Poussières fines
Moins de combustion de charbons		Réduction du stockage de charbons
		Réduction du stockage de minerais fins
		Captation des émissions à la source et filtration avant dispersion atmosphérique

Le bruit : des investissements significatifs pour contenir sur site l'impact sonore



- Le bruit émis par le site est réglementé sur les zones d'émergence (habitations) et en limite de propriété
- Les fours électriques sont des équipements très bruyants
 - Le projet prend en compte les mesures suivantes :
 - Une implantation au nord du site, masquée par l'aciérie existante
 - Un confinement du four à arcs électriques dans une enceinte capitonnée
 - Un bâtiment de l'aciérie, fermé et isolé phoniquement, pour contenir le bruit en son intérieur
 - Un silencieux à la cheminée du dépoussiérage du four EAF
 - Des convoyeurs à matières neufs, avec capotage et équipement à haute performance sonore (exigence spécifiée aux fournisseurs)
 - D'autres actions de réduction de bruit sont à l'étude et seront retenues en fonction de leur impact.



Localisation des installations et zones habitées



Enceinte de confinement du four à arcs électriques (doghouse)

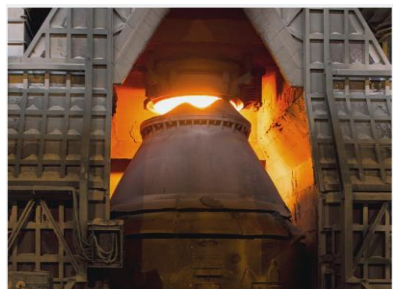


Bardage isolant

Les risques technologiques : des mesures de prévention renforcées



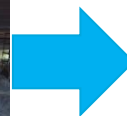
Les natures de risques introduits sont bien connus des aciéristes et d'ArcelorMittal (acier liquide, conduites de gaz...)



Convertisseur



Fours
électriques



Contact entre de l'eau et du métal en fusion (>1500 degC)

➤ explosion, incendie

- Une méthodologie d'analyse de risques, pratiquée dans le domaine du pétrole et gaz, a été ajoutée à celles habituellement pratiquées dans nos projets, pour renforcer dès la conception le degré de sécurité des installations futures
- L'Etude de Dangers du projet consolide les mesures de prévention et de protection définies pour minimiser la probabilité d'accidents et en réduire au maximum les conséquences, en particulier :
 - Confinement du four à arcs électriques dans une enceinte robuste (Doghouse)
 - Mise en sécurité automatique de l'installation en cas d'anomalie (ex fuite d'eau de refroidissement)

L'eau : une consommation d'eau du site stable



Le prélèvement d'eau de surface du site ArcelorMittal est réglementé et autorisé à 12,6 millions de m³/an (~1450 m³/h, AP → 45000 m³/j, 2000 m³/h)

Le projet de décarbonation :

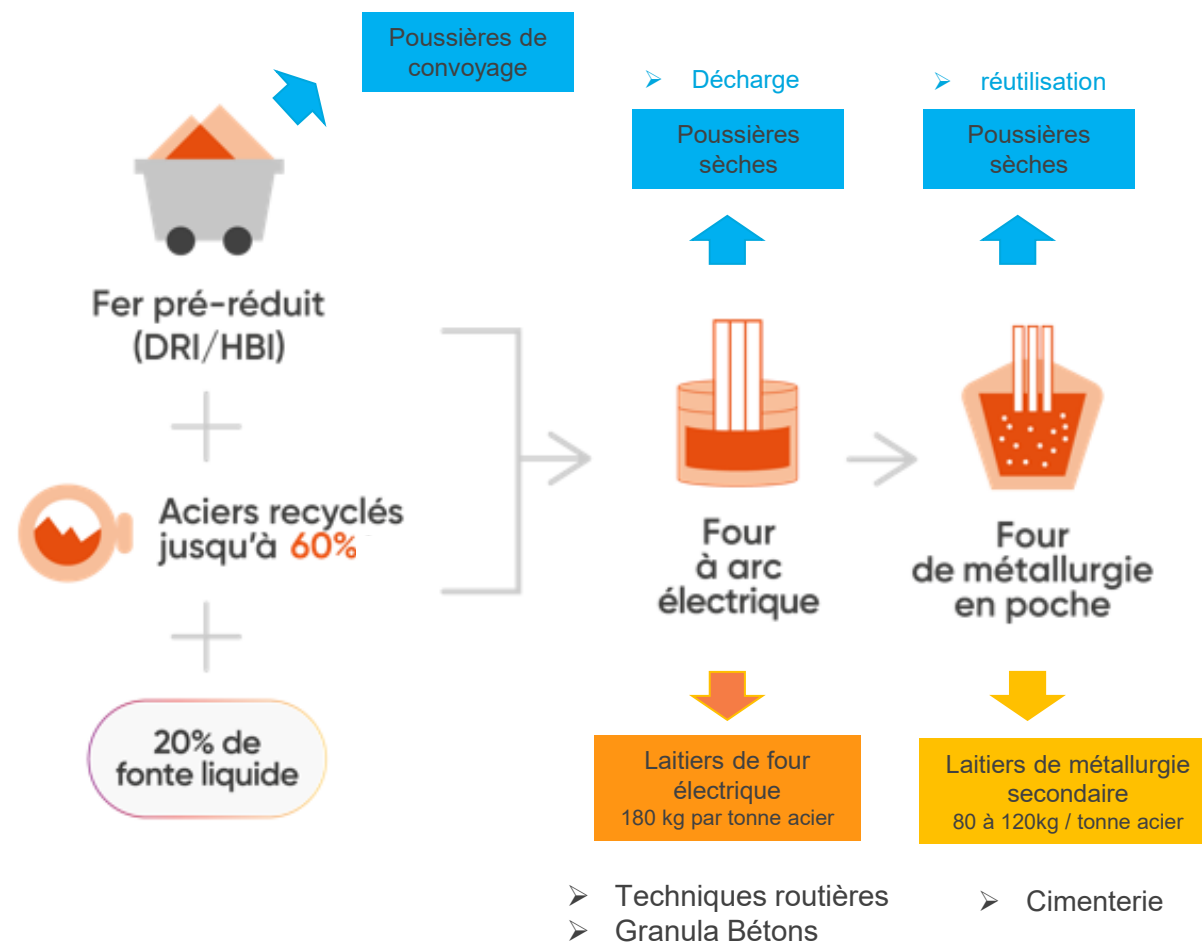
- N'introduit pas de nouveau point de prélèvement, ni de nouveau rejet d'eau.
- Consomme un maximum de 100 m³/h d'eau pour la tour de refroidissement des fumées du four électrique et la production d'eau osmosée.
 - 800 000 m³/an consommées
- Refroidit les fours électriques par des circuits d'eau fermés, eux même refroidis à l'air.
 - pas de consommation d'eau supplémentaire
- Prévoit 2 bassins de récupération des eaux pluviales avec réutilisation à la cokerie.
 - 60 000 m³/an économisées

L'arrêt du haut-fourneau compense les besoins du projet.

Les déchets et sous-produits : vers davantage de re-circularité



- Le projet prévoit :
 - 60% d'aciers recyclés comme source de fer dans la composition de l'acier neuf (vs 25% max aujourd'hui)
 - la valorisation des laitiers d'aciérie électrique dans le secteur des travaux publics
 - la maximisation du recyclage des sous-produits métalliques, dans le four à arcs électriques ou sur la chaîne d'agglomération



La biodiversité : un plan pour compenser les impacts liés au projet

Des investigations écologiques menées sur l'emprise du projet, des inventaires faune flore habitat sur 4 saisons pour recenser la biodiversité présente

La démarche ERC (Eviter, Réduire, Compenser) est appliquée

Un plan de compensation nécessaire pour maintenir les espèces impactées à proximité

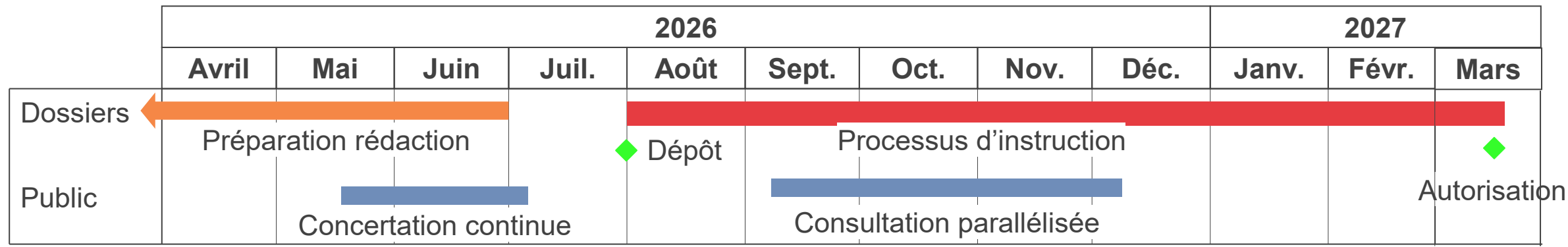
Espèces protégées recensées

- 3 végétaux
- 19 oiseaux, dont 15 nicheurs
- passage de 2 chiroptères

-  Espace de biodiversité impacté
-  Site ArcelorMittal d'accueil de mesures
-  Site de la CUD d'accueil de mesures



Permitting : une autorisation du projet attendue pour le 1er trimestre 2027



2 dossiers administratifs en parallèle

- La demande d'autorisation environnementale
- La demande de permis de construire

Dépôt 30 juillet 2026

Dépôt 11 août 2026

Le projet de décarbonation entre dans le cadre de la Loi Industrie Verte

- Travail en amont du dépôt avec les services instructeurs de l'Etat
- Instruction en 8 mois
- Consultation parallélisée de 3 mois, au lieu d'une enquête publique

Autorisation
février/mars
2027

Partie 4 – Emploi, compétences et territoire

Thierry Flament

Directeur du site de Dunkerque

François Glaisner

Directeur du projet de décarbonation

Organisation du chantier et impacts locaux

- **Enjeux liés à la mobilisation des travailleurs sur le projet**
- **Comprendre les dispositifs en cours côté CUD (accueil et mobilités)**
- **Échanger sur des solutions avec le territoire**

Ce qu'il faut anticiper

Une mobilisation importante de main-d'œuvre

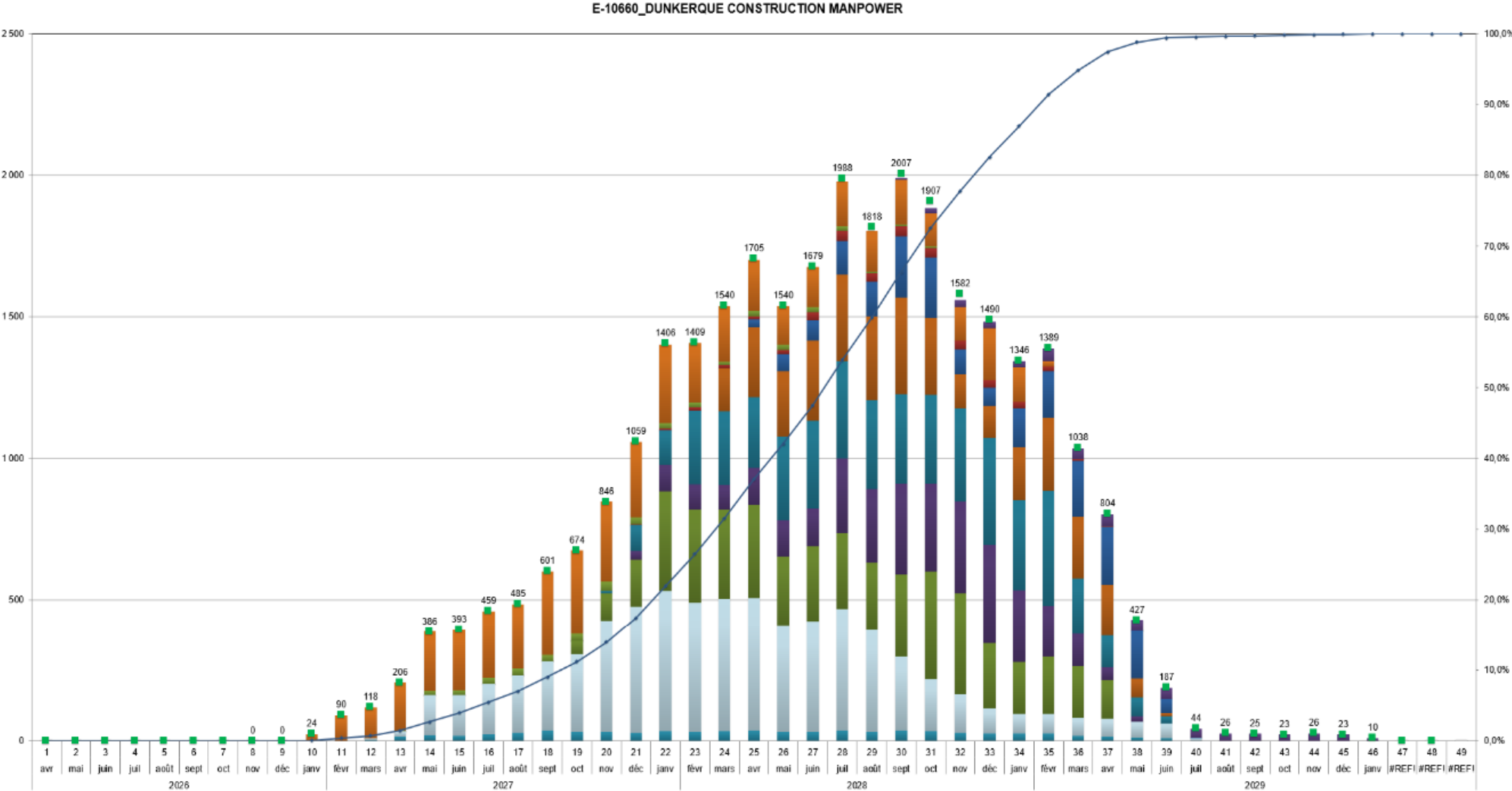
- Pic de plusieurs centaines de travailleurs (jusqu'à environ 2000 en 2028)
- Ressources locales limitées (notamment hors génie civil)
- Organisation en journée et 2x8, du lundi au vendredi (possibilité le samedi).

Un impact sur le territoire

- Logement : capacité actuelle limitée
- Mobilité & trafic : risques de saturation aux heures de pointe
- Logistique & stationnement : contraintes sur les accès et zones disponibles

Organisation du chantier et impacts locaux

La courbe ci-dessous, reprend la mobilisation des travailleurs impliqués dans la réalisation du projet de décarbonation.



Organisation du chantier et impacts locaux

Démarches engagées par la CUD

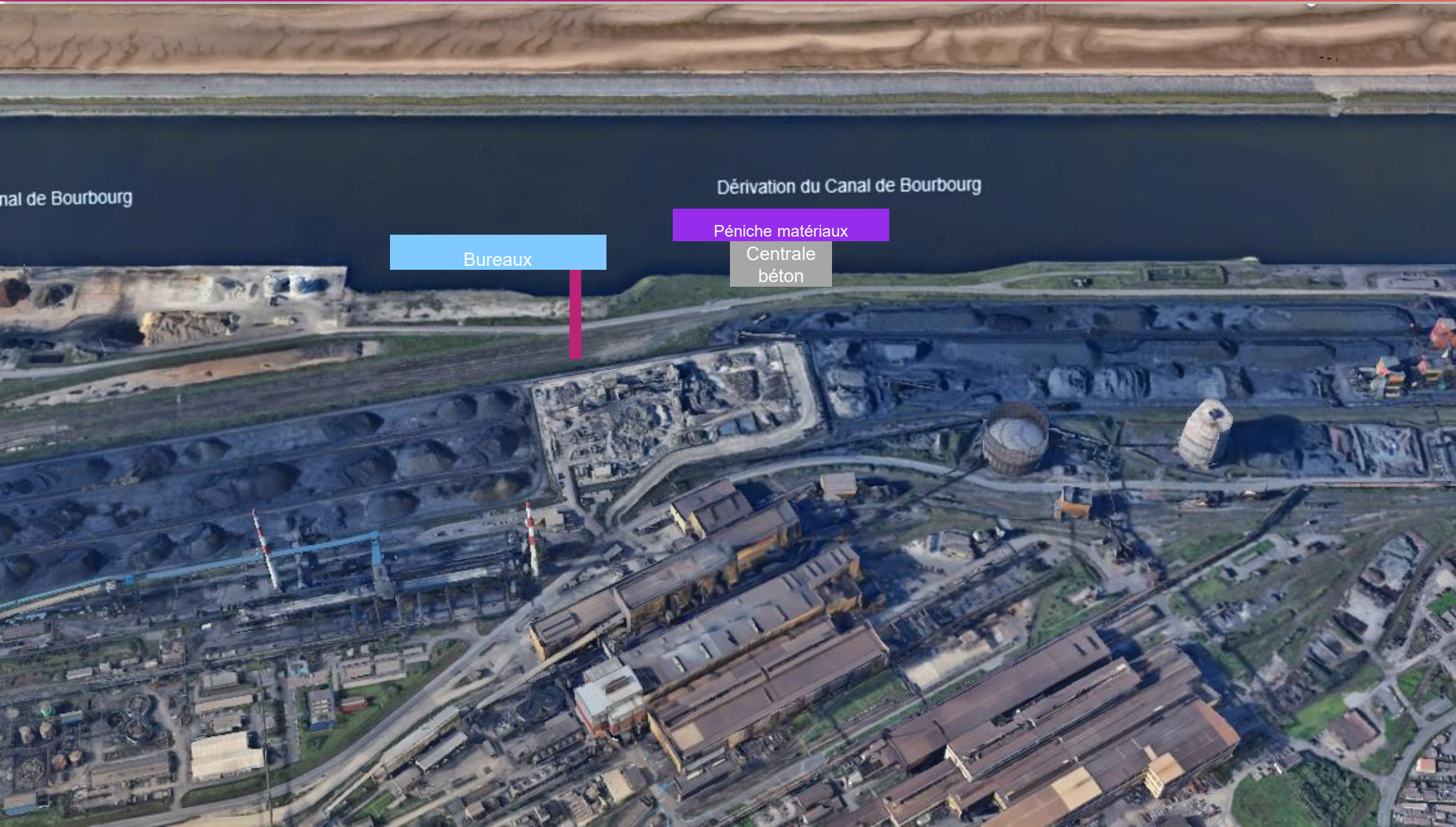
- Anticipation des chantiers à venir (retour d'expérience terminal méthanier)
- Développement de solutions de logement temporaire
 - Projets en cours (camping Gravelines 700 logements, ancienne gendarmerie 64 logements, ancien bâtiment Cuir Center 30 logements etc.)
- Réflexions sur :
 - La mobilité (bus existants, adaptations possibles ligne 17 et express)
 - Le stationnement & logistique sur la zone (possible parking déporté 300 places dans zone Auchan)

Pistes de réflexion en discussion

- Solutions innovantes pour limiter les impacts :
 - Base vie complémentaire flottante
 - Nouvelles solutions d'hébergement (dont options alternatives en fonction des besoins des Entreprises)
- Objectifs :
 - Fluidifier les déplacements
 - Limiter la pression sur le logement local
 - Adapter les infrastructures existantes



Localisation prévue des facilités flottantes (En étude avec GPMD)



➤ **Territoire – Emploi et retombées économiques**

- Chantier majeur pour le territoire : mobilisation de nombreuses entreprises et de plusieurs centaines d'emplois temporaires en Hauts-de-France
 - **Pic d'activité jusqu'à 2 000 intervenants extérieurs simultanés**
- Anticipation locale des enjeux d'hébergement et de transport avec les acteurs du territoire
- Calendrier :
 - 2026 : lancement des consultations pour les principaux marchés de travaux
 - 2027-2028 : phase de construction des installations

➤ **Emploi et compétences**

- **Impact limité et maîtrisé sur l'emploi** direct et indirect du site de Dunkerque qui fait l'objet d'un travail spécifique afin d'assurer l'accompagnement de cette transition.
- **Accompagnement dédié des salariés** pour sécuriser la transition
- **Dialogue social régulier et structuré** avec les organisations syndicales et les instances représentatives
- **Enjeu clé** : formation et montée en compétences pour l'exploitation des nouvelles installations