



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie

# Création d'une liaison de transport combiné rail-route entre Marseille et Ludwigshafen



Exemples à suivre ...



En 2005, Rail Link, filiale ferroviaire de la compagnie CMA CGM décide d'étendre son offre commerciale en ouvrant une ligne de transport combiné rail-route entre Marseille et Ludwigshafen en Allemagne. Cette démarche s'inscrit pleinement dans une stratégie de transfert modal de marchandises. En effet, les flux de marchandises initialement transportés par voie routière s'effectuent désormais par fer, mode de transport moins consommateur d'énergie et plus respectueux de l'environnement.

## CHIFFRES CLÉS



Lancement : **2005**

**3 trains hebdomadaires** entre Marseille et Ludwigshafen

**167 millions** de tonnes kilomètres de trafic routier évitées en 2005

**5 312** camions évités en 2005

**7 900** tonnes de CO<sub>2</sub> évitées en 2005

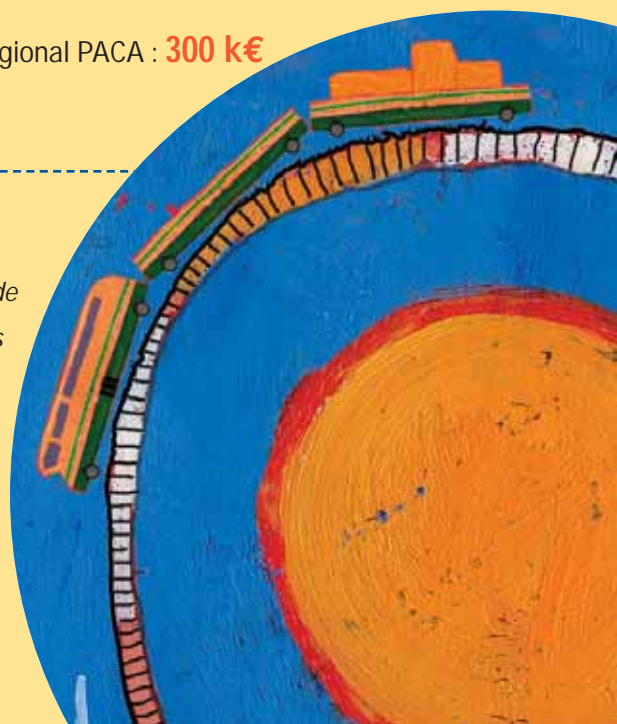
Coût : **1 656 k€** d'investissement

Financement de l'ADEME et du Conseil régional PACA : **300 k€**

## TÉMOIGNAGE

Hervé de **TARADE**,  
Directeur de développement  
de Rail Link

« Nous sommes heureux, par notre activité de transport par voie ferroviaire, de favoriser des moyens de transport à la fois compétitifs et respectueux de l'environnement et de réduire ainsi la forte pollution atmosphérique engendrée par le transport routier responsable en grande partie du changement climatique. »



# Liaison de transport combiné rail-route



## LE RAIL AU SERVICE DU TRANSPORT COMBINÉ

### DÉFINITION

Les transports représentent **68 % de la consommation finale de produits pétroliers** à usage énergétique en France. Dépendant à plus de 98 % des produits pétroliers, le secteur des transports est devenu en l'espace de 40 ans le premier secteur émetteur de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub> principal gaz à effet de serre) dans notre pays avec 36 % des émissions. **Les flux de marchandises sont quant à eux responsables de 40 % des émissions du secteur des transports** et pour plus de 10 % des émissions totales de la France tous secteurs confondus.

L'ADEME soutient les **modes alternatifs** au transport routier que sont le **transport ferroviaire, fluvial et maritime courte distance, et plus particulièrement le transport combiné rail-route**. On parle communément de transfert modal lorsque, sur un flux de marchandises donné, on passe du mode routier vers un mode alternatif. Le **transport combiné**, quant à lui, allie au moins deux modes de transport dont le fer, le fleuve, le maritime courte distance. Il réduit autant que possible le trajet par la route.

**L**e transport ferroviaire, qui représente **12 % du trafic intérieur de marchandises**, constitue une priorité pour l'Etat français et la Commission européenne. Cette alternative au transport routier permet en effet de **désengorger les voies routières** et de **réduire les émissions de gaz à effet de serre**.

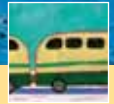


Créée en 2001, Rail Link, est la filiale ferroviaire du Groupe CMA CGM, leader mondial du transport maritime de containers. Ce dernier propose à ses clients (chargeurs et transitaires), le transport de marchandises en pré et post acheminement des grands ports maritimes en offrant pour ce faire **des modes de transports respectueux de l'environnement** (transport fluvial, ferroviaire et combiné).

Rail Link propose plus spécifiquement des **navettes ferroviaires régulières** à destination des principaux ports stratégiques européens (Anvers, le Havre, Rotterdam, Hambourg...). Afin de **répondre à une forte demande de ses clients**, Rail Link décide, en février 2005, d'étendre son réseau en ouvrant une desserte ferroviaire hebdomadaire entre le port de Marseille et Ludwigshafen en Allemagne.

**La nouvelle ligne de fret ferroviaire reliant Marseille à Ludwigshafen est destinée à renforcer les échanges entre la Mer du Nord et la Méditerranée tout en contribuant à désengorger les axes routiers français et allemands.**

# entre Marseille et Ludwigshafen



## UNE DÉMARCHE PARTENARIALE

**P**our mettre en œuvre son projet, Rail Link a tout d'abord mené une **étude de marché** confirmant d'une part **la pertinence de Marseille pour les exports européens vers l'Afrique du Nord** et d'autre part l'intérêt de **choisir Ludwigshafen comme destination**. En effet, Ludwigshafen dispose d'un terminal de combiné rail-route qui :

- est opérationnel 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7,
- permet de nombreuses connexions vers l'Europe du Nord et l'Europe Centrale,
- génère un fort volume d'activité (Plus de 40 trains par jour).

Comme pour tout développement d'activité, les risques doivent être évalués. Une **étude de faisabilité** a donc été réalisée pour optimiser l'utilisation des wagons.

Suite à cette étude, Rail Link s'est associée à un gestionnaire

de wagons (Touax Rail Limited) qui a acquis 53 wagons porte-conteneurs de type Touax 90' et les a mis à

disposition de Rail Link, via un contrat de location. Les **wagons 90' de Touax** sont **plus compétitifs et innovants que des wagons classiques**. Ils permettent de réduire les nuisances acoustiques grâce à leur système de freinage innovant et d'optimiser la capacité de chargement du train.

Cette opération a nécessité un investissement de 1 656 000 €. Pour ce faire, Touax et Rail Link ont bénéficié du soutien de l'ADEME et du Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur pour un montant de 300 000 €.



## LES ENJEUX ET LES AVANTAGES DU FERROVIAIRE

### De forts enjeux économiques et environnementaux

En France, les poids lourds représentent 81 % des échanges commerciaux longue distance (distance supérieure à 500 km) et régionaux. Par ailleurs, la France est située au carrefour des principales routes européennes. Elle supporte donc une grande partie du trafic intra-européen. Dominés par le transport routier depuis des années, les transports de marchandises ont été particulièrement touchés par les hausses successives du prix du pétrole : la part de l'énergie dans le coût de revient du transport routier est aujourd'hui en moyenne de 25 % pour les semi-remorques de 40 t sur les grandes distances alors qu'elle était de l'ordre de 16 %, il y a dix ans. Face à cette hausse des prix, les entreprises de transport doivent désormais trouver des solutions pour limiter leur

consommation d'énergie et sauvegarder ainsi leur rentabilité. De plus, la forte consommation de produits pétroliers du secteur des transports génère d'importants impacts environnementaux : le trafic engendré par les poids lourds a émis 37 % de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) de plus en 2002 par rapport à 1990, malgré les progrès technologiques réalisés sur les véhicules. Face à ce constat, le transport ferroviaire constitue une alternative au transport routier, performante d'un point de vue environnemental et financièrement rentable.

### Des avantages multiples

Le transport ferroviaire dispose de forts atouts. Il permet notamment :

- de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Un train entier émet 6,1 g de CO<sub>2</sub>/t.km (0,6 g de CO<sub>2</sub>/t.km pour un train de transport com-

biné) contre 79 g CO<sub>2</sub>/t.km pour les poids lourds dont la charge utile est supérieure à 25 tonnes. En effet, le transport ferroviaire utilise en grande partie de l'électricité nucléaire ou hydraulique, moins émettrice de CO<sub>2</sub> que les énergies fossiles,

- de réaliser des économies d'énergie avec une meilleure efficacité énergétique. 1 kg de pétrole permet en effet de déplacer, sur 1 kilomètre, entre 114 et 215 tonnes selon les modes (transport combiné ou wagons isolés) par voie ferroviaire alors qu'il ne déplace par camion que 39 tonnes,

- de diminuer considérablement l'occupation de l'espace et de décongestionner la route,

- d'accroître la sécurité sur les routes grâce à une diminution du nombre de camions circulants.





## UN BILAN POSITIF

### POUR EN SAVOIR PLUS

#### Auprès de l'ADEME :

ADEME Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Tel : 04 91 32 84 44

#### Auprès de Rail Link :

Hervé de TARADE  
Directeur de développement

#### Auprès de Touax :

Jérôme LE GAVRIAN  
Directeur général

#### Ressources ADEME (www.ademe.fr) :

• une rubrique dédiée au transport :  
[www.ademe.fr/transports](http://www.ademe.fr/transports)

• un catalogue de toutes les éditions de l'ADEME :  
[www.ademe.fr/publications](http://www.ademe.fr/publications)

« *Transfert modal de marchandises* », ADEME Editions, réf. 5217

« *Transport combiné de marchandises, Aides aux transporteurs et chargeurs* », ADEME Editions, réf. 4846

• d'autres exemples à suivre :  
[www.ademe.fr/eas](http://www.ademe.fr/eas)

« *Mise en place d'une plate-forme ferroviaire et fluviale alimentant l'aciérie Vallourec* », ADEME Editions, réf. TMD35

« *Transport fluvial de conteneurs sur le Rhône par River Shuttle Containers (RSC)* » ; ADEME Editions, réf. TMD 37

#### Et aussi :

• le site Internet de Touax :  
[www.touax.com](http://www.touax.com)

**L**a navette ferroviaire entre Marseille et Ludwigshafen a ainsi pu voir le jour en 2005. 10 mois après le démarrage de l'activité, la fréquence hebdomadaire des rotations est **passée de 2 à 3 trains** et ce sont **167 millions de tonnes kilomètres** (t.km) annuelles qui ont été transférées de la route vers le rail, ce qui correspond à 83 Unités de Transport Intermodal (UTI) par train et par voyage en moyenne. L'opération a également **permis d'éviter**, compte tenu du nombre de rotations et du taux de remplissage des trains, **la circulation de 5 312 camions en 2005**. Le bilan environnemental, est par conséquent très positif : **en une année, 7 900 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> ont pu être évitées** et les nuisances sonores ont été réduites significativement grâce aux wagons innovants de type Touax 90'. Les objectifs de Rail Link pour l'avenir sont d'augmenter la fréquence sur l'axe Marseille-Ludwigshafen et de continuer à **développer l'intermodalité** en privilégiant la desserte des ports.



Pour plus d'information sur les ressources ou les aides de l'ADEME, contactez votre délégation régionale (adresses en ligne sur [www.ademe.fr/implantations](http://www.ademe.fr/implantations))

ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Direction de l'Air, du Bruit et de l'Efficacité Energétique  
27, rue Louis Vicat - 75737 Paris Cedex 15 - France  
Tél : 33 1 47 65 20 00 - Fax : 33 1 47 65 22 29  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)