



Lauréat de l'appel à projets national Zones Industrielles Bas Carbone (ZIBaC), le Programme SYRIUS vise à accélérer la décarbonation de l'industrie dans le cadre de France 2030. Pour atteindre cet objectif, SYRIUS mobilise des acteurs industriels majeurs du territoire, identifie des projets structurants et optimise leur mise en œuvre. L'ambition est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'industrie de 80 % d'ici 2050, en dessinant des trajectoires de décarbonation basées sur plus d'une vingtaine d'études (réparties en 5 blocs thématiques) co-financées par les industriels impliqués et l'ADEME.



### OPTIMISATION ET DÉCARBONATION DE LA LOGISTIQUE

Optimisation et décarbonation de la logistique et besoins associés

# 12

## Co-financeurs

## Contexte et objectif de l'étude

### Le contexte :

L'étude d'optimisation et de décarbonation de la logistique est une des briques du programme SYRIUS.

Le transport représente une part importante des émissions des gaz à effet de serre et de la consommation énergétique.

En 2018 ce secteur correspond à lui seul à environ 20% des émissions carbone de la Métropole Aix-Marseille-Provence.

### L'objectif de cette étude :

- ♦ **Établir** des scénarios de décarbonation de la logistique de la zone SYRIUS, mettant en évidence l'impact des différents leviers : demande en transport, report modal, mutualisation des flux, efficacité énergétique des véhicules et intensité carbone de l'énergie.
- ♦ **Identifier** des axes concrets de coopération entre industriels et acteurs publics à partir de scénarios coconstruits et selon des critères technico-économiques consolidés.



### LÉGENDE

#### Infrastructures

■ Terminals Multimodaux

#### Infrastructures d'avitaillement

■ Stations GNV

■ Stations Hydrogène

■ Borne IRVE Rapide

#### Fluvial

■ Pontons

#### Ferroviaire

● ITE\* non utilisé

● ITE\* utilisé

■ Réseau ferré

■ Gare de triage Miramas

#### Réseau Pipeline

--- SPMR

#### Périmètre

□ Sites

\* ITE : Installation de Terminal Embranché

## Les étapes clés du projet

Décembre 2023

Lancement de l'étude

Janvier 2024

Caractérisation des flux logistiques du territoire (6 mois)

Mars 2024

Panorama réglementaire (aides, subventions, retex) (6 mois)

Juin 2024

Établissement de scénarios de décarbonation (4 mois)

Juillet 2024

Focus sur les infrastructures nécessaires à l'activation des leviers de décarbonation (4 mois)

Octobre 2024

Restitution

Co-financeur



Coordinateur



Co-animateur



Prestataire





## Résultats

Les **transformations du territoire**, liées entre autres à la décarbonation et à la réindustrialisation, vont impacter les flux logistiques des industriels dans les années à venir (+19% entre 2024 et 2050).

Cette transition est une opportunité pour faire **évoluer les modes de transport** utilisés, vers des modes moins carbonés que le routier (le fluvial, le ferré, les réseaux pipelines), et leurs **mix énergétiques** (électrification, carburants durables...).

L'étude a permis d'établir **3 scénarios de décarbonation** (tendanciel, central et ambitieux) faisant varier de façon plus ou moins ambitieuse les hypothèses selon les **5 leviers de la décarbonation**.

Le remplacement des énergies fossiles dans les véhicules routiers et maritimes est **le levier majeur de la décarbonation du territoire**.

Ce dernier dépend d'une connaissance plus détaillée des flux logistiques du territoire et d'une combinaison de mesures technologiques et de changements structurels.

Selon les scénarios de décarbonation de la logistique établis dans cette étude, la **réduction des émissions annuelles de CO<sub>2</sub>** liées aux flux logistiques identifiés dans l'étude est estimée entre **- 77% et - 87% sur la période 2024 -2050**.

**2024 3 249 kT CO<sub>2</sub>/an émis**

**2030**

**-16 à 23% d'émissions de CO<sub>2</sub> des flux logistiques**

Demande de transport  
- 4%

Report modal  
0% à - 4%

Intensité carbone du routier  
-1% à - 4%

Intensité carbone du maritime  
- 4%

Intensité carbone du fluvial  
< -1%

**2050**

**-77 à 87% d'émissions de CO<sub>2</sub> des flux logistiques**

Demande de transport  
- 4%

Report modal  
0% à - 4%

Intensité carbone du routier  
-4% à - 10%

Intensité carbone du maritime  
- 65%

Intensité carbone du fluvial  
< -1%

## Perspectives de l'étude

Pour concrétiser ces trajectoires de **nouvelles infrastructures** permettant la mutualisation de flux, le report modal et l'avitaillement / recharge des véhicules et navires **seront nécessaires**. Le mix énergétique local dépendra de la structuration des filières proposant de nouvelles offres énergétiques décarbonées pour la logistique (gaz naturel, hydrogène, méthanol...), guidée par la réglementation. Ces **prochaines étapes** devront être travaillées **conjointement** avec les **industriels**, les **propriétaires de flottes** de véhicules, les **énergéticiens** et les **aménageurs** du territoire.



### Estimation des besoins en infrastructures d'avitaillement et de recharge à horizon 2030



Poids-lourds :

- > 9 à 46 bornes de recharge
- > 5 à 9 stations au gaz naturel dont 1 à 2 évolutives en stations hydrogène



Navires maritimes :

- > Une station multi-énergies Bio-/e-methane, Bio/e-méthanol, e-ammoniac



Navires fluviaux :

- > Une station multi-énergies : BioGaz, BioCarburant et hydrogène



### Évolution des besoins en infrastructures ferrées



Port-Saint-Louis-du-Rhône / Fos-sur-Mer :

- > Évolution du réseau ferré portuaire pour accueillir les nouveaux projets à étudier (ITE\* mutualisées, électrification de voies, extension de voies).



Zone d'Activité de Saint-Martin-de-Crau :

- > Réactivation/nouvel ITE\* mutualisé

\* ITE : Installation de Terminal Embranché

