



Le projet de service européen
de fret ferroviaire à
grande vitesse connecté
aux pôles aéroportuaires et
logistiques

Février 2014





Sommaire

Partie 1

Concept du service

Partie 2

Développement durable

Partie 3

Equipements

Partie 4

Railport Lyon Carex

Actions 2014

Situation Euro Carex

Conclusion





1. Le concept

Utiliser le réseau ferroviaire européen à grande vitesse existant pour le transport de palettes et conteneurs aériens et pour le transport de marchandises express





Le futur réseau ferroviaire de fret à grande vitesse Euro Carex

▪ 5 sites sélectionnés en 1^{ère} phase

- ✓ Amsterdam Schiphol
- ✓ Liège Bierset
- ✓ Londres
- ✓ Lyon Saint-Exupéry
- ✓ Paris-Roissy CDG

- Mise en service 1^{ère} phase à
- l'horizon **2017/2020**



1. Le Concept



- Report modal d'une partie du fret aérien actuellement transporté par camions et avions court/moyen courrier vers les trains à grande vitesse ...
- 300 km/h sur des distances comprises entre 300 et 800 km
- Terminaux ferroviaires « Railports » situés à **proximité** immédiate des **lignes à grande vitesse** existantes
- En continuité des **emprises aéroportuaires**
- Connectés efficacement aux grands axes routiers



1. Le Concept

Le Fondement du Projet

- Projet initié en février 2006 à l'initiative conjointe d'**entreprises privées**, de **collectivités** et d'**entités publiques** ;
- Les grands **acteurs mondiaux du Fret aérien** sont fortement impliqués dans ce projet :



D'autres entreprises du secteur du fret ont exprimé leur intérêt

- C'est un **projet européen reconnu par la Commission Européenne**.



1. Le Concept

Contexte et Enjeux

- Un mode de transport **innovant** ;
- L'utilisation du **réseau ferroviaire à grande vitesse** pour le transport du Fret ;
- Une réponse au problème des **coûts énergétiques croissants** ;
- Une meilleure **sécurité** pour le transport de marchandises ;
- Une solution pour **réduire les émissions de carbone** ;
- Un outil de **développement économique** autour des terminaux ;
- Une réponse à l'évolution de la réglementation en Europe :
 - Limitation des **créneaux aériens de nuit** ;
 - Restriction de circulation pour les **poinds lourds**
 - **Eco-taxe**
 - **Etiquetage et affichage bilan carbone**



1. Le Concept

Quels types de marchandises ?

- Concernées** :
- Des marchandises **nécessitant du Fret express**
 - Des marchandises **à haute valeur ajoutée** justifiant le prix express
 - Des marchandises **conteneurisables**
 - Des marchandises **périssables**
 - Des produits **dangereux**
 - Des produits de **courte vie** ayant un **risque de sécurité** (biomédical, isotopes)
 - Des objets de **valeurs** nécessitant une **sécurité contre le vol** (ordinateurs)
 - Exemples : produits frais / médicaux - pièces détachées

- Non concernés** :
- *les produits très lourds (produits sidérurgiques souvent transportés par le rail)*
 - *une grande partie de ce qui peut être distribué en plus de 24 heures*

- le vrac





2. Carex et le développement durable

Projet labellisé
« Grenelle
Environnement »



2. Carex et le développement durable



- Projet inscrit comme action dans le Comité Opérationnel du fret, chantier n° 5, thème 1
- Dans la loi du Grenelle 1, projet mentionné comme solution innovante dans l'article 10, alinéa 6.
- Projet inscrit dans le plan de relance du fret ferroviaire de l'Etat français de septembre 2009
- Projet en phase avec les orientations du livre blanc de la Commission Européenne : rééquilibrer les modes de transports, revitaliser le rail, promouvoir le transport maritime et fluvial et contrôler la croissance du transport aérien.

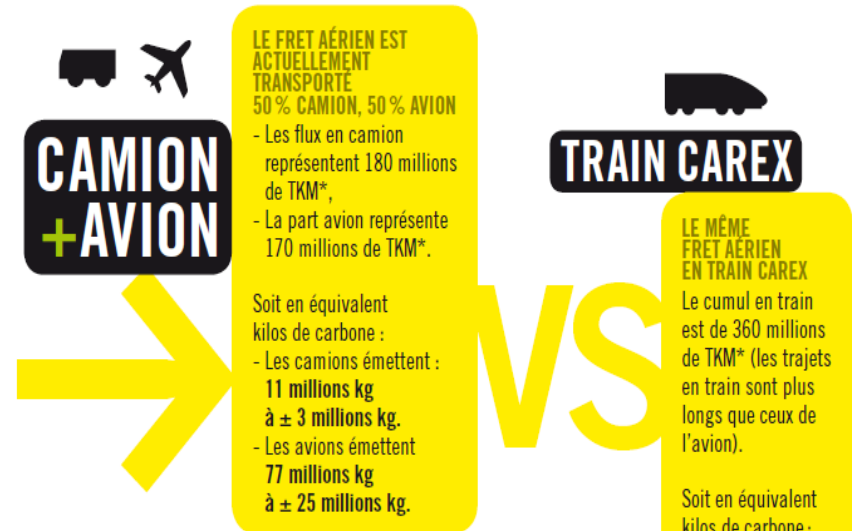


2. Carex et le développement durable

→ Un bilan Carbone très favorable

Les trains CAREX émettront au minimum **17 fois moins de Carbone** que les avions et les camions utilisés actuellement.

En comparant la valeur haute des émissions du train avec la valeur basse du camion et de l'avion, **le rapport** monte à **52** en faveur du **train CAREX**



17 FOIS MOINS DE CARBONE AU MINIMUM PAR TRAIN
en comparant la valeur haute des émissions du train, la valeur basse du camion et avion, le rapport monte à 52 dans la configuration inverse.

Source : Etude de faisabilité/2006/Elcimai/Sigma

*TKM : tonne-kilomètre : unité de mesure de quantité de fret.

(bilan Carbone réalisé en 2006 selon la méthodologie de l'ADEME – France)





3. Equipements



Le Matériel roulant



Les principes de fonctionnement d'un railport



Le coût d'investissement



3. Equipements

Quel matériel roulant ?

- Dialogue compétitif – deux propositions : **ALSTOM et SIEMENS**
- Charge moyenne entre **100 et 120 tonnes par rame** équivalent à :
 - 1 Boeing B747-400 Fret
 - 3 Airbus A310 Fret
 - 5 à 9 semi-remorques
- **Palette** : 3170 mm x 2440 mm x 2900 mm (L x l x h)
- **Conteneur « AMJ »** : 3180 mm x 2440 mm x 2440 mm (L x l x h)
⇒ de 32 à 42 par rame
- Chargement et déchargement en simultané
- Interopérabilité totale – Vitesse : de **320 à 350 km/h**
- 25 rames nécessaires dont 8 à la mise en service de la 1^{ère} phase (2017 / 2020)



3. Equipements



Le coût initial d'investissement estimé :

Autour de 900 M€ répartis sur 3 postes

→ **Le matériel roulant : 600 à 700 M€ pour 25 rames, Besoin en première phase de 8 rames (25 M€ : une rame). Estimation dialogue compétitif 2009**

→ **Les embranchements : entre 100 à 33 M€ selon la configuration des railports. Estimation étude RFF 2008**

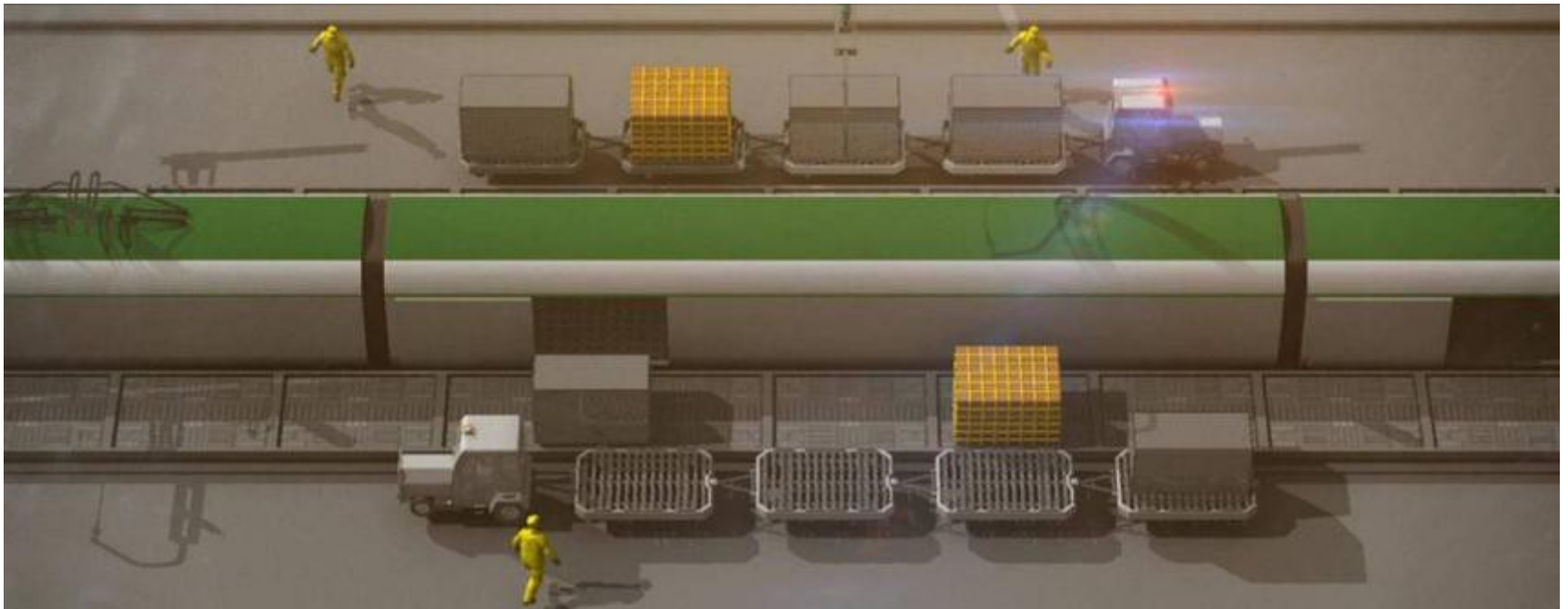
→ **La construction d'un railport : 20 M€.**

Estimation étude Elcimaï 2008



3. Equipements

Infrastructures :
Principe de Fonctionnement d'un « Railport »



4. Lyon Carex

Le Railport
Lyon Carex



Gare TGV
Lyon-Saint Exupéry

Zone CargoPort

« Railport » CAREX



4. Lyon Carex



Etudes réalisées

- Emplacement bien identifié et validé sur la zone de CargoPort
- Etude « Installation Terminale Embranchée » (ITE) réalisée par RFF en 2008
- Etude foncière et d'aménagement du site : déplacement du LIER (Laboratoire d'Essais Inrets Equipements de la Route)
- Etude de marché sur la région lyonnaise lancée en septembre 2009 – présentation officielle des résultats le 11 décembre 2009



4. Actions 2014



- Etude organisation et prix du handling sur Lyon
- Résultats étude complémentaire embranchement pour baisse des coûts
- Lancement consultation élargie pour organisation handling à l'échelle du réseau Euro Carex
- Etude implantation et emprise railport Lyon sur CargoPort
- Recherche de financements européens



4. Situation Euro Carex



Recherche d'un service à moindre coût pour le lancement du service : construction des railports, embranchements ferroviaires, matériel roulant

- Lancement d'une consultation élargie pour étude ré-emploi matériel roulant
- Lancement des études techniques de Liège Carex pour la réalisation du railport, Co-financement par l'Union Européenne, Etudes qui serviront à tous les railports
- Etude de l'implantation du railport à Roissy
- Validation emplacement à Londres et Amsterdam de site simplifié à moindre coût
- Nombreux contacts avec l'Allemagne



Conclusion



➤ Euro Carex est un précurseur pour la création d'une solution innovante d'intermodalité AIR / ROUTE / RAIL, s'appuyant sur un réseau ferroviaire à grande vitesse.

➤ Les objectifs prioritaires sont :

- Développement économique des territoires
- Création d'emplois
- **Respect de l'environnement et réduction des nuisances**

