

# Décarbonation de l'industrie

Une méthodologie et des solutions complètes  
pour la réduction de l'empreinte carbone  
des activités industrielles



**ARTELIA MET EN ŒUVRE UNE POLITIQUE RSE AXÉE SUR 4 PILIERS :**

- Garantir une gouvernance responsable
- Protéger notre environnement
- Cultiver notre capital humain
- S'engager pour un monde citoyen et solidaire

Nos engagements concrets s'appuient sur des référentiels internationaux reconnus et sont évalués annuellement par des organismes indépendants.



SBTI



Grâce à nos prestations complètes, nous vous accompagnons dans la diminution de l'impact environnemental de vos activités.

## NOS LEVIERS EN FAVEUR DE LA DÉCARBONATION



### PERFORMANCE CARBONE PROCÉDÉS INDUSTRIELS

Amélioration du process et des utilités  
Accompagnement au changement de matières premières  
Valorisation des émissions directes (torche, events,...)  
Monitoring des émissions



### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Optimisation des procédés  
Rénovation des bâtiments  
Récupération de la chaleur et du gaz  
Gestion de la logistique (RVE, H2,...)



### APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE

Recherche de solution d'approvisionnement en électricité décarbonée  
Autoconsommation et stockage  
Raccordement au réseau de chaleur et de froid  
Biomasse et gaz vert



### CAPTURE DU CARBONE UTILISATION ET STOCKAGE

Capture et épuration CO2  
Transport  
Stockage géologique  
Réutilisation (« pétro » chimie CxHyOz)

## NOS EXPERTISES AU SERVICE DES PROJETS GREENFIELD ET BROWNFIELD

### CONCEPTUEL

- Recherche des meilleures technologies
- Optimisation des procédés
- Identification des plus grands émetteurs
- Étude des matières premières

### AVANT-PROJET SOMMAIRE

- Identification des opportunités d'économies d'énergies
- Revue de décarbonation
- Mise en place d'une stratégie de réduction de l'empreinte carbone
- Revue d'écoconception
- Optimisation des utilités
- Étude de valorisation sur les émissions directes (torche, events...)
- Veille technologique BAT (Best Available Technology)

### AVANT-PROJET DÉTAILLÉ

- Objectif carbone du projet
- Étude Pinch
- Récupération de la chaleur fatale
- Optimisation des procédés
- Choix des matériaux bas carbone en fonction du cycle de vie
- Revue des marges de design
- Mise en place d'une stratégie RSE dédiée aux achats et aux travaux

### EPCM / EPC

- Suivi du bilan carbone du projet
- Management environnemental de la construction
- Qualification, sélection des fournisseurs et des entreprises travaux
- Mise en place et suivi d'une spécification RSE dédiée au chantier

### FIN DE VIE

- Conversion d'unités
- Valorisation d'installations
- Remédiation environnementale

### EXPLOITATION

- Audit énergétique des installations existantes
- Acquisition des données énergétiques et d'émissions



## Quelques références

### AIR LIQUIDE

Étude de détail pour la production d'oxygène et hydrogène liquifiés en 400 et 700 tonnes par jour.

### FRIEDLANDER ANGOLA TOTALENERGIES ANGOLA

Modification d'un FPSO pour fonctionner en mode «closed flare» et revalorisation du gaz produit.

### CABOT

Études de faisabilité d'une unité de revalorisation de gaz de torche et de fumées d'une unité industrielle de production de noir de carbone afin de produire de l'électricité et un réseau vapeur pour la plateforme industrielle de Normandie.

### AXENS

Basic & Detailed Engineering pour le déploiement d'un projet pilote dédié au procédé de captage de CO2 issu de sources industrielles.

### ALSTOM

Étude de faisabilité d'une centrale photovoltaïque de son site de Barcelone en Espagne.

### TOTALENERGIES LEUNA

Récupération de la chaleur fatale des différentes unités pour alimenter le réseau de chaleur de la ville de Leipzig en Allemagne.

### TOTALENERGIES LEUNA

Basic & EPC pour la conversion de la raffinerie existante de Grandpuits (à proximité des aéroports de Paris) en une plateforme zéro hydrocarbure fossile : intégration d'une nouvelle unité de recyclage des déchets plastiques par pyrolyse pour produire du Tacoil, une matière première pour le vapocraqueur, et réaménagement des utilités et des installations logistiques pour les unités de production de SAF (carburant d'aviation durable).

## Artelia, une ingénierie indépendante et multidisciplinaire

Consulting  
Études & schémas directeurs  
Management de projet  
Maîtrise d'œuvre  
Gestion patrimoniale  
Marchés globaux



**Mobilité - Eau - Énergie - Bâtiment - Industrie**

**ARTELIA**

[www.arteliagroup.com](http://www.arteliagroup.com)

CERTIFICATIONS (selon entités) : ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001 | MASE