



---

**PREMIER SUCCES OPERATIONNEL POUR  
LE RESEAU FRET A TRES  
GRANDE VITESSE EURO CAREX**

---

**DOSSIER DE PRESSE**

**20 MARS 2012**

# SOMMAIRE

---

## I. Le test grandeur nature : une première réussie pour Euro Carex

- 1) Une première réussie
  - a) Description du test : près de 900 km parcourus .....3
  - b) Les modalités du test : une coordination parfaite entre tous les maillons de la chaîne logistique .....3
- 2) Euro Carex : fédérer et promouvoir .....4

## II. Pourquoi développer un service ferroviaire permettant le report modal des containers et palettes vers les trains à grande vitesse ?

- 1) Un contexte favorable à Euro Carex
  - a) La congestion des aéroports .....4
  - b) La flambée des prix du baril de pétrole .....4
  - c) Le développement du réseau à grande vitesse ferroviaire et l'ouverture à la concurrence du transport ferroviaire de fret. ....5
- 2) Une solution bénéfique pour l'environnement: 35 fois moins d'émissions de carbone ...5
- 3) Une solution rentable, des objectifs de volume accessibles .....5
- 4) Le soutien des clients et chargeurs .....5

## III. Les avantages d'Euro Carex et les prochaines étapes

- 1) Un service innovant et multiple, une mutualisation des moyens .....6
  - a) Un service innovant et rapide .....6
  - b) Un service multiple .....6
  - c) Une mutualisation des moyens .....6
- 2) Les objectifs suivants
  - a) Les aéroports en première ligne .....6
  - b) L'obtention de sillons répondant aux besoins .....7
  - c) Un matériel roulant répondant aux besoins des clients CAREX .....7

## IV. Les raccordements prévus

- 1) La localisation des Railports Carex et leur raccordement aux lignes à grande vitesse ....7
- 2) Le principe de fonctionnement des "Railports" .....11

## Annexes

**Annexe 1** : Liste des partenaires d'Euro Carex

**Annexe 2** : Le réseau ferroviaire à grande vitesse Euro carex (carte)

**Annexe 3** : exemple d'un conteneur aérien et d'une palette aérienne pour les trains Euro Carex

## I. Le test grandeur nature : une première réussie pour Euro Carex

### 1) Une première réussie

#### a) Description du test : près de 900 km parcourus

Euro Carex a réussi une grande première en faisant circuler ce mardi 20 mars une rame test de TGV fret de l'aéroport Lyon-Saint Exupéry, vers la Grande-Bretagne en passant par l'aéroport Paris CDG et le tunnel sous la Manche, démontrant l'efficacité, la rapidité et le gain environnemental d'un transport intermodal de conteneurs aériens sur un réseau ferré express.

Le train TGV fret N° 27 274, capable de charger 120 tonnes de colis (soit l'équivalent de 7 semi-remorques ou 7 Boeing 737 Cargo), est parti de l'aéroport Lyon-Saint Exupéry ce mardi 20 mars à 16h42, pour se diriger vers la gare de St Pancras à Londres en empruntant le tunnel sous la Manche et le réseau britannique High Speed One, après avoir pris du chargement complémentaire à l'aéroport de Roissy.



*Photo de la rame*

#### b) Les modalités du test : une coordination parfaite entre tous les maillons de la chaîne logistique

Cette prouesse a été rendue possible par la parfaite coordination entre les principaux aéroports européens membres d'Euro Carex (Roissy, Amsterdam, Liège et Lyon) et Londres Carex, les gestionnaires d'infrastructure (Eurotunnel, High Speed One et RFF), les opérateurs SNCF et Europorte et les clients (Air France KLM Cargo Martinair Cargo, Chronopost International, Dimotrans, FedEx, Géodis, Geopost, TNT, WFS).

Les modes de transport aérien, ferroviaire et routier sont souvent en concurrence mais l'initiative d'Euro Carex a le mérite de prouver que la coordination de tous ces spécialistes du transport est plus efficace et plus bénéfique pour les clients et pour la planète (réduction des émissions et du bruit).

## **2) Euro Carex : fédérer et promouvoir**

Euro Carex est une association internationale qui fédère les différentes entités Carex nationales destinées à mettre en œuvre le projet au niveau local, régional et national. Peu à peu, des structures constituées sur le modèle de Roissy Carex ont vu le jour sur les différents sites de la première phase du réseau. Actuellement, 5 entités Carex réunissent des partenaires privés et publics : entreprises du fret aérien et de la logistique, gestionnaires d'aéroports, gestionnaires d'infrastructures ferroviaires, collectivités locales et régionales, chambres de commerce et d'industrie et établissements publics d'aménagement. Il s'agit d'Amsterdam Carex-HST Cargo Schiphol, Liège Carex, London Carex, Lyon Carex et Roissy Carex.

Ces associations locales sont engagées dans des études poussées et travaillent conjointement au sein de l'association internationale de droit belge Euro Carex, créée en avril 2009 et basée à Bruxelles. Euro Carex fédère les différentes entités Carex pour faire émerger le réseau européen et les "Railports", nom donné aux futurs terminaux aéro-ferroviaires Carex.

En complément, le GEC Carex, groupement européen des chargeurs, s'est constitué avec les grands acteurs du fret aérien, initiateurs et cofondateurs de Carex, et premiers clients du service. Il regroupe FedEx, Air France-KLM Cargo, Groupe La Poste, TNT, UPS et WFS. Cette association est le correspondant d'Euro Carex pour les informations à caractères commerciales.

Depuis 2012, Le GEC travaille également en lien avec Euro Carex sur la conception et les interfaces air-route-rail des Railports, ainsi que sur la consolidation des données et le business plan européen.

## **II. Pourquoi développer un service ferroviaire permettant le report modal des containers et palettes vers les trains à grande vitesse ?**

### **1) Un contexte favorable à Euro Carex**

#### **a) La congestion des aéroports**

L'aéroport Paris-Roissy-Charles de Gaulle qui concentre les hubs d'Air France, FedEx et de la Poste voit son trafic fret, en particulier express, augmenter fortement depuis plusieurs années et le constat est identique sur les autres plates-formes européennes. Parallèlement, il y a une raréfaction des créneaux aériens de nuit due aux mesures prises pour protéger la tranquillité des riverains.

**b) La flambée des prix du baril de pétrole** et les restrictions pèsent comme autant de contraintes pour le développement de l'activité. Le prix du baril évolue autour des 100 dollars en moyenne depuis 1 an et les perspectives de renchérissement sont sérieuses. L'écotaxe fait partie des contraintes croissantes qui pèsent sur les transporteurs routiers.

### **c) Le développement du réseau à grande vitesse ferroviaire et l'ouverture à la concurrence du transport ferroviaire de fret.**

Le projet Carex se présente ainsi comme une solution alternative au transport routier et aérien pour des trajets de pré et post acheminement en Europe, compris entre 300 et 800 kilomètres. Sa finalité est de concilier la protection de l'environnement, la tranquillité des riverains, le développement économique et la création d'emplois sur tous les sites desservis. Le réseau ferroviaire à grande vitesse ne cesse de s'étendre ; dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, la France s'est lancée dans un programme de 2 000 km de lignes ferroviaires nouvelles à grande vitesse à lancer d'ici 2020. Fin 2009, l'Europe compte 6 214 km de lignes à grande vitesse sur lesquelles les trains peuvent circuler à plus de 250 km/h (source : Centre d'analyse stratégique).

### **2) Une solution bénéfique pour l'environnement : 35 fois moins d'émissions de carbone**

Le projet Carex, véritable projet de développement durable, répond au plan climat énergie avec un bilan carbone très favorable. Ainsi les futurs trains Carex émettront en moyenne 35 fois moins de carbone que les avions et camions utilisés actuellement. Exemple : le seul TGV lancé le 20 mars, capable de charger 120 tonnes de colis, permet d'éviter de mettre sur les routes 7 semi-remorques ou de dégager du ciel 7 Boeing 737 Cargo supplémentaires.

En France, Le projet Carex est inscrit au Grenelle de l'Environnement et dans l'Engagement National pour le Fret Ferroviaire du gouvernement français : « l'Etat soutient le projet porté par l'association Carex et participera à l'investissement des terminaux ferroviaires de Roissy-CDG et Lyon-Saint Exupéry et de leurs raccordements aux réseaux TGV », (16/09/09). Il a ensuite été inclus par la SNCF dans son plan de relance du fret ferroviaire. Il est également soutenu par les régions et les gouvernements dans chacun des pays concernés avec des promesses de subventions pour les investissements à réaliser.

Le projet Euro Carex est en phase avec les orientations européennes, en référence au nouveau livre blanc de la Commission Européenne visant à rééquilibrer l'usage des modes de transports et à revitaliser le rail. Ainsi, Carex sollicitera des financements communautaires dans le cadre des programmes TEN-T.

### **3) Une solution rentable, des objectifs de volume accessibles**

Les études de marché menées localement par les sites Carex montrent qu'Euro Carex peut traiter des volumes conséquents. Celles-ci soulignent qu'il s'agit d'atteindre un résultat de remplissage de 75 %, voire 85 %. Certaines liaisons telles que CDG-Londres présentent déjà un taux prévisionnel de remplissage de l'ordre de 90 %. Or, il est tout-à-fait possible de rechercher des volumes éligibles à Euro Carex auprès de nouveaux clients/chargeurs potentiels, qui n'utilisent aujourd'hui que le mode routier pour des raisons de coûts et de flexibilité.

Une chose est sûre, l'un des préalables à la réussite de ce projet réside dans le transfert d'une partie des vols de nuit vers Euro Carex. En effet, une étude, réalisée par le cabinet Frost et Sullivan démontre que les flux aériens de nuit représentent le socle indispensable du projet « CAREX ». Ces flux sont notamment constitués de trafics « express » à haute valeur ajoutée mais aussi à haute exigence qualitative particulièrement sur le respect des délais d'acheminement.

### **4) Le soutien des clients et chargeurs**

Le test grandeur nature réalisé les 20 et 21 mars prouve également l'existence de l'adhésion des clients actuels tels que Dimotrans, Fedex, Géopost, TNT, WFS.

### III. Les avantages d'Euro Carex et les prochaines étapes

#### 1) Un service innovant et multiple, une mutualisation des moyens

##### a) Un service innovant et rapide

Ce projet est innovant dans le paysage des transports de marchandises car c'est un nouveau concept au service de l'activité fret permettant le report modal de l'avion et du camion sur le train. Il repose sur l'expertise de chacun de ses membres. Que ce soit l'aéroport de Roissy, la SNCF, RFF, Eurotunnel, ou FedEx, nul ne doute du professionnalisme de ces acteurs dans leur domaine.

La particularité d'Euro Carex est qu'il permet à ces spécialistes de mettre en commun leurs compétences, de mutualiser leurs moyens au service du client.

A terme, les « expressistes » Euro Carex se connecteront avec leur réseau de distribution transcontinental pour assurer des livraisons en J+1 tout en réalisant un bilan carbone inférieur à celui de l'avion et de la route. Le fret des expressistes pourra être complété par du fret à moins forte exigence en terme de délais de livraison.

##### b) Un service multiple

Trois offres de services seront proposées avec des délais de livraison de J+1 à J+3 et des tarifs adaptés : service « **Express** » correspondant au fret aérien avionné ; service « **Rapide** » correspondant au fret aérien transporté par camion et service « **Differed** » correspondant au fret routier.

##### c) Une mutualisation des moyens

A l'instar de ce qui se fait dans le transport aérien, la clé du service Euro Carex réside dans l'organisation mutualisée. Ainsi, les clients/chargeurs de fret réserveront des capacités de chargement dans les trains pour une période d'au moins 12 mois. La capacité réservée mais non utilisée pourra être sous-louée par le client/chargeur à un autre client/chargeur. En cas de disponibilité sur une rame, le gestionnaire du service aura la responsabilité de trouver le fret complémentaire. Enfin, un même train pourra accueillir du fret non sécurisé ou sécurisé dès l'origine. Au final, l'estimation des coûts d'investissement, de fonctionnement et de maintenance associée à la prise en compte des volumes de fret a permis d'obtenir des prix de transport compétitifs. Ce résultat ne concerne que les volumes communiqués par les transporteurs fondateurs de Carex, à l'arrivée et au départ de Paris-Roissy-Charles de Gaulle. Chaque entité Carex ayant logiquement mené sa propre étude de marché, le travail de consolidation de tous les flux identifiés est en cours dans le cadre du business plan européen et devrait apporter du trafic supplémentaire et de nouveaux chargeurs de nature à faire baisser les prix de transport.

#### 2) Les objectifs suivants

##### a) Les aéroports en première ligne

Sont concernés pour une première étape avec un objectif de mise en service à l'horizon 2017 Paris-Roissy CDG, Amsterdam, Lyon, Londres, Liège et Cologne. Le réseau devrait ensuite être étendu notamment à Bordeaux, Marseille et Francfort puis à l'Italie et la péninsule ibérique.

## **b) L'obtention de sillons répondant aux besoins**

Pour pouvoir faire circuler un train entre deux points d'une ligne ferroviaire, tout opérateur ferroviaire doit commander des sillons horaires auprès des gestionnaires des infrastructures ferroviaires. Dans le cadre du projet Carex, l'obtention de sillons de nuit s'avère indispensable à la viabilité du service, en phase avec les plans de transport des expressistes en particulier.

La recherche de continuité des sillons entre les différents réseaux ferrés nécessite un important travail de synchronisation qui va être engagé en 2012, sous la coordination et le financement d'Euro Carex par les gestionnaires d'infrastructure ferroviaire concernés. Outre RFF pour la France : Infrabel (Belgique), ProRail, Infrasppeed (Pays-Bas), Eurotunnel, High Speed One (Grande-Bretagne) et DB Netz (Allemagne) devraient se retrouver autour de la table.

## **c) Un matériel roulant répondant aux besoins des clients CAREX**

Pour répondre au besoin spécifique du transport de palettes et conteneurs aériens dans des trains à très grande vitesse - **300 km/h** - qui n'existent aujourd'hui qu'en version passagers, Euro Carex a lancé un dialogue compétitif auquel ont répondu Alstom et Siemens. Les deux constructeurs ont apporté des réponses sur leur capacité à produire 25 rames interopérables garantissant un temps de chargement et déchargement total de 30 minutes, sur le coût, les délais de construction et les solutions de maintenance.

La faisabilité technique a été confirmée avec la possibilité d'embarquer les unités de chargement les plus utilisées par les acteurs du fret aérien. Le plancher des trains intégrera un système de plateaux à billes et de rouleaux identiques à celui qui équipe les avions et les camions spécialisés pour le fret aérien. Chaque train pourra transporter plus de 100 tonnes de fret, en tenant compte du rapport poids/volume, soit l'équivalent de 5 à 10 avions moyen-porteur ou 6 à 7 semi-remorques.

Pour la 1<sup>ère</sup> phase, huit rames seront nécessaires pour assurer le service. A terme, il faudra 25 rames pour couvrir l'ensemble des destinations CAREX. Le choix définitif du matériel sera fait par la ou les entreprises ferroviaires, en concertation avec les clients historiques de Carex.

## **IV. Les raccordements prévus**

### **1) La localisation des Railports carex et leur raccordement aux lignes à grande vitesse**

Afin de garantir un service fiable, les terrains d'implantation des futurs Railports CAREX ont tous été choisis en raison de leur proximité aux lignes à grande vitesse, aux infrastructures aéroportuaires, aux zones logistiques et aux réseaux routiers.

En lien avec la localisation des Railports, chaque site a fait l'objet d'études menées par les gestionnaires des infrastructures ferroviaires, en vue de la réalisation des raccordements ferroviaires. L'objectif est de permettre aux trains CAREX de rejoindre les lignes à grande vitesse le plus rapidement possible, en tenant compte des conditions techniques et des vitesses minimales d'insertion.

## AMSTERDAM-SCHIPHOL

La nouvelle ligne à grande vitesse belgo-néerlandaise "LGV 4" puis "HSL Zuid", opérationnelle depuis le 13 décembre 2009 relie Anvers à Amsterdam-Schiphol. Parcourable à 300 km/h, elle passe à proximité du site retenu pour l'implantation du nouveau terminal ferroviaire fret, à Hoofddorp, sur le territoire de la municipalité de Haarlemmermeer.

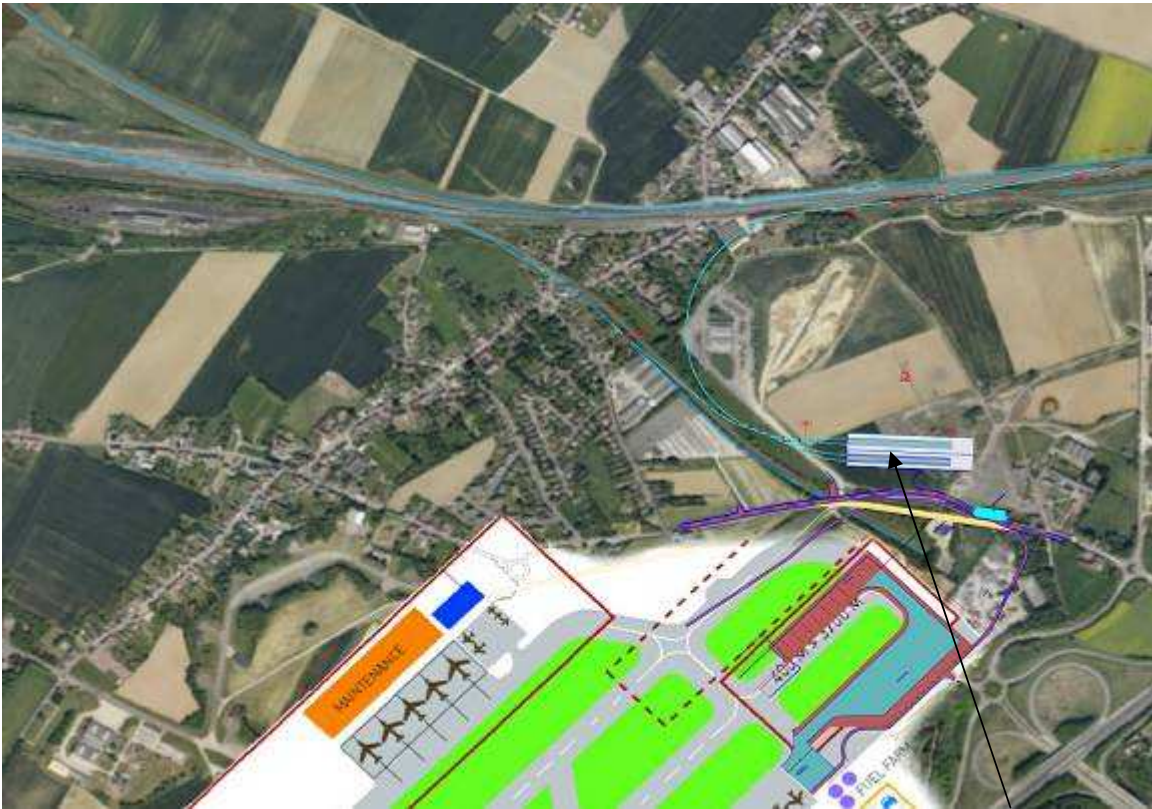


La meilleure option à court terme pour l'emplacement du terminal est la zone de maintenance d'Infraspeed, consortium public-privé en charge de la gestion de la ligne à grande vitesse néerlandaise. La réalisation à court terme est possible et Prorail, le gestionnaire public du réseau ferroviaire aux Pays-Bas, s'attend à ce que les investissements nécessaires soient relativement faibles car un embranchement existe déjà sur cette zone.

Sur le long terme, le Railport définitif se situera sur l'emplacement 'HST ACT' Zone A4 Ouest en développement et nécessitera un raccordement ferroviaire plus complexe. L'exploitation du terminal sera complètement intégrée dans la logistique prévue pour la Zone A4 Ouest avec de vastes espaces pour de futures extensions.

## LIEGE-BIERSSET

La branche Est du réseau à grande vitesse belge relie Bruxelles à la frontière allemande et est constituée de sections ferroviaires nouvelles parcourables à 300 km/h et de sections de lignes classiques modernisées. La ligne à grande vitesse parallèle à la ligne classique passe à quelques centaines de mètres au nord de l'aéroport de Liège. Le choix du site d'implantation du Railport Liège Carex sur des terrains appartenant à la Société wallonne des aéroports permet de réaliser une connexion simple et rapide.



**Liège Carex**

**LYON-SAINT-EXUPERY**

La LGV Rhône-Alpes, maillon de l'axe Paris-Marseille, traverse l'aéroport Lyon-Saint-Exupéry du nord au sud. Le terminal Lyon Carex sera implanté sur la zone de CargoPort, connecté aux infrastructures aéroportuaires et routières et en parallèle à la ligne à grande vitesse. Les négociations sont en cours entre Aéroports de Lyon et le LIER, Laboratoire d'essais INRETS Équipements de la Route, propriétaire d'une partie du site, en vue de libérer le terrain retenu par l'aéroport pour y construire le terminal.



**Gare TGV Lyon-Saint Exupéry**

**Zone CargoPort**

**Emplacement retenu pour projet Carex avec implantation gare fret**

RFF a réalisé une étude d'embranchement avec un raccordement peu après la gare TGV voyageurs desservant l'aéroport. Des travaux de terrassement seront nécessaires. Cette voie initialement en cul de sac pourra être facilement prolongée afin de permettre aux trains poursuivant leur trajet vers le sud de rejoindre facilement la ligne à grande vitesse en évitant un rebroussement (2ème phase du projet Carex).

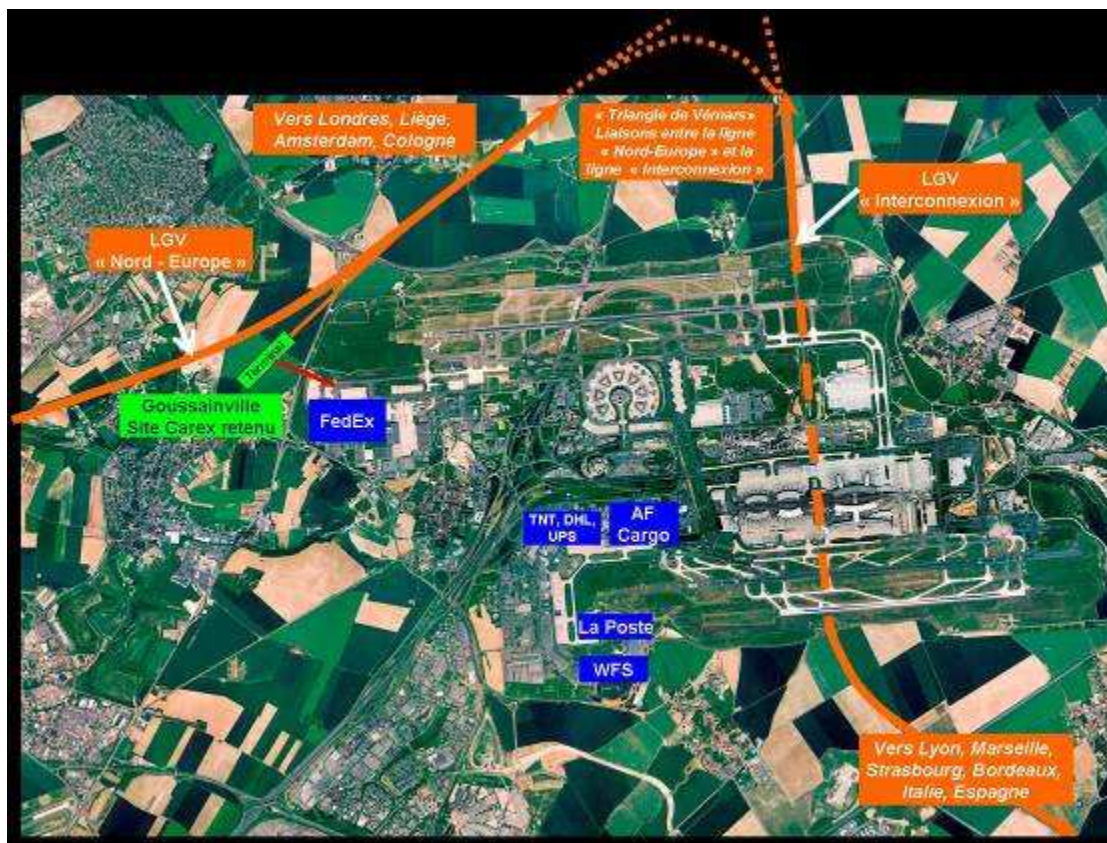
Infrabel, gestionnaire des infrastructures ferroviaires en Belgique, a mené une étude préliminaire en 2007 dans le cadre de la vaste étude technico-économique conduite par Liège Carex. Cette étude d'embranchement a conclu à la faisabilité de réaliser un raccordement simple vers l'Ouest (Bruxelles) par l'utilisation d'une ligne secondaire préexistante.

Dans une première phase, il est prévu que les trains Carex poursuivant leur trajet vers l'Allemagne rebroussement après leur sortie du terminal dans une zone de triage. Cependant, la construction d'une courbe de raccordement vers l'est permettant d'éviter cette manœuvre, et envisagée dès l'origine, pourrait être anticipée.

## PARIS-ROISSY CHARLES DE GAULLE

La Ligne ferroviaire à grande vitesse "Nord-Europe" passe au nord-ouest de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle et permet de relier l'ensemble des sites Carex en France et en Europe. La zone retenue pour le site d'implantation du terminal Roissy Carex est située idéalement entre la ligne ferroviaire et le territoire aéroportuaire tout en étant connecté au réseau routier.

Le 9 décembre 2011, deux lettres d'intention portant sur l'étude de faisabilité relative à l'aménagement du secteur de la Talmouse dans le cadre du projet Carex ont été signées par le Maire de Goussainville, le Directeur de l'Immobilier d'Aéroports de Paris, le Directeur Général de l'Établissement Public d'Aménagement (EPA) Plaine-de-France et le Président de Roissy Carex et Euro Carex.



## LONDRES

A contrario des autres sites CAREX, le Railport London Carex ne sera pas situé sur une plateforme aéroportuaire, les aéroports londoniens ne disposant pas d'une liaison ferroviaire directe avec le continent. Le terminal ferroviaire sera donc construit à l'Est de Londres, le long de HS1, la ligne à grande vitesse britannique qui relie le tunnel sous la Manche à la gare de Saint Pancras. Situé à proximité d'un nœud routier important (M 20 et M 25) et d'une des plus grandes zones logistiques du Royaume-Uni, le Terminal de London Carex donnera un accès aisé au grand bassin économique Londonien. L'étude d'embranchement est en cours de réalisation.

### 2) Le principe de fonctionnement des "Railports"

Des études ont été menées pour définir les principes des fonctionnalités des terminaux Carex, étant entendu, que chaque site pourra adapter le modèle à ses spécificités.

Les voies et les quais seront dimensionnés pour traiter le chargement et le déchargement de conteneurs et palettes en un temps record. Ainsi, pour certains terminaux Carex, on s'oriente vers un ensemble de à terme 4 voies encadrées chacune par 2 quais, d'une largeur de 20 m et d'une longueur de 400 m pour accueillir 2 rames l'une derrière l'autre ou une unité multiple (2 rames couplées).

Un bâtiment principal accueillera des services administratifs (douanes, par exemple), des services et équipements techniques, une salle de supervision, des zones de repos pour les conducteurs et les manutentionnaires ...

Des bâtiments annexes situés en zone publique et en zone sous douane permettront le stockage du fret moins urgent en attente de départ.

Un terminal routier gèrera les camions arrivant par la voirie publique.

Il faudra assurer la continuité des zones réservées sûreté (ZRS) et sous-douanes en construisant un lien routier dédié pour permettre la liaison entre l'aéroport et le Railport par trains de charriot ou autres véhicules aéroportuaires spécialisés (camions surbaissés, camionnettes ...). Pour les flux externes à l'aéroport, les voies routières en zone publique seront dimensionnées pour garantir aux camions un accès fluide et des aménagements seront réalisés en amont, sur les grands axes. Pour les flux sortants, des opérations de dédouanement seront parfois nécessaires. Le fret réceptionné devra être sécurisé et passer par un poste de contrôle d'accès routier similaires à ceux qui existent sur les aéroports. Cela concernera également tous les véhicules et les personnels accédant au site.

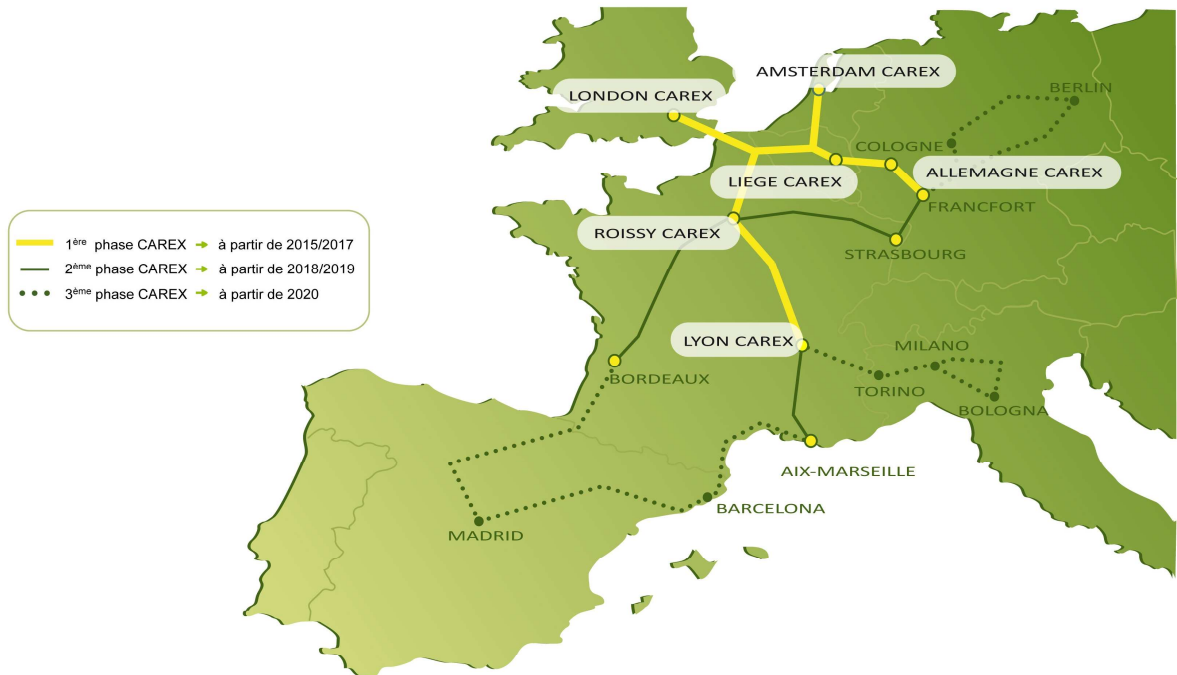


## ANNEXES

### Annexe 1 : Liste des partenaires d'Euro Carex

SNCF, Eurotunnel, Europorte, High Speed 1, Air France Cargo, La Poste, FedEx, WFS, ADP, Roissy Carex, Aéroports de Lyon, London Carex, Lyon Carex, Liège Carex, ACT, TNT, UPS, SADC, Schipol (Amsterdam Airport), Liège Airport.

### Annexe 2 : Le réseau ferroviaire à grande vitesse Euro Carex



### Annexe 3 : exemple d'un conteneur aérien et d'une palette aérienne pour les trains Euro Carex

