

Four à arc électrique : les enjeux de ce grand projet



À Fos-sur-Mer, la production d'acier entre dans une nouvelle phase de transformation. Un an après le débat de territoire, les études se poursuivent en vue d'implanter un four à arc électrique, un équipement qui permettrait d'augmenter le recyclage de l'acier et de réduire significativement les émissions de CO₂.

Le four poche, première étape de notre feuille de route de décarbonation

La transformation a démarré avec la mise en service du four poche en septembre 2024. Cet investissement de l'entreprise de 76 millions d'euros a été soutenu à hauteur de 15 millions d'euros par l'ADEME. L'objectif : réduire de près de 10 % les émissions de CO₂ du site, en intégrant davantage d'acier recyclé dans le processus de fabrication.



Après le four poche, le projet de four à arc électrique

Dans la continuité, ArcelorMittal étudie la construction d'un four à arc électrique (EAF) à Fos-sur-Mer. Une équipe dédiée poursuit le travail d'études de ce grand projet. Le coût de cet équipement est estimé à environ 750 millions d'euros. Le site de Fos-sur-Mer dispose d'atouts historiques pour accueillir ce type d'installation : accès à un port en eau profonde ainsi qu'à un port fluvial, disponibilités de terrains facilitant l'intégration industrielle d'un tel projet.

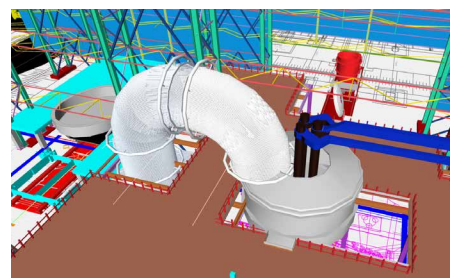
Un changement durable de procédé

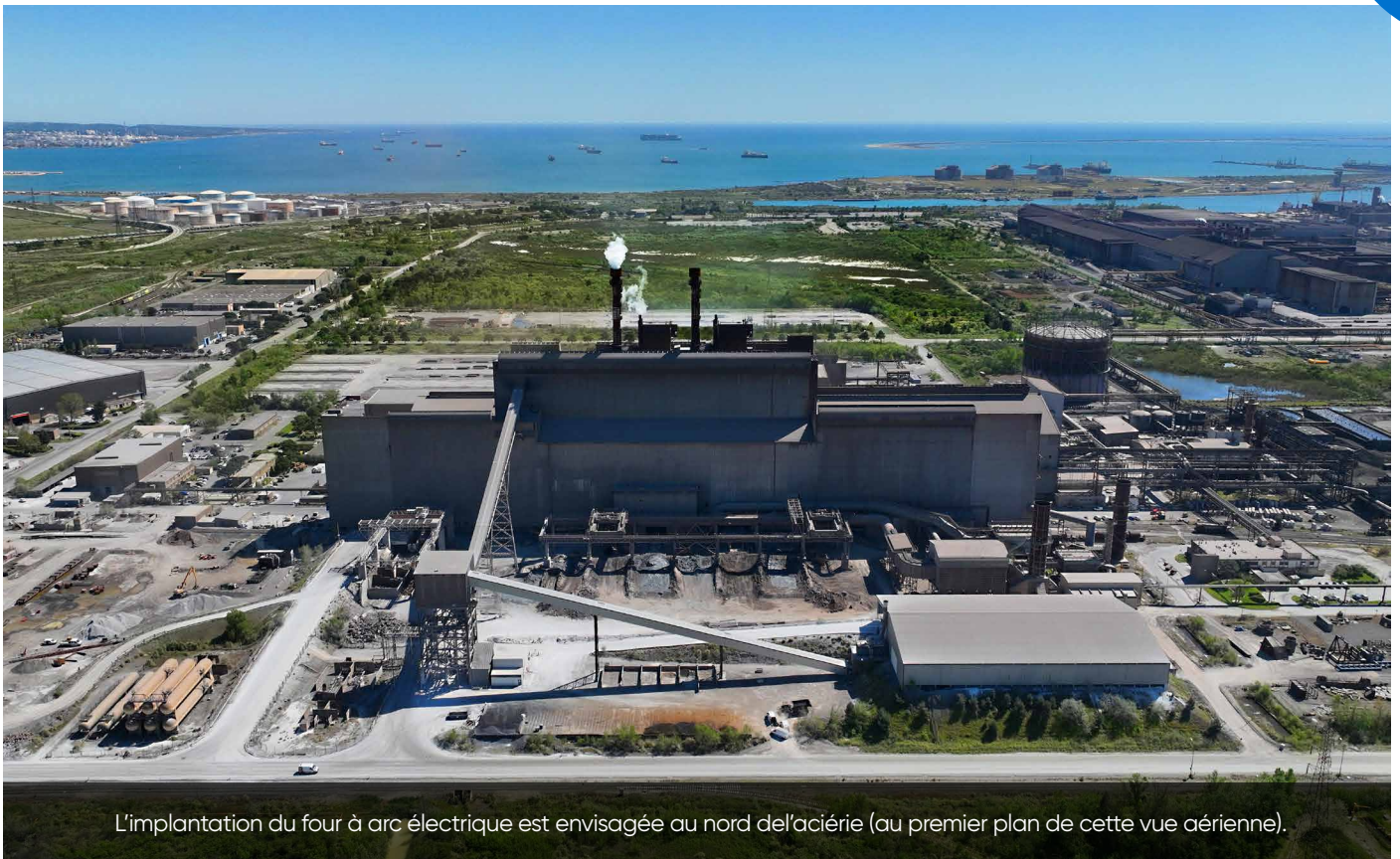
Le groupe ArcelorMittal a fait le choix d'une décarbonation progressive, en séquençant ses investissements pour en maîtriser les risques. La décision de construire un four à arc électrique à Fos-sur-Mer dépendra de plusieurs facteurs : la protection du marché de l'acier en Méditerranée, sa dynamique économique et la demande en aciers décarbonés. Après des années marquées par des importations d'acier à bas coût produit hors d'Europe, l'Union

européenne a pris des mesures qui contribuent aujourd'hui à une augmentation de la production sur le site. Il reste toutefois une étape essentielle : renforcer la demande pour des aciers haut-de-gamme produits dans des conditions décarbonées.

L'accès à une électricité bas carbone à un prix compétitif constitue un autre levier clé. En France, ArcelorMittal a signé un contrat de long terme avec EDF, qui lui garantit un approvisionnement en électricité bas carbone pour une durée de 18 ans.

Le projet de four à arc électrique, d'une puissance d'environ 250 MW, utiliserait cette électricité pour produire de l'acier à partir de grandes quantités d'acier usagé, porté à plus de 1 500 °C grâce à un arc électrique.





L'implantation du four à arc électrique est envisagée au nord de l'aciérie (au premier plan de cette vue aérienne).

Des impacts environnementaux majeurs

À production constante, l'intégration d'un tel outil permettrait de réduire les émissions de CO₂ de 35 %, soit près de 2,6 millions de tonnes par an, l'équivalent de l'électrification du parc de voitures individuelles dans les Bouches du Rhône.

La baisse de l'usage du charbon et du minerai contribuerait également à améliorer les émissions

atmosphériques, tandis que les besoins en eau resteraient maîtrisés. Ces sujets font l'objet d'études complémentaires en réponses aux interrogations soulevées dans le débat.

Élément	Projection avec le projet EAF
Poussières	-35 %
Oxydes d'azote	-25 %
Oxydes de soufre	-30 %
CO ₂	-35 %

S'informer et participer

La concertation se poursuit, sous l'égide de la Commission nationale du débat public (CNDP), afin d'associer les habitants et les acteurs du territoire à ce projet structurant.



Le projet en bref



Le dossier complet



Le bilan carbone du site



Vous souhaitez recevoir les informations sur le projet et les événements à venir de la concertation ? Faites vous connaître.