

Projet de production d'acier à basse émission de CO₂ sur le site ArcelorMittal Dunkerque

Réunion d'ouverture

23 novembre 2022



Patrice VERGRIETE

Président

de la Communauté Urbaine de Dunkerque

Hervé TOURMENTE

Sous-Préfet de Dunkerque

Déroulé de la réunion

Ouverture de la réunion

Présentation de la concertation

Les porteurs du projet

Les garants

Echanges sur le dispositif de concertation

Présentation du projet : objectifs & caractéristiques

Film

Exposé des porteurs de projet

Echanges sur le projet

Mots de conclusion



Matthieu JEHL

Directeur général ArcelorMittal France

Les porteurs du projet et le contexte

Le groupe ArcelorMittal et ArcelorMittal France

Le groupe ArcelorMittal

- Présent dans 60 pays : en Europe, en Amérique du Nord, en Amérique du Sud et en Afrique
- 158 000 salariés.
- Fournit des aciers de haute qualité pour de grands secteurs d'activité automobile, bâtiment, l'énergie, emballage et l'industrie.
- 1^{er} fournisseur mondial d'acier pour l'industrie automobile.

ArcelorMittal France

- Société du secteur européen Produits Plats
- 1 site tertiaire à Saint-Denis
- 7 sites industriels interconnectés : l'usine de coïls de Dunkerque et six sites de finissage (Mardyck, Desvres, Montataire, Basse-Indre, Mouzon et Florange) alimentés par les trains de laminage à chaud de Dunkerque et Florange.
- 6 600 salariés.



La décarbonation accélère pour une neutralité carbone au plus vite



Évolution du prix de la tonne de CO₂ (€/tonne)
(Source : <https://energiesdev.fr/prix-carbone-co2/>)

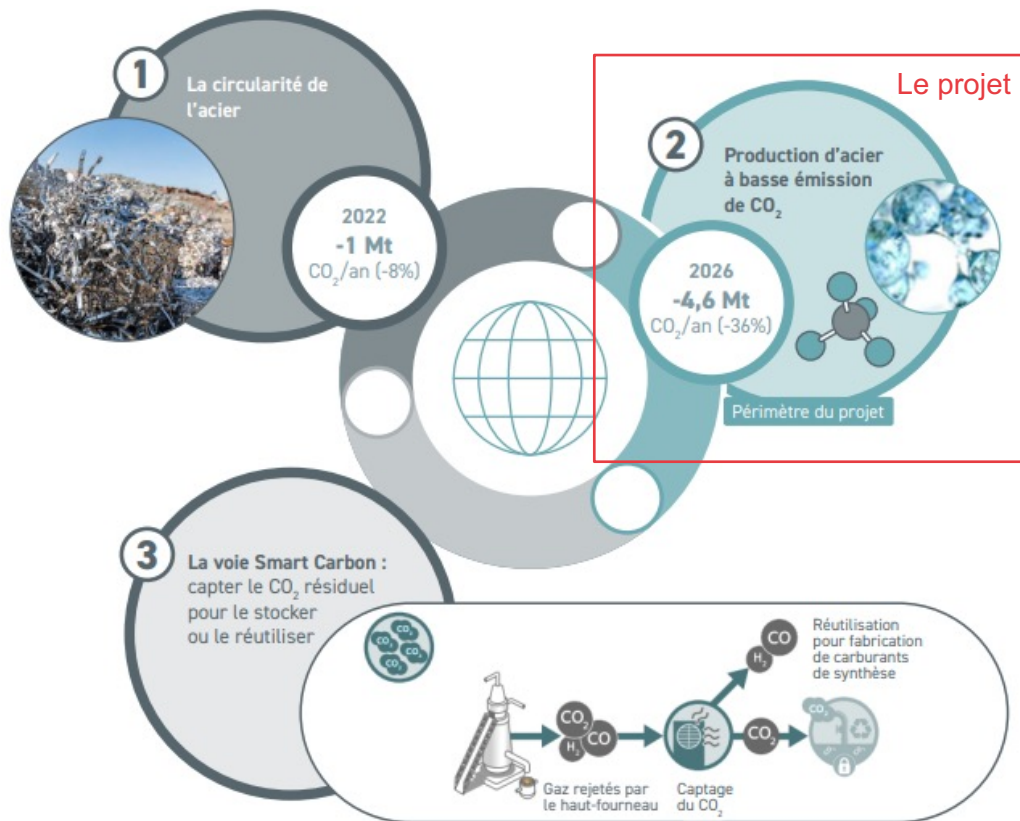
- L'Europe a publié un programme Fit For 55 avec une ambition de décarbonation réhaussée en 2030
- La décarbonation de notre industrie est une triple obligation :
 - Une obligation politique et sociétale
 - Une obligation commerciale
 - Une obligation économique
- La décarbonation est donc une question de pérennité pour nos sites à chaud (Dunkerque, Fos)
- La course à la décarbonation est un enjeu concurrentiel pour les sidérurgistes européens
- ArcelorMittal entend en être le leader et s'est fixé les ambitions :
 - D'ici 2030, réduire de 35% ses émissions de CO₂ en Europe, par rapport à 2018
 - Et en 2050, atteindre la neutralité carbone pour l'ensemble de son activité

La stratégie de décarbonation de ArcelorMittal France

- Une feuille de route axée sur 3 leviers pour décarboner.

En France

- Transformation complète de la production d'acier.
- Plus de 1,7 Mrds € d'investissements pour Fos et Dunkerque, avec le soutien de l'Etat.
- Permettant près de - 40 % des émissions de CO₂ à 2030.



Laurent CANTAT-LAMPIN

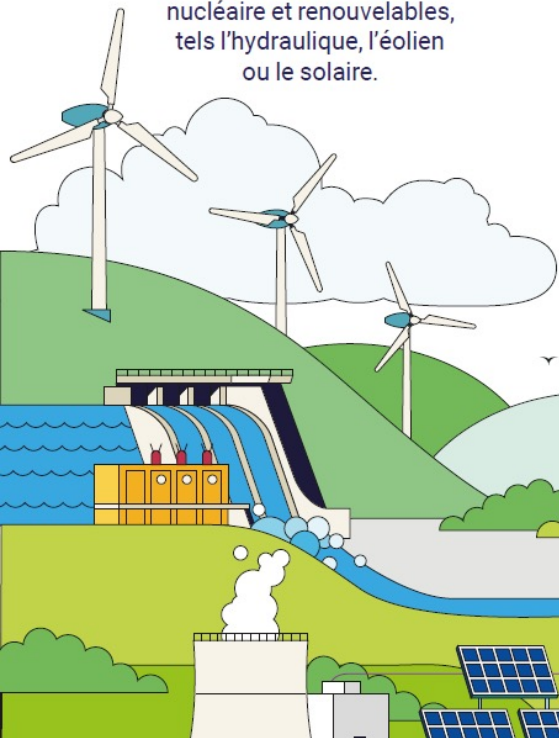
Délégué régional RTE

RTE et GRTgaz, co-maîtres d'ouvrage du projet



PRODUCTION

L'électricité est produite par différentes sources d'énergie, principalement nucléaire et renouvelables, tels l'hydraulique, l'éolien ou le solaire.



TRANSPORT

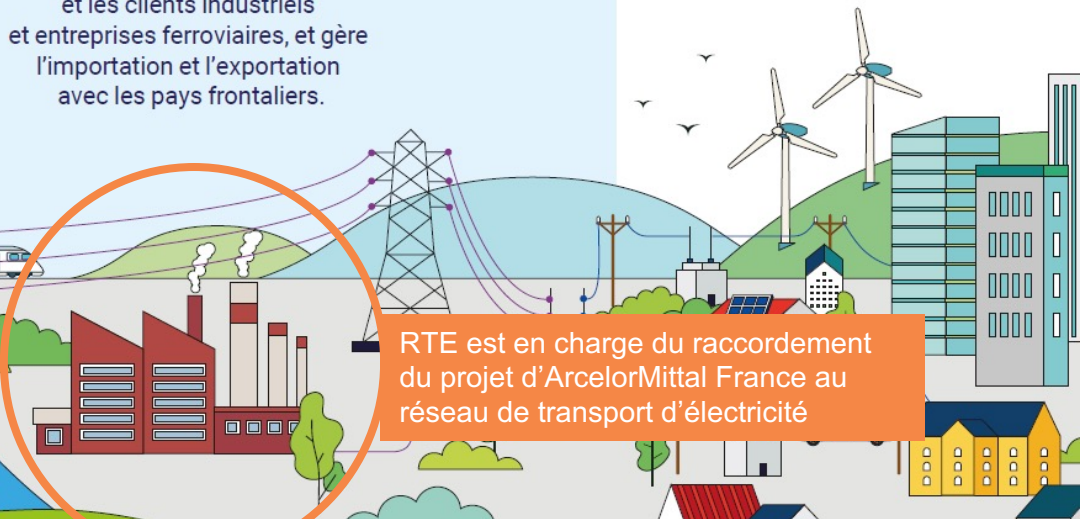


transporte en France métropolitaine, 24h/24 et à chaque seconde, l'électricité à haute et très haute tension et assure un parfait équilibre entre production et consommation. Il alimente les distributeurs d'électricité et les clients industriels et entreprises ferroviaires, et gère l'importation et l'exportation avec les pays frontaliers.



DISTRIBUTION

L'électricité est distribuée aux particuliers et aux PME-PMI, en moyenne et basse tension, par Enedis et des entreprises locales de distribution.



RTE est en charge du raccordement du projet d'ArcelorMittal France au réseau de transport d'électricité

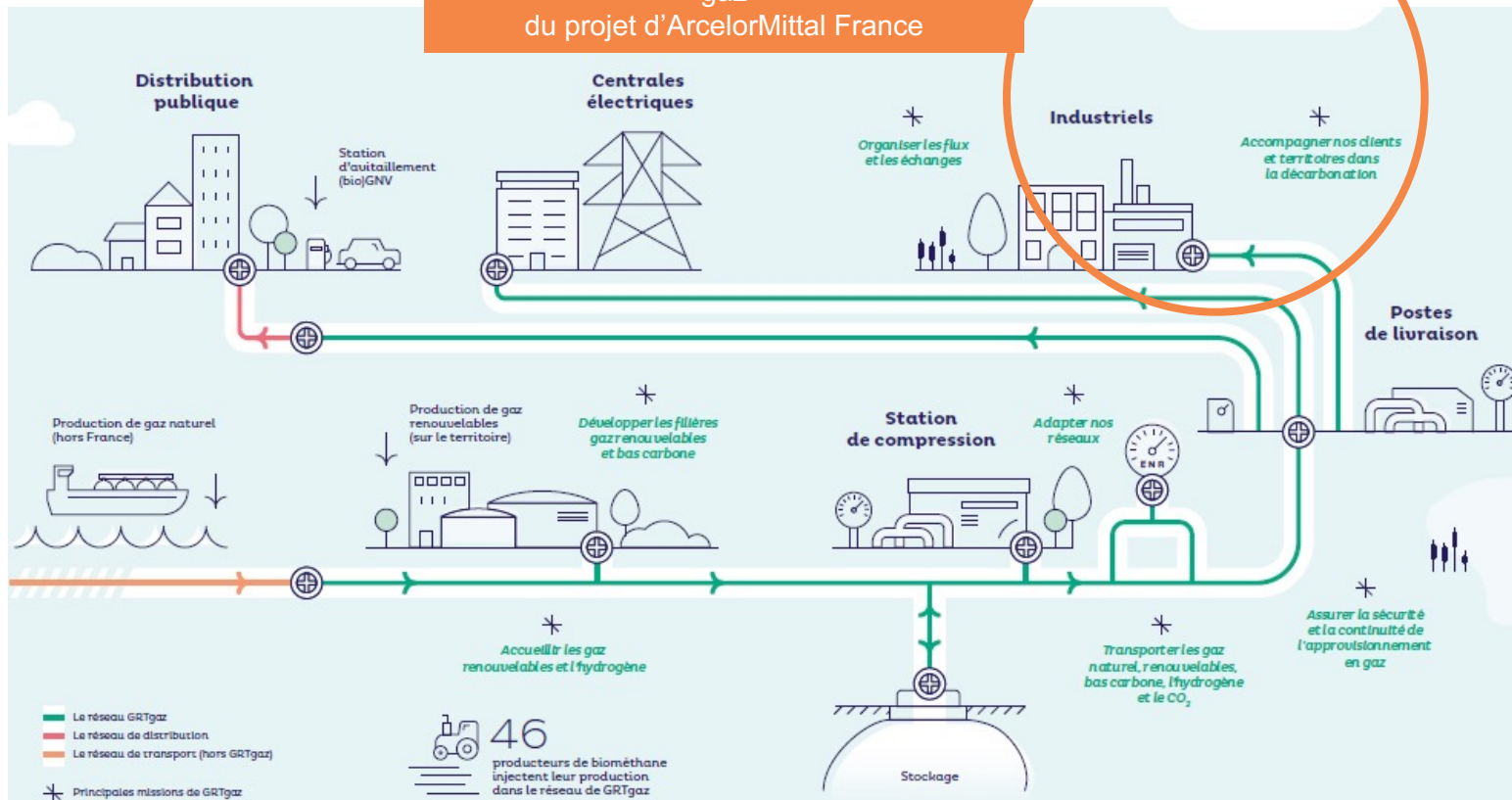
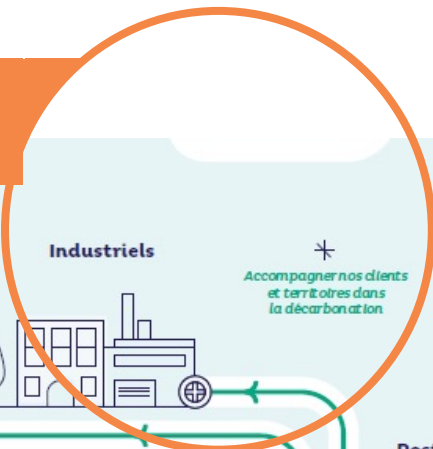
Thierry DANIEL

Délégué territorial GRTgaz

RTE et GRTgaz, co-maîtres d'ouvrage du projet



GRTgaz est en charge du raccordement en gaz du projet d'ArcelorMittal France

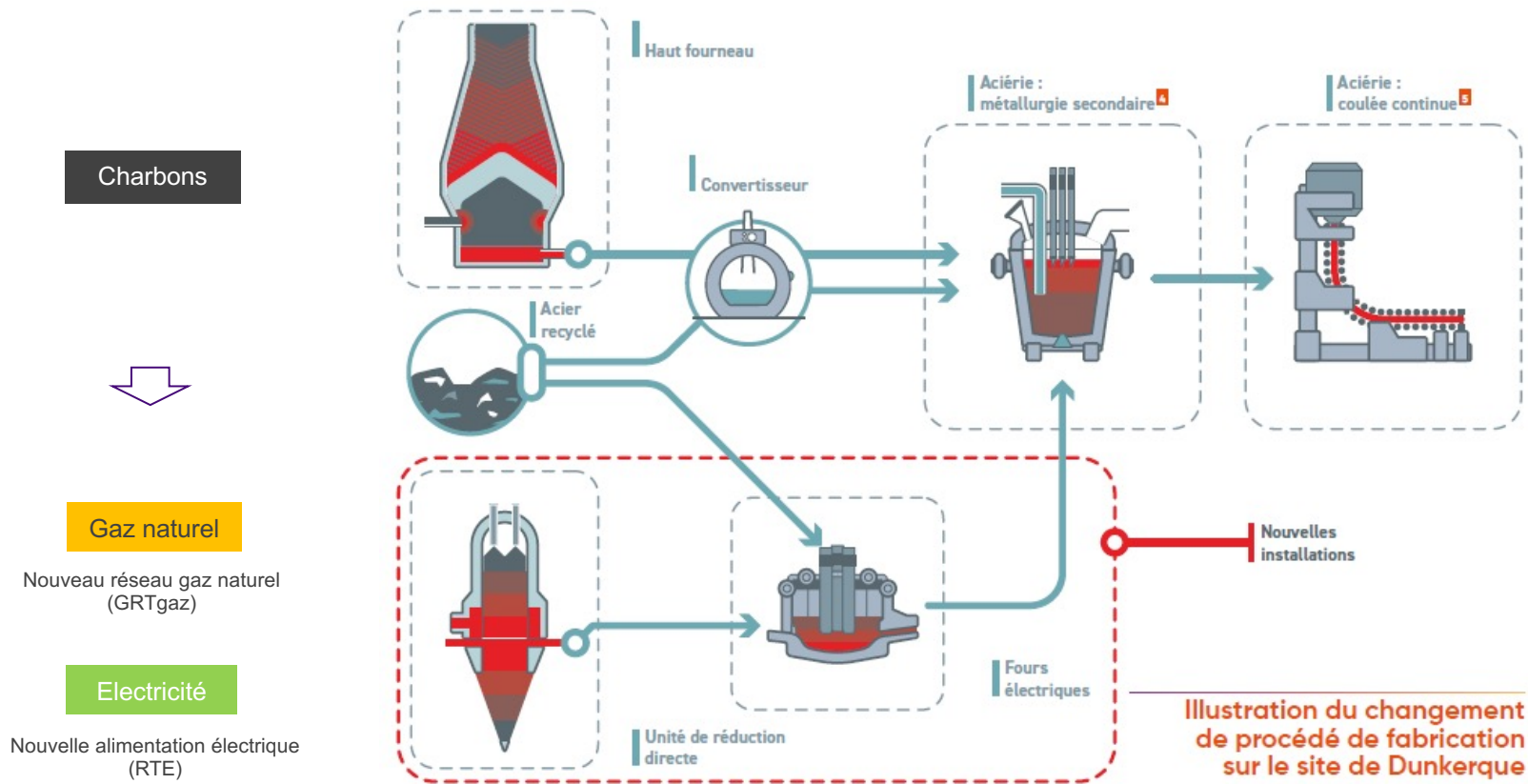


François GLAISNER

Directeur du programme Décarbonation AMF

Le projet en bref

Substituer l'électricité et le gaz au charbon



Le projet en quelques chiffres

Une double ambition pour le projet

- Réduire de 36% les émissions du CO₂ à l'horizon 2030
- Maintenir la capacité de production d'acier de 6,8Mt/an à Dunkerque

Les nouvelles installations de production

- 1 unité de réduction directe de 2,4 Mt/an
- 2 fours à arc électrique de 2 Mt/an chacun

Les chiffres clés du projet



Montant de l'investissement :
1,4 milliard d'euros



Capacité de production aujourd'hui et demain :
6,8 millions de tonnes d'acier par an
(soit environ 40% de l'acier produit en France)



Réduction des émissions CO₂ :
-36% pour ArcelorMittal France



Procédé actuel de fabrication d'1 tonne d'acier produite
= 1,8 tonne de CO₂ émise aujourd'hui



Procédé futur de fabrication
= 0,5 tonne de CO₂ émise en 2027



Mise en service du projet
= 2026



Site ArcelorMittal Dunkerque
= 3 200 emplois



Les alternatives au projet

« L'option zéro » : miser uniquement sur le captage et le stockage de CO₂

Modifier les hauts-fourneaux existants

Créer une aciérie électrique à base d'acier recyclé à 100%

Cesser la production d'acier à Dunkerque

Les défis du projet

Un challenge technique

- Construire une nouvelle usine dans **l'usine en fonctionnement qui doit rester compétitive**
- Engager un **chantier d'une ampleur inédite** depuis la création du site
- Réaliser le **passage à l'échelle industrielle d'une technologie éprouvée** (réduction directe)

Un challenge humain

- **Assurer l'avenir professionnel de chaque salarié** au sein du site (formation ou reconversion)
- **Mobiliser et coordonner les équipes nécessaires** au fonctionnement des installations existantes tout en démarrant les nouvelles
- **Accueillir plus de 1000 personnes supplémentaires** par jour pendant plus d'un an

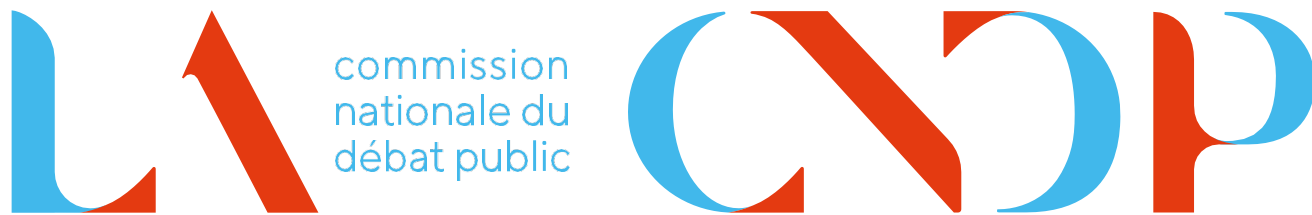
La concertation sur le projet

Objectifs de la concertation pour les maîtres d'ouvrage

- Informer **plus précisément le public** sur la nature et l'intérêt du projet
- Réunir les conditions pour **informer, écouter et échanger** avec les parties prenantes sur :
 - Les raisons, les objectifs et les caractéristiques du projet ;
 - Les enjeux socio-économiques et impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire ;
 - Les solutions alternatives qui ont été étudiées ;
 - Les modalités de l'information et de la participation du public après la concertation préalable
- Prendre en compte, **analyser et intégrer** dans la conception et la mise en œuvre du projet, autant que faire se peut, les **préoccupations exprimées**



La CNDP et le rôle des garants



MA PAROLE A DU POUVOIR



Anne-Marie ROYAL

anne-marie.royal@garant-cndp.fr



Jean-Michel STIEVENARD

jean-michel.stievenard@garant-cndp.fr

La CNDP 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



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



ARGUMENTATION
Approche qualitative
des contributions,
et non quantitative

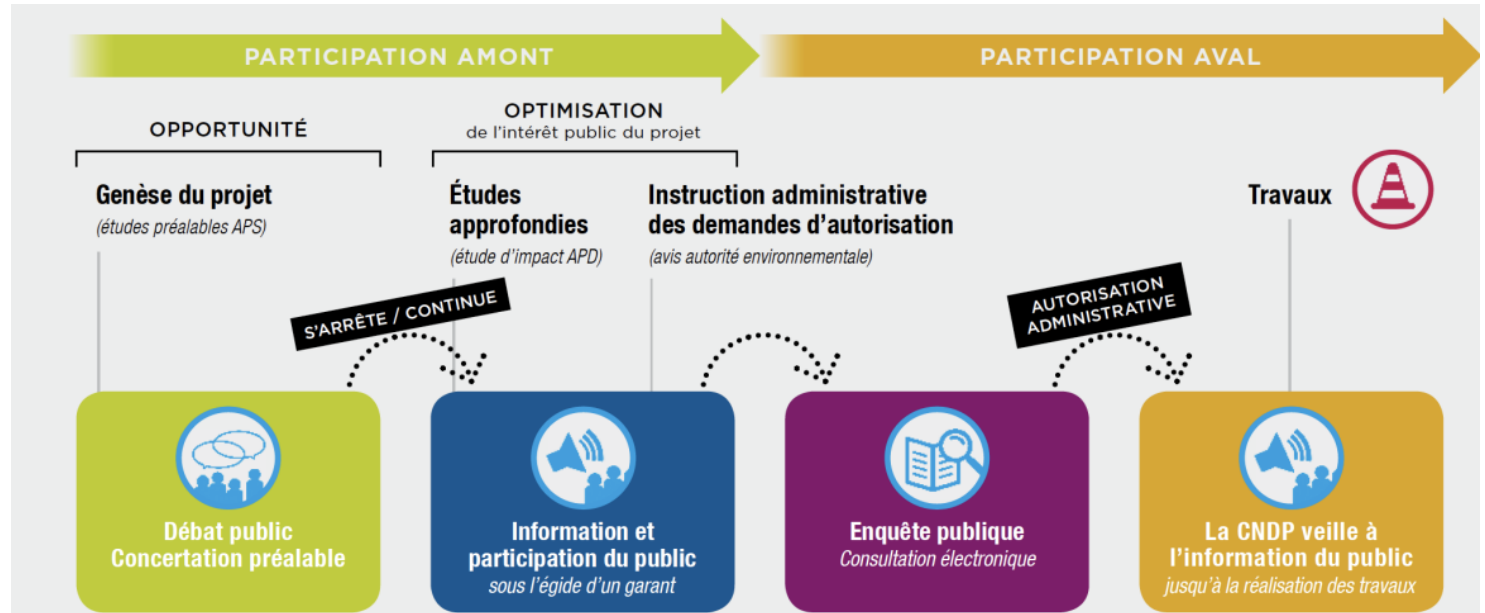


ÉGALITÉ DE TRAITEMENT
Toutes les contributions
ont le même poids,
peu importe leur auteur



INCLUSION
Aller à la rencontre
de tous les publics

Un droit qui sert à quoi ?



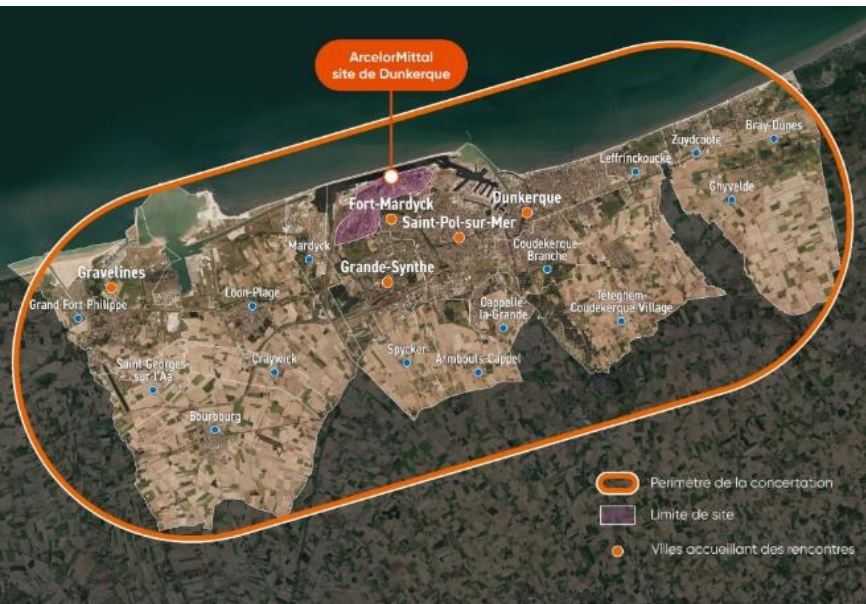
Thibaut MAUGENEST

Responsable HSE du programme Décarbonation
AMF

Les modalités de la concertation

Périmètre et dates de la concertation

Du 23 novembre 2022 au 12 février 2023



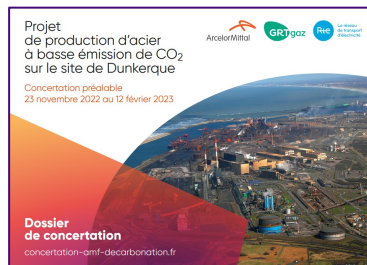
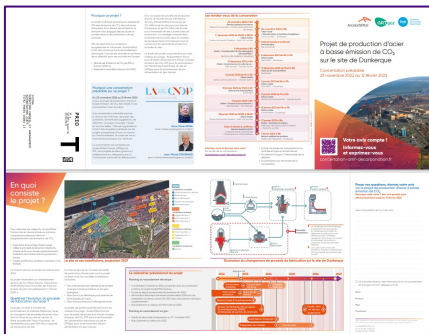
- 2 réunions généralistes
- 1 table-ronde et 4 ateliers thématiques
- 7 rencontres de proximité
- 2 visites de site
- 2 rencontres avec les jeunes

| | |
|---|---|
| 23 novembre 2022 à 18h Réunion publique d'ouverture Hôtel communautaire – Communauté urbaine de Dunkerque | 30 novembre 2022 à 18h Table-ronde « Décarbonation et transition énergétique » Forum du LAAC – Dunkerque |
| 1^{er} décembre 2022 de 15h30 à 18h30 Débat mobile Centre commercial Carrefour – Saint-Pol-sur-Mer | Date et horaire à confirmer Cité éducative Lieu à confirmer |
| 5 décembre à 18h Atelier « Transformation du site sidérurgique d'ArcelorMittal » Sportica, salle Goélette – Gravelines | 8 décembre 2022 de 16h à 19h Débat mobile Gare SNCF – Dunkerque |
| 12 décembre 2022 à 18h Atelier « Environnement et cadre de vie » Salle Janssen – Grande-Synthe | 13 décembre 2022 de 9h45 à 12h Visite du site d'ArcelorMittal Dunkerque |
| 4 janvier 2023 de 11h à 15h Débat mobile Centre commercial Auchan – Grande-Synthe | 5 janvier 2023 de 16h à 19h Débat mobile Gare SNCF – Dunkerque |
| 10 janvier 2023 de 9h45 à 12h Visite du site d'ArcelorMittal Dunkerque | 11 janvier 2023 de 11h à 15h Débat mobile Centre commercial Auchan – Grande-Synthe |
| 17 janvier 2023 à 18h Atelier « Travaux et raccordements » Salle des fêtes – Fort-Mardyck | 18 janvier 2023 de 10h à 13h Débat mobile Centre Marine – Dunkerque |
| 25 janvier 2023 de 15h30 à 18h30 Débat mobile Centre commercial Carrefour – Saint-Pol-sur-Mer | 27 janvier 2023 à 18h Atelier « Formation et emploi » Salle Jean-Vilar (centre Jean-Cocteau) – Saint-Pol-sur-Mer |
| Date et horaire à confirmer Réunion étudiants ULCO Université Littoral Côte d'Opale – Dunkerque et en visioconférence | 7 février 2023 à 18h Réunion publique de synthèse Pavillon des Maquettes – Dunkerque |

Modalités d'information et de mobilisation du public

Dossier de concertation et synthèse

- Disponibles en ligne, en mairies et sur les lieux des rencontres



Document de 100 pages



Document de 16 pages

Dépliant-carte T

- 90 630 dépliant-carte T boîtés (territoire de la CUD)

Site internet

- Documents en ligne (dossier, synthèse, film du projet, CR, études, etc.)
- Module Q&R (mise en ligne des réponses sous 15 jours)
- Recueil des contributions
- Inscription aux visites de site



Nous vous invitons à prendre pleinement part à ces rendez-vous !

concertation-amf-decarbonation.fr

Premier temps d'échange

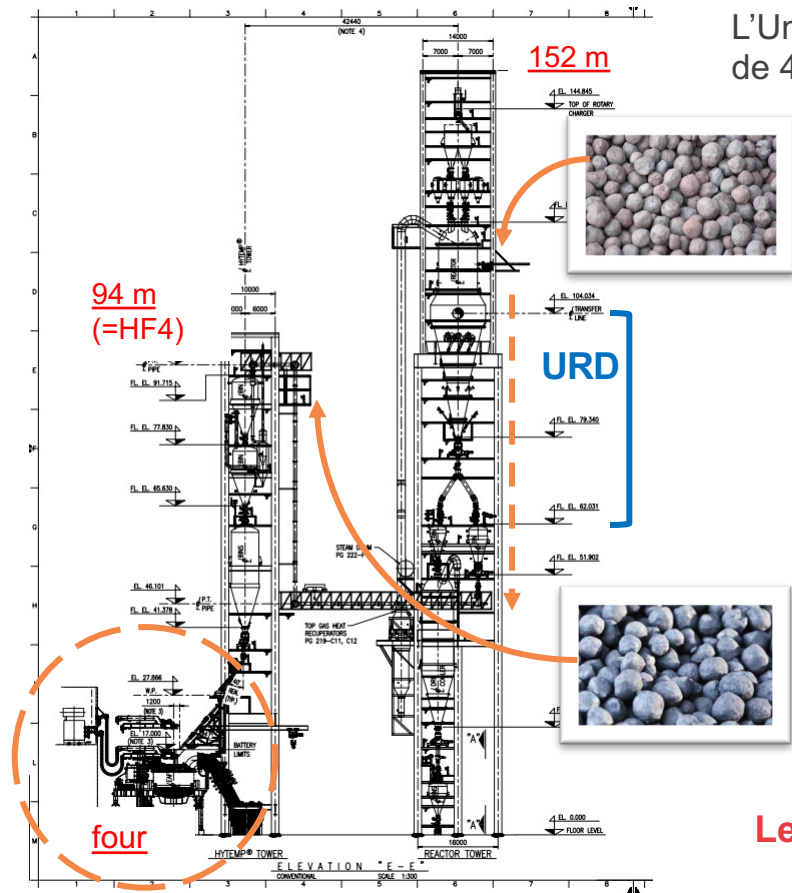
sur le dispositif de concertation

Le film du projet

Le nouveau procédé de fabrication de l'acier

Le fonctionnement de l'unité de réduction directe

L'Unité de Réduction Directe (URD) consiste en une enceinte de 42m de haut et 13m de diamètre, installée dans une tour.

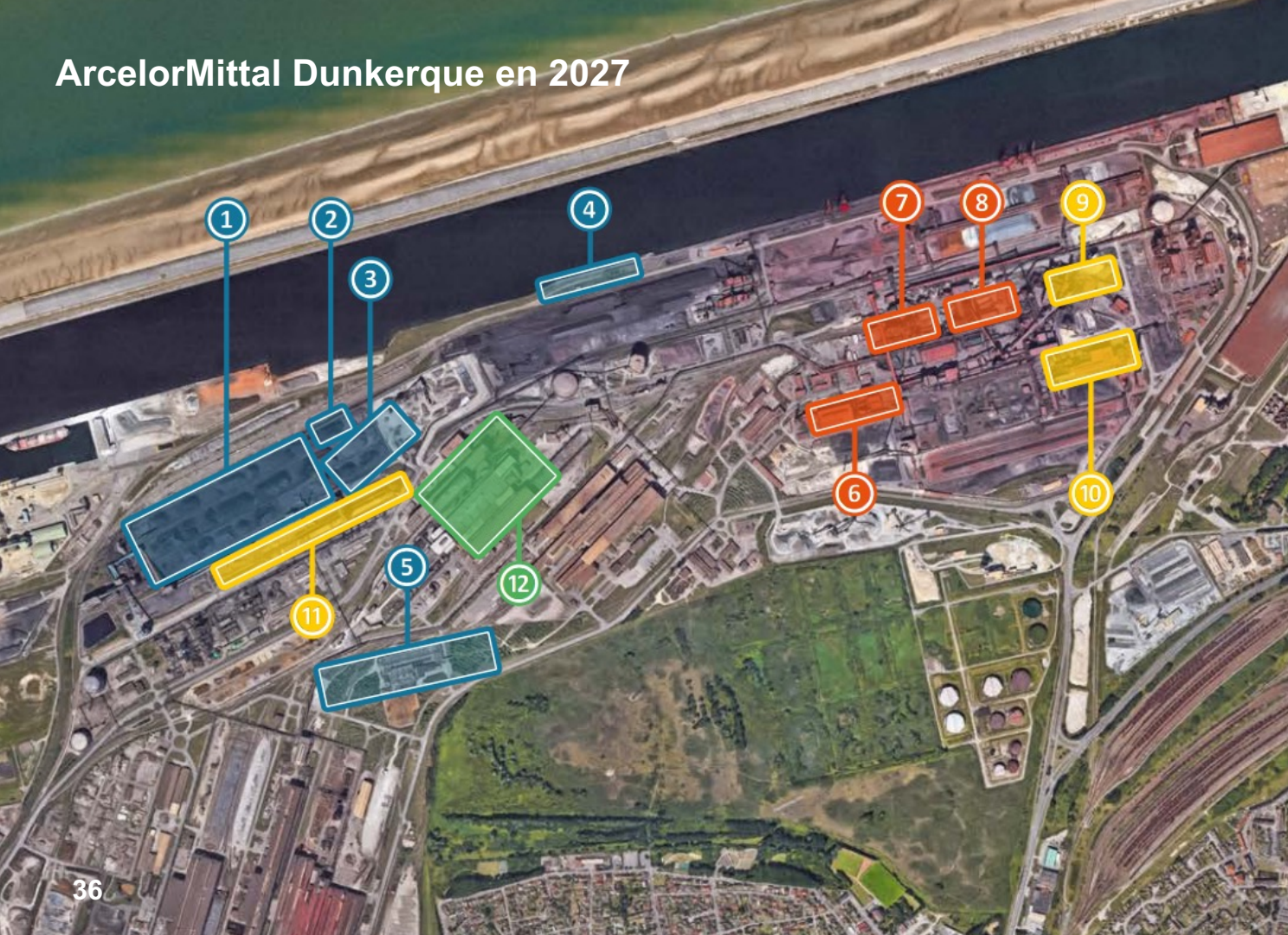


- Le minerai de fer est introduit sous forme de *boulettes* par son extrémité haute.
- Lors de leur descente par gravité dans l'URD, les boulettes se réchauffent et subissent différentes réactions de réduction au contact des *gaz réducteurs* (injectés par le bas) qui remontent le long de l'unité.
- Le *fer pré-réduit* ainsi produit est stocké momentanément dans une *tour accumulateur*.
- Il sera consommé encore chaud ($> 600^{\circ}\text{C}$) dans les *fours électriques*.

Le charbon, en tant qu'agent réducteur du fer, est remplacé par le gaz naturel.

Le site et ses raccordements d'ici 2030

ArcelorMittal Dunkerque en 2027



Installations nouvelles

- 1 Unité de réduction directe
- 2 Poste de gaz
- 3 Fours électriques
- 4 Station de pompage
- 5 Poste électrique



Installations arrêtées

- 6 Agglomération 2
- 7 Haut-fourneau 2
- 8 Haut-fourneau 3



Installations ralenties

- 9 Haut-fourneau 4
- 10 Agglomération 3
- 11 Cokerie



Installation maintenue

- 12 Acierie

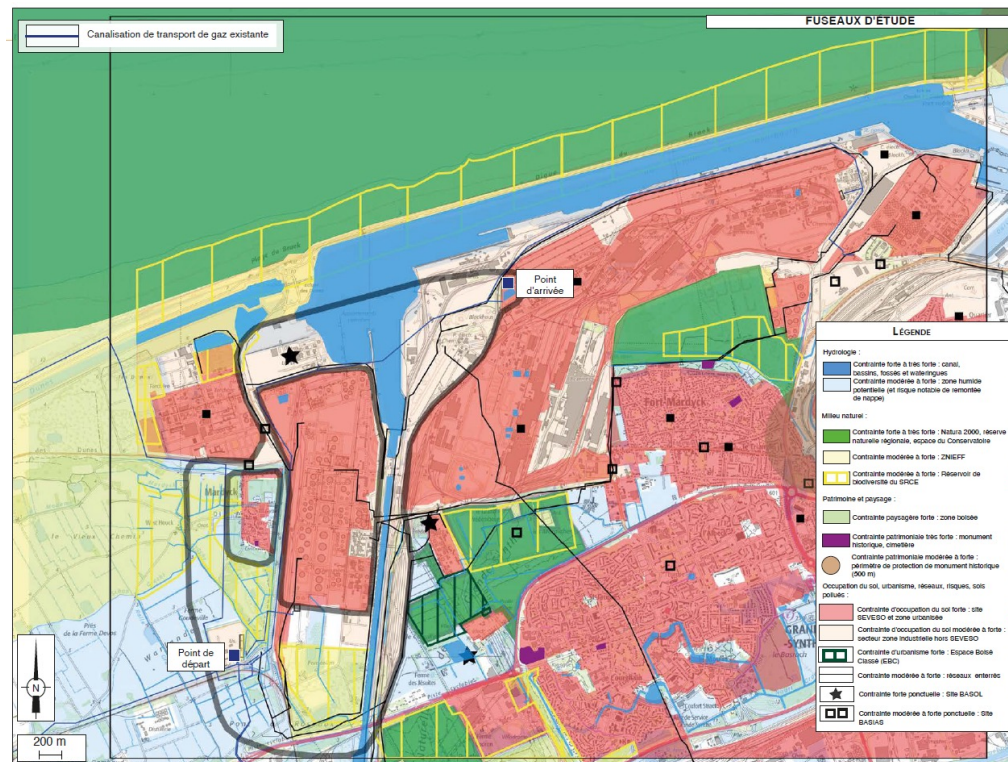
Zone d'étude envisagée du raccordement 400 000 volts d'ArcelorMittal France

- Augmentation de la puissance électrique de 180 MW à environ 450 MW en moyenne (avec des pointes à 750 MW).
- La solution technique consiste à :
 - Alimenter le site d'ArcelorMittal au réseau de transport d'électricité à 400 000 volts par deux liaisons souterraines sur une distance d'environ 5 km à l'horizon 2030
 - Mettre en place une solution provisoire en 225 000 volts de 2026 à 2030



Le raccordement en 400 kV est prévu pour une puissance d'installation de 1 000 MW

- Les besoins complémentaires en gaz naturel pour une unité de réduction directe de minerai de fer peuvent atteindre 96 000 Nm³/h, contre 35 000 aujourd'hui sur le site de Dunkerque.
- Pour assurer ce besoin, GRTgaz prévoit de créer une **nouvelle canalisation souterraine (± 6 km de long)** depuis Loon-Plage jusqu'à l'extérieur du site d'ArcelorMittal.
- Un **couloir d'étude** permettant d'éviter les secteurs avec le plus d'enjeux humains (en rouge) et environnementaux (en vert) a été identifié sur la carte ci-contre et sert de base aux études d'impact en cours.

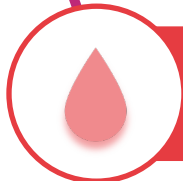


Couloir de passage de l'alimentation en gaz, prenant en compte l'ensemble des enjeux du territoire

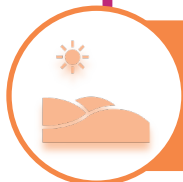
Le projet et le territoire



Coproduits et déchets



Rejets liquides



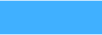
Insertion paysagère




Biodiversité

Qualité de vie et voisinage

Qualité de l'air

 Gaz de combustion issus de la fabrication de « gaz réducteur »

Émissions résiduelles issues du traitement des fumées des 2 fours électriques

 **Ralentissement de la cokerie et de la chaîne d'agglomération n°3**

Arrêt du haut-fourneau n°3

Transports




Convois entrants :


- - 10% de minerais de fer
- - 50% de charbon
- + de convois d'acier recyclé



- - 80 camions de laitiers sortants
- + 60 camions d'acier recyclé
- + 20 camions de matières premières et coproduits

Niveau de bruit

 **Mise à jour de la cartographie des sources sonores du site de Dunkerque**

 **Modélisation de l'impact acoustique en limite de propriété**

Des mesures réductrices (insonorisation des machines, installation de protections acoustiques) sont à prévoir si le bruit ne peut être évité

Création de valeur pour le territoire

- **Un chantier conséquent ...**
 - **Pic d'activité important** (jusqu'à 1 500 personnes sur chantier)
 - **Intégration des entreprises locales dans les appels d'offre** (selon les compétences, qualifications, coûts)
- **... pour pérenniser l'activité d'ArcelorMittal dans le Dunkerquois...**
 - **Maintien durable** de l'activité de production d'acier du site
 - **Amélioration des conditions de travail** (Outils digitaux)
- **... et accompagner la montée en excellence du territoire**
 - **Création de dynamiques positives et durables** pour l'emploi et l'activité économique
 - **Développement des compétences du personnel.**

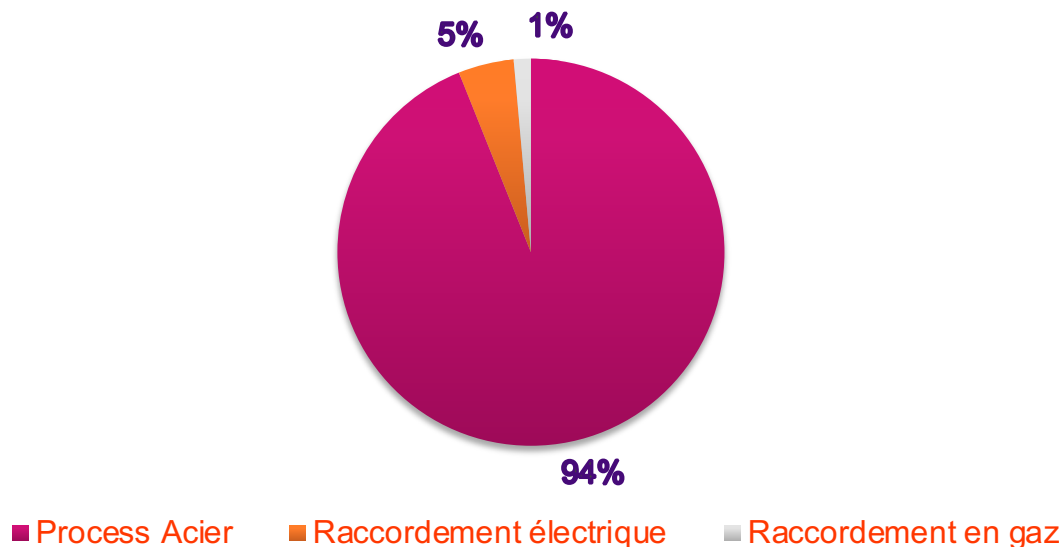


Coûts et planning du projet

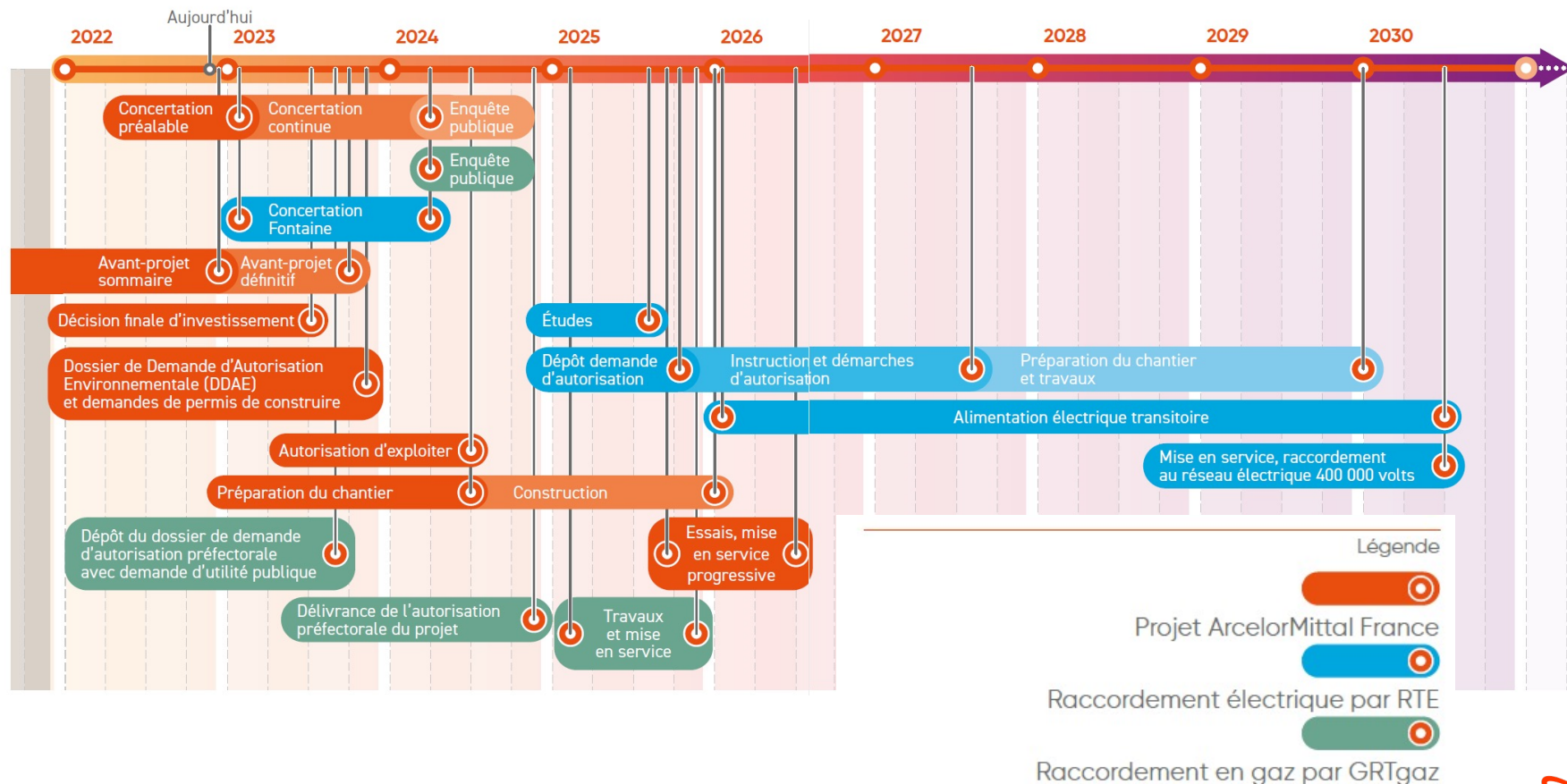
Coûts et financement

- **Le projet nécessitera un investissement de plus de 1,4 milliard d'euros**, financé par ArcelorMittal avec le soutien de l'État par le biais du plan d'investissement « France 2030 ».
- Le coût du projet comprend le montant des raccordements en électricité (environ 65 millions d'euros) et en gaz (environ 20 millions d'euros).

Répartition générale des coûts (en millions d'euros)



Le calendrier du projet



Second temps d'échange

sur le projet et ses caractéristiques

Les mots de conclusion

Les prochains rendez-vous



Rejoignez-nous aux différents
rendez-vous de la concertation !

concertation-amf-decarbonation.fr



| | |
|---|---|
| 23 novembre 2022 à 18h Réunion publique d'ouverture Hôtel communautaire – Communauté urbaine de Dunkerque | 30 novembre 2022 à 18h Table-ronde « Décarbonation et transition énergétique » Forum du LAAC – Dunkerque |
| 1^{er} décembre 2022 de 15h30 à 18h30 Débat mobile Centre commercial Carrefour – Saint-Pol-sur-Mer | Date et horaire à confirmer Cité éducative Lieu à confirmer |
| 5 décembre à 18h Atelier « Transformation du site sidérurgique d'ArcelorMittal » Sportica, salle Goélette – Gravelines | 8 décembre 2022 de 16h à 19h Débat mobile Gare SNCF – Dunkerque |
| 12 décembre 2022 à 18h Atelier « Environnement et cadre de vie » Salle Janssen – Grande-Synthe | 13 décembre 2022 de 9h45 à 12h Visite du site d'ArcelorMittal Dunkerque |
| 4 janvier 2023 de 11h à 15h Débat mobile Centre commercial Auchan – Grande-Synthe | 5 janvier 2023 de 16h à 19h Débat mobile Gare SNCF – Dunkerque |
| 10 janvier 2023 de 9h45 à 12h Visite du site d'ArcelorMittal Dunkerque | 11 janvier 2023 de 11h à 15h Débat mobile Centre commercial Auchan – Grande-Synthe |
| 17 janvier 2023 à 18h Atelier « Travaux et raccordements » Salle des fêtes – Fort-Mardyck | 18 janvier 2023 de 10h à 13h Débat mobile Centre Marine – Dunkerque |
| 25 janvier 2023 de 15h30 à 18h30 Débat mobile Centre commercial Carrefour – Saint-Pol-sur-Mer | 27 janvier 2023 à 18h Atelier « Formation et emploi » Salle Jean-Vilar (centre Jean-Cocteau) – Saint-Pol-sur-Mer |
| Date et horaire à confirmer Réunion étudiants ULCO Université Littoral Côte d'Opale – Dunkerque et en visioconférence | 7 février 2023 à 18h Réunion publique de synthèse Pavillon des Maquettes – Dunkerque |