



➤ Mots clés : Décarbonation, sobriété hydrique, économie circulaire.

L'ENTREPRISE

ALTEO, implantée à Gardanne, est un acteur historique de la production d'alumines de spécialité et un pionnier du procédé Bayer. Forte de 130 ans d'existence, l'entreprise réalise près de 140 M€ de chiffre d'affaires, exporte 88 % de sa production auprès de 650 clients et emploie environ 470 personnes. Depuis son intégration au groupe United Mining Supply en 2021, ALTEO poursuit une stratégie de développement axée sur la performance industrielle et la réduction de son empreinte environnementale.

LE CONTEXTE

Depuis 2021, ALTEO a engagé une transformation environnementale ambitieuse de son site de Gardanne afin de répondre aux attentes croissantes de ses clients en matière de produits bas carbone et de contribuer aux objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). Cette démarche s'inscrit dans la continuité d'actions engagées depuis plusieurs décennies pour limiter les impacts environnementaux du site, notamment l'arrêt définitif des rejets de boues rouges en mer en 2015 et la modernisation continue des installations de traitement des effluents et des déchets.

IDÉE ET OBJECTIFS

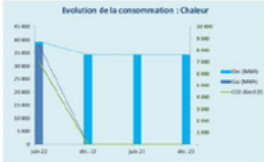
Le projet vise à réduire l'empreinte environnementale globale du site en mobilisant tous les leviers disponibles : réduction des émissions de gaz à effet de serre, optimisation de la consommation d'eau et valorisation des déchets minéraux. Les objectifs principaux consistent à accélérer la décarbonation des procédés industriels, diminuer les prélèvements en eau, préparer l'arrêt des rejets liquides en mer à l'horizon 2030 et inscrire durablement l'usine dans une logique d'économie circulaire et de sobriété des ressources.

MISE EN OEUVRE

La transformation repose sur plusieurs projets structurants déployés à l'échelle de l'ensemble du site. Parmi les principales actions figurent l'installation d'une chaudière vapeur électrique, des travaux d'isolation thermique des équipements, la mise en place d'un système de recompression mécanique de vapeur ainsi que l'adaptation des procédés pour réduire les consommations d'eau. Le projet a mobilisé l'ensemble des équipes de l'entreprise et a nécessité des investissements de plusieurs millions d'euros, portés par une vision stratégique de long terme soutenue par l'actionnaire.

RÉSULTATS

Les résultats obtenus sont significatifs. Entre 2020 et 2023, les émissions de CO₂ du site ont été divisées par 2,2, avec une réduction de près de 7 000 tonnes de CO₂ par an grâce à la chaudière électrique et 1 300 tonnes supplémentaires grâce au calorifugeage des équipements. La consommation de gaz naturel a fortement diminué tandis que la consommation d'eau a déjà été réduite de 40 % par rapport à 2019. ALTEO a également reçu le soutien des services de l'État et a été distinguée dans le cadre du programme France 2030.



Chaudière vapeur électrique

Le projet consiste à remplacer une chaudière vapeur fonctionnant au gaz par une chaudière électrique (6 t/h).

Intérêts opérationnels :

- Réduction de gaz naturel entraînant une réduction des émissions de CO₂.
- Gaz : - 38 000 MWh/an
- Électricité : + 39 700 MWh/an
- CO₂ : - 7 000 t/an

Permet de réduire nos émissions directes de 7 000 tonnes de CO₂ par an.

Planning : Opérationnel Juillet 2024

ISOLATION THERMIQUE

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE CO₂ PAR ISOLATION THERMIQUE DES BACS DE DÉCOMPOSITION



Sous-couche sur bac avant Revêtement isolant « Masticat 3000 »



Le projet consiste à réaliser une protection anticorrosion et un revêtement isolant sur les bacs de décomposition du secteur « coté Blanc » et du calorifugeage des lignes des séries 1 et 2 d'Attaque

Intérêts opérationnels :

- Réduction des pertes de chaleur à la décomposition, entraînant une réduction de chauffe à la dissolution,
- Gaz : - 7 000 MWh/an
- CO₂ : - 1 300 t/an

Permet de réduire nos émissions directes de 1 300 tonnes de CO₂ par an.

Planning : Opérationnel Mai 2023

ÉVAPORATEUR À RECOMPRESSION MÉCANIQUE DE VAPEUR

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE CO₂ EN OPTIMISANT LE PROCÉDÉ D'ÉVAPORATION



Évaporateur à Recompression Mécanique de Vapeur

Le projet consiste à remplacer 2 séries d'évaporation « classiques Bayer », par 2 systèmes d'évaporateur à Recompression Mécanique de Vapeur (RMV). Ces installations permettent d'atteindre un COP (coefficient de performance) compris entre 10 et 15.

Intérêts opérationnels :

- Réduction de gaz naturel entraînant une réduction des émissions de CO₂.
- Gaz : - 77 000 MWh/an
- Électricité : + 6 500 MWh/an
- CO₂ : - 14 000 t/an

Permettra de réduire nos émissions directes de 3 000 tonnes de CO₂ par an.
Retour sur Investissement : 14 mois

Planning : Opérationnel Septembre 2026



BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

Au-delà des gains environnementaux immédiats, ce projet renforce la compétitivité du site en l'adaptant aux enjeux climatiques et réglementaires futurs. La démarche permet de réduire durablement la dépendance aux énergies fossiles, d'améliorer la gestion de l'eau et de valoriser davantage les ressources minérales. D'ici 2030, l'entreprise prévoit d'atteindre le zéro rejet liquide en mer et de poursuivre sa trajectoire vers une sortie complète des énergies fossiles avant 2040.

GLOBAL COMPACT : ODD

