

MINISTERE DE LA REGION WALLONNE
Conférence Permanente du Développement Territorial

**RESUME DU RAPPORT FINAL
DE LA SUBVENTION 1999**

Septembre 2000

**Thème 7.2. – AIDE A L'OPTIMISATION DES GRANDES
INFRASTRUCTURES**

**Université Libre de
Bruxelles
GUIDE**

**Université Catholique
de Louvain
CREAT**

**Université
de Liège
LEPUR
(Ulg-FUSAGx)**

Pilotes

LEPUR-ULg : H-J. Gathon, B. Thiry

Chefs de service

GUIDE : J. Charlier, Ch. Delepiere
LEPUR-ULg : J. Marchal, B. Mérenne

Chargés de recherche

GUIDE : P. Lefebvre, G. Perpinien, Y. Rouyet
LEPUR-ULg : N. Javaux, J. Juprelle, A-C Klinkenberg, J-Ch. Marchal, G. Perpinien, S. Risack,
Z. Zhang

Collaborateur scientifique

LEPUR-ULg : A. Ndiaye

THEME 7.2. : OPTIMISATION DES GRANDES INFRASTRUCTURES

Le Thème 7.2. « Optimisation des grandes infrastructures » se subdivise en 6 tomes :

- le Tome IA : Aéroports – Les aéroports wallons (suite) ;
- le Tome IB : Aéroports – La gestion environnementale des aéroports - Situation en Région wallonne et propositions ;
- le Tome IIA : Transport ferroviaire à grande vitesse - passagers ;
- le Tome IIB : Transport ferroviaire à grande vitesse - fret – Potentiel d'intermodalité air-route/rail en Région wallonne ;
- le Tome III : Transport fluvial et intermodalité ;
- le Glossaire du transport aérien, ferroviaire, fluvial et intermodal.

TOME I : AEROPORTS

Ce rapport est constitué de deux tomes. D'une part, le **Tome IA** poursuit la réflexion sur le développement des aéroports wallons et d'autre part, le **Tome IB** qui, quant à lui, analyse la gestion environnementale au sein de plusieurs aéroports européens et en particulier, des deux aéroports wallons, à savoir Charleroi-Bruxelles Sud et Liège-Bierset.

Le but de ce rapport n'est pas de refaire ce qui a été réalisé par l'IGEAT (étude d'incidences de l'allongement de piste de l'aéroport de Charleroi) et par TRACTEBEL (étude stratégique du développement de l'aéroport), mais bien de procéder, tout en tenant compte de ces études, à une analyse de la situation existante de l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud ainsi qu'à une réflexion sur ses capacités de développement. Celle-ci doit s'inscrire dans une vision stratégique à moyen et long termes de la situation aéroportuaire wallonne et également prendre en compte la situation et les développements à Liège-Bierset, détaillés dans notre rapport CPDT de septembre 1999¹, par rapport auquel quelques faits nouveaux sont précisés au début de ce rapport, pour cadrer la réflexion le plus complètement possible.

Le **Tome IA** « Les aéroports wallons (suite) » est structuré en quatre parties.

La *Partie 0* expose en deux chapitres les développements récents et futurs de l'aéroport de Liège-Bierset, le second chapitre étant consacré aux perspectives de développement à moyen et long termes.

¹ « Etude de la meilleure valorisation possible de l'aéroport de Liège-Bierset », CPDT thème 7.2 Aide à l'optimisation des grandes infrastructures, rapport final de la subvention 1998, ULB (Guide)-Ulg (Lepur), septembre 1999.

La *Partie I* est composée de trois chapitres. Dans un premier temps, nous réalisons une présentation de la localisation, du fonctionnement de l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud ainsi qu'une description des activités aéronautiques présentes à proximité du site de l'aéroport. Le second chapitre, quant à lui, présente une réflexion sur le développement de Gosselies. Ce chapitre explique également quels types de retombées économiques sont à attendre des investissements réalisés sur les sites aéroportuaires et esquisse, de façon générale, le rôle actuel des aéroports régionaux. Le troisième chapitre expose brièvement les mesures environnementales et la politique de communication en cette matière appliquées à l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud.

La *Partie II* se subdivise en deux chapitres. Le chapitre I pose la problématique de la localisation d'un éventuel deuxième aéroport national, conséquence de la relative saturation de Brussels Airport (Zaventem). Le chapitre II, quant à lui, expose les potentialités du site de Chièvres, notamment en tant que pôle de multimodalité.

La *Partie III* constitue une courte réflexion sur la problématique des vertiports. Cette partie donne tout d'abord un aperçu technique de ces vertiports et esquisse ensuite les relations potentielles de ces appareils susceptibles de révolutionner le domaine des relations aériennes à courte distance.

La partie **conclusion générale** tente, quant à elle, d'indiquer les différentes pistes potentielles à suivre pour le développement futur du système aéroportuaire wallon.

Le développement des activités de l'aéroport de Charleroi-Bruxelles Sud semble relativement cantonné au transport de passagers. En effet, au niveau de la disponibilité d'accueil de nouvelles entreprises susceptibles d'accroître la demande de transport fret, les 9 parcs industriels proches ont actuellement atteint un niveau de remplissage assez élevé. De plus, peu d'activités présentes actuellement sur ces sites ont malheureusement recours au transport aérien. Il est donc important de réserver l'espace encore disponible, bien que déjà très réduit, à des entreprises ayant un recours effectif aux infrastructures aéroportuaires, contrairement à ce qui a été permis jusqu'à maintenant.

De plus, les caractéristiques locales de l'aéroport de Charleroi, notamment la longueur de piste et l'interdiction des vols de nuit, et la tendance du marché aérien amènent à orienter celui-ci principalement vers le transport passagers et plus particulièrement vers deux principales niches de marché. Le premier marché est celui des compagnies régulières, plus particulièrement celui des low-cost, et des charters, y compris long-courriers. Le deuxième cheval de bataille potentiel de l'aéroport de Charleroi est l'aviation d'affaires, déjà présente sur le site. L'aéroport de Charleroi est, en effet, une bonne alternative à Bruxelles car la saturation progressive de l'aéroport de Zaventem et la lenteur des opérations au sol sont des inconvénients pouvant profiter à l'aéroport de Charleroi.

L'analyse, dans le cadre parallèle du projet COFAR, de la situation du transport aérien en Europe et des capacités aéroportuaires existantes ainsi que des extensions en cours ou prévues à ce niveau nous a convaincu de l'imminence d'une sous-capacité importante à assez brève échéance au cœur du dispositif européen. La saturation de Bruxelles-National se dessine donc à moyen terme, puisque les possibilités d'extension y sont inexistantes. Les développements envisagés dans le domaine des passagers à Gosselies permettraient de capter une partie de la croissance attendue aux niveaux belge et européen, mais ne seraient qu'une réponse très partielle à l'augmentation de la demande globale. Le fait qu'ils puissent être mis en œuvre rapidement plaide cependant pour leur engagement, dans une optique de phasage avec la création d'un deuxième aéroport national en Région wallonne. Le site de Chièvres est celui rassemblant le plus de conditions favorables à l'implantation d'un tel aéroport, tout en rendant possible la réalisation d'un pôle de multimodalité efficace, alliant l'air, le rail et la route. La mise en place au sein de l'administration d'une cellule d'étude et de suivi est recommandée.

Toujours dans une optique de long terme, il conviendrait également de prévoir des réservations en rapport avec l'essor éventuel, à l'horizon 2010, d'une formule hybride encore non dénommée en langue française, mi-hélicoptère, mi-avion, pouvant décoller et atterrir sur des courtes distances, sous réserve, bien entendu, d'arriver techniquement à maturité et de donner naissance à des appareils économiquement rentables et au niveau de l'environnement acceptables. Ces projets pourraient, en effet, amener une révolution dans le domaine du transport aérien commercial à courte distance et donc des plates-formes aériennes secondaires régionales.

Finalement, il est indispensable que toutes les adaptations futures du système aéroportuaire wallon soient étudiées dans une optique, comme nous l'avons dit, de long terme, optique intégrant inévitablement l'aspect « environnement », c'est-à-dire en prenant la peine de développer une politique environnementale solide.

Le **Tome IB** « Gestion environnementale des aéroports – Situation en Région wallonne et propositions » a pour finalité de dégager les points faibles et les points forts des aéroports régionaux dans le domaine de la gestion de l'environnement et de la communication. Elle vise aussi à dégager des propositions pour l'avenir à ce propos.

L'étude est fondée sur une analyse des mesures existantes à Bierset et à Gosselies, qu'elles aient été prises par le législateur ou par les gestionnaires, en ce compris les développements consécutifs à l'accord cadre de juillet ; analyse suivie de l'étude d'une dizaine d'aéroports européens et du dispositif d'actions environnementales et de communication qu'ils ont mis sur pied. Cette revue, basée sur des visites de terrain, des rencontres de professionnels (gestionnaires aéroportuaires, ingénieurs responsables des insonorisations,...) et de riverains, est complétée par une description des mesures légales et réglementaires propres à chaque pays visité : lois concernant l'aviation et la protection des riverains, plans d'exposition au bruit et restrictions en matière d'aménagement du territoire, procédures des insonorisations, concertation.

A la lumière de ces expériences étrangères, les forces et faiblesses des aéroports wallons sont dégagées et des suggestions sont mises en avant afin que leur développement futur prenne mieux en compte communication et environnement.

Les conclusions de l'étude sont que, premièrement, Liège Airport et Charleroi – Brussels South pourraient développer davantage leur politique dans ces domaines sur le modèle d'aéroports étrangers. Cette progression accompagnerait logiquement leur croissance. Deuxièmement un effort supplémentaire de communication doit être entrepris au sein des aéroports régionaux ; l'étude a en effet dégagé des problèmes de diffusion de l'information chez les différentes parties concernées.

Pour se convaincre de la nécessité des efforts à entreprendre, deux points paraissent essentiels. Tôt ou tard, une législation européenne concernant les mesures environnementales et la protection des riverains verra le jour ; les aéroports qui seront prêts les premiers seront avantagés. Ensuite, la communication coûte peu vis-à-vis des effets qu'elle produit. En fait, elle permet d'éviter des conflits en augmentant la confiance et en diminuant les susceptibilités.

Concrètement, les recommandations de court terme sont les suivantes :

- l'aplanissement des dernières difficultés et la mise en service effective du système de suivi des trajectoires et du bruit, et du traitement des plaintes ;
- l'amélioration de la communication, notamment par la publication de différents documents;
- l'engagement de travailleurs issus de l'environnement local (voire le relogement de travailleurs non loin des plates-formes) afin de favoriser l'acceptation des nuisances ; l'étude de la mise en service de transports en commun.

A plus long terme, différentes mesures concrètes sont proposées sur l'exemple des aéroports visités à l'étranger. En ce qui concerne l'accord cadre de juillet, la CPDT propose son aide pour déterminer les différentes procédures qui devront être mises sur pied : insonorisations, traitement des plaintes, autorité indépendante, charte de qualité,... Enfin des suggestions sont émises quant à la politique aéroportuaire à long terme en Région wallonne : lobbying pour une législation communautaire, réservation de terrains, permis,...

TOME II : TRANSPORT FERROVIAIRE A GRANDE VITESSE

Le Tome II, relatif au transport ferroviaire à grande vitesse est subdivisé en deux parties : l'une consacrée au transport ferroviaire passagers et la deuxième au transport ferroviaire de fret.

LE TOME IIA « TRANSPORT FERROVIAIRE A GRANDE VITESSE – PASSAGERS »

L'analyse de l'offre TGV en Europe met en évidence la position stratégique qu'occupe le Centre Nord-Ouest européen dans l'articulation du réseau continental de transport ferroviaire à grande vitesse. Articulation entre les deux réseaux nationaux les plus avancés, le français (TGV) et l'allemand (ICE), plaque tournante des premiers liaisons véritablement européennes (Thalys et Eurostar), l'espace belge occupe une place privilégiée.

Et pourtant, au sein de cet espace, la Wallonie ne semble que peu tirer de dividendes de cette situation. Malgré la desserte de Liège (7 Thalys par jour et par sens) et, de manière anecdotique, de Mons, Charleroi et Namur sur voies classique (1 Thalys par jour et par sens), l'offre reste particulièrement faible. Ce constat est d'autant plus criant lorsqu'on compare l'offre wallonne à l'efficacité de la desserte des villes du Nord-Pas-de-Calais voisin où liaisons TGV sur voies classiques et rabattement de la demande régionale vers les gares TGV en Train Express Régional complètent solidement l'armature du réseau européen.

Par ailleurs, l'analyse approfondie de villes desservies par le TGV, démontre que cette nouvelle infrastructure de transport peut, partiellement, contribuer à redynamiser une agglomération et avoir un impact local sur le développement économique.

On présente traditionnellement le TGV, à la fois, comme un agent de mobilité et comme un instrument d'aménagement du territoire. Si cette première affirmation est indéniable (partout où des liaisons ont été créées, la demande a dépassé les prévisions), la seconde ne se vérifie que partiellement. De nombreuses villes durent adapter leur stratégie de développement dans la mesure où les retombées économiques de l'arrivée du TGV ne correspondaient pas à leurs attentes initiales.

Dès lors, comment, à partir des liaisons actuelles, optimiser l'offre TGV en Wallonie ? Quelles mesures d'accompagnement retenir de l'expérience des villes précurseurs afin de maximiser les effets positifs du TGV sur le développement ? Quelques mesures concrètes susceptibles d'améliorer sensiblement les retombées de la mise en place du réseau TGV pour la Wallonie sont présentées.

1. Améliorer l'offre

1.1 Les liaisons entre la Wallonie et le réseau français

Depuis ce 28 mai, une de des deux liaisons entre les villes de la *Dorsale wallonne* (Namur, Charleroi et Mons) et Paris a été supprimée, faute de rentabilité. En effet, le Thalys Namur-Paris de l'après-midi (départ 14h29, arrivée 16 h47) demeurerait désespérément vide. En cause, la faiblesse générale de la demande, l'horaire inapproprié pour les relations d'affaires, la faible qualité de la ligne wallonne qui n'autorise que des vitesses très faibles.

Dès lors que le diagnostic est connu, les solutions s'imposent d'elles-mêmes afin d'améliorer la desserte : meilleure adaptation de l'horaire aux besoins des différentes qualités d'usagers (affaires, tourisme) ; rénovation de la Dorsale wallonne répondant, à la fois, aux besoins du TGV, du trafic passagers lent et du fret, une adaptation du matériel roulant. A propos de ce dernier, une réflexion doit être menée quant à la pertinence d'offrir des rames entières (peu remplies) alors que des demi-rames devraient suffire largement. Ces demi-rames pourraient être couplées en cours de chemin (à Antoing ou à Lille par exemple) en quelques minutes avec d'autres demi-rames en provenance de la Flandre où le problème de la faible demande est identique. Le concept de la demi-rame, mis en place au Japon, n'existe pas encore en Europe mais est en cours de développement en Allemagne.

Une solution complémentaire consisterait à réaliser une gare TGV intermédiaire le long de la ligne Lille-Bruxelles au croisement avec la Dorsale wallonne où des correspondances entre des trains classiques en provenance de la Dorsale et des TGV seraient possibles. Deux alternatives se présentent : soit le site de Chièvres dans l'hypothèse où serait développé là un nouveau terminal aéroportuaire d'envergure nationale, soit le site de l'ancienne base de travaux de la SNCB de Saint-Druon, située sur le territoire de la commune d'Antoing. Ces endroits sont en outre particulièrement bien reliés au réseau autoroutier.

En plus les liaisons TGV directes vers diverses gares françaises, la Wallonie et Bruxelles disposent en Lille d'une formidable porte vers l'ensemble du réseau français. Certaines liaisons sont déjà organisées par Eurostar au départ de Bruxelles avec correspondance rapide à Lille-Europe (sans changer de gare comme à Paris, ni même de quai). En provenance de la Dorsale Wallonne, les choses sont moins aisées dans la mesure où les correspondances nécessitent un changement de gare à Lille.

1.2 Les liaisons entre la Wallonie et le réseau allemand

Actuellement, les liaisons entre la Wallonie et le réseau allemand ne sont ni nombreuses ni diversifiées. Les 7 dessertes Thalys quotidiennes aller/retour entre Bruxelles, Liège et Cologne (prolongées une fois par jour jusque Düsseldorf) assurent l'essentiel des relations transfrontalières en TGV. A terme (au plus tôt en 2005), lorsque les différents tronçons qui composent la ligne seront achevés, la durée du parcours Bruxelles-Cologne passera de 2 heures 32 actuellement à 1 heure 52. Les passagers au départ des autres grandes villes wallonnes doivent se rabattre soit sur Bruxelles, soit sur Liège. En outre, en 2001, date prévue pour l'inauguration de la LGV Francfort-Cologne, la durée du voyage Bruxelles-Francfort sera ramenée à 3 heures 30 (et après 2005 à 2 heures 50). Cette liaison sera en partie effectuée par du matériel à grande vitesse allemand : l'ICE 3, sous livrée Thalys ou non. Les temps de correspondance, actuellement fort généreux (22 minutes devront être resserrés).

1.3 L'intermodalité entre le TGV et l'avion

Le TGV se révèle complémentaire au trafic aérien dans la mesure où il peut supplanter une partie des vols de rabattement vers les principaux *hubs* européens et par là même contribuer à libérer des *slots* dans les différents aéroports engorgés. Il faut signaler à ce propos que la complémentarité avion-train est d'autant plus intéressante que le vol est long tandis que, sur les vols à courte distance, les deux modes sont plutôt concurrentiels.

Par ailleurs, l'acheminement par train des passagers vers les aéroports participe également à réduire la congestion automobile des voiries d'accès aux terminaux. Il faut pour cela que les principales localités situées dans l'hinterland de l'aéroport soient bien connectées à celui-ci, éventuellement par TGV mais aussi et surtout par RER et/ou train classique. En parallèle, il faudrait, d'une part, adapter les horaires et les fréquences des trains en fonction des heures de pointe des aéroports et, d'autre part, développer, au sein même des gares wallonnes, des services favorisant l'usage du train vers les aéroports. Parmi ces services, citons la gestion coordonnée de la billetterie entre la SNCB et les compagnies d'aviation, ainsi que l'enregistrement des bagages.

A l'image du dispositif en place à l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle, il faudrait réaliser une série d'infrastructures permettant aux trains en provenance de Wallonie d'accéder sans correspondance à l'aéroport de Bruxelles-National. Parmi ces infrastructures, citons la « Boucle de Nossegem » située à proximité de Zaventem qui permettrait aux trains en provenance de Liège de bifurquer directement vers l'aéroport avec un gain de temps estimé aux conditions actuelles (avant mise en service de la LNGV) à 28 minutes ! Autre infrastructure importante, le tunnel Schuman-Josaphat en Région Bruxelloise permettrait aux trains en provenance de Namur de rejoindre l'aéroport directement avec un gain de temps de 16 minutes. Même si ces infrastructures devaient être réalisées en dehors du territoire de la Région wallonne, il est important d'en avoir conscience et de les appuyer.

2. Optimiser les impacts positifs du TGV pour les villes wallonnes

2.1. Connexion de la gare avec son hinterland

Une gare TGV est un point de rencontre entre un territoire et un réseau. Il convient donc d'optimiser le drainage de cet hinterland par tous les moyens possibles. En améliorant tant la desserte locale (la ville) que la desserte régionale. C'est pourquoi une vision intermodale est indispensable. La seule mise en service d'une desserte autoroutière couplée à la réalisation d'un parking ne constituant pas une réponse suffisante au problème de l'accessibilité de la gare, tous les moyens de transport doivent être mis à contribution et trouver leur place dans l'enceinte immédiate de la gare.

Au niveau régional, la meilleure alternative à la voiture individuelle est offerte par le chemin de fer classique, dont le réseau régional doit être optimisé (confort, fréquence et correspondances optimales).

Au niveau urbain, l'exemple donné par de nombreuses villes moyennes françaises et allemande, jadis entièrement dévolues à l'automobile, démontre qu'un transport en commun léger sur rail (tramway ou VAL) est capable de prolonger l'effet TGV dans les différents quartiers de la ville et s'avère beaucoup plus efficace que le métro ou le bus. Pour remplir ce rôle, il doit évidemment être organisé de manière optimale : circuler sur site propre avec priorité aux carrefours, présenter le confort le plus moderne, notamment l'accès aux personnes moins mobiles, offrir une grande fréquence de passage, circuler tôt le matin jusque tard le soir. Il permet en outre de limiter la circulation automobile en ville et de mener une vaste opération de rénovation urbaine. Son coût est estimé à 1 milliard par kilomètre.

2.2. Mesures d'accompagnement

Dans de nombreux cas de villes étudiées, les effets économiques induits par l'arrivée du TGV se sont révélés être d'une autre nature que ceux escomptés. Si ces villes avaient au départ comme ambition d'attirer vers un parc d'activité ou un centre d'affaires des entreprises venant de l'extérieur, elle durent se rendre à l'évidence que ce mouvement de délocalisation à leur profit serait marginal au regard des impacts sur la structure économique locale et sur son organisation spatiale. En réalité, seule la ville de Massy (banlieue Sud de Paris) attire des entreprises parisiennes en grand nombre, mais cette situation résulte d'un vaste mouvement de délocalisation périphérique amorcé bien avant la mise en service de la ligne TGV-Atlantique. Par ailleurs, en France, les nouveaux quartiers de gares TGV commencent à accueillir une certaine délocalisation d'organismes nationaux publics dans le cadre de la politique de décentralisation. En Belgique ce mouvement s'est d'ores et déjà opéré lors de la fédéralisation de l'état, essentiellement au profit de Namur.

Remarquons également qu'à mesure de la constitution du réseau de la grande vitesse européenne, le nombre de villes bénéficiants directement des avantages du TGV s'agrandit. Dès lors, si pour les villes pionnières la connexion au réseau constituait un atout indéniable, un avantage sur les villes concurrentes, aujourd'hui l'arrivée du TGV en Wallonie relève davantage de la nécessité absolue. Nécessité de combler un déficit d'accessibilité internationale qui aurait entraîné un déclin certain de l'activité en place.

La leçon à tirer pour les villes wallonnes est de ne rien attendre d'hypothétiques investisseurs extérieurs mais, au contraire, de profiter des infrastructures TGV pour favoriser le développement endogène. Cela par tous les moyens : marketing urbain, aménagement efficace et convivial du quartier de la gare, offre de locaux répondant aux besoins des entreprises locales, identification des secteurs de l'économie qui pourraient directement profiter de la présence du TGV et promotion de leur implantation dans le quartier.

LE TOME IIB « LE TRANSPORT FERROVIAIRE A GRANDE VITESSE - FRET : POTENTIEL D'INTERMODALITE AIR-RAIL/ROUTE EN REGION WALLONNE »

1. Introduction

Cette étude a pour objectif de démontrer l'intérêt et la faisabilité d'un transfert modal de l'aérien vers le chemin de fer, sur le territoire de la Région wallonne. La recherche menée s'intègre dans une vision globale d'une meilleure utilisation des modes de transport, là où ils sont ou devraient être les plus pertinents. Elle espère apporter assez de précisions pour pouvoir être prise en considération lors de la modification des plans de secteurs.

2. Intégration européenne

Cette recherche s'inscrit dans un cadre beaucoup plus large, puisque d'autres acteurs européens se penchent également sur la question. Plusieurs études sur l'intermodalité fret aérien, dans le cadre des programmes de recherche européens, tentent de mieux cerner les conditions économiques et réglementaires ainsi que les spécifications techniques nécessaires au développement de l'intermodalité air-rail/route.

Ainsi, le projet *Hispeedmix*, financé à 50 % par l'Union Européenne, est le premier projet de taille européenne à étudier la faisabilité du développement du transport de marchandises sur le réseau à grande vitesse. Ce projet *Hispeedmix* regroupe comme partenaires, les plus grandes compagnies ferroviaires dont la *Deutsche Bahn AG*, la *SNCF* et la Société de Chemins de Fer espagnols (*RENFE*), et d'autres bureaux d'étude et de recherches en technologie ferroviaire.

Cette première impulsion donnée par les recherches européennes et les entreprises publiques (ex: projet *DEUFRAKO* entre la *SNCF* et la *Deutsche Bahn AG*) a été relayée par la suite par les acteurs aériens. Aussi, le projet *AFTEI* (« Transport Aérien de Fret et Intermodalité Européenne ») vise l'intermodalité du fret aérien et la proposition de recommandations pour une stratégie européenne. Ce projet, financé par la Commission Européenne, est né de la contribution de la compagnie *Lufthansa Cargo*, de la société gestionnaire Aéroports de Paris, de l'aéroport de Liège, de l'aéroport de Francfort, de l'Europort de Vatry, de T.N.T., de l'U.P.S., de la S.N.C.F., de Panalpina, de l'Institut de Recherche du Rail à l'institution Européenne, etc.

3. Etude de marché

Cette entrée du monde aérien dans une recherche globale sur le potentiel de grande vitesse ferroviaire pour le transport de fret, n'est pas sans intérêt dans le marché. Le mise en place de liaisons ferroviaires remplaçant partiellement le fret aérien présente deux avantages majeurs sur le secteur du fret aérien: son faible coût (massification des flux, coût de l'énergie,...) et l'alternative qu'il représente en vue des nombreuses restrictions qui pèsent sur l'aérien (saturation des aéroports, interdictions de mouvements).

Le fret aérien conventionnel et le fret express sont deux marchés distincts sur la scène internationale car leurs exigences en terme de temps d'acheminement sont très différentes. Si pour le fret express, géré principalement par les intégrateurs, la sensibilité se mesure en minutes, elle se mesure en heures pour le fret conventionnel. Ainsi, pour le fret aérien conventionnel, le transfert de marchandises aériennes sur la voie ferrée consiste essentiellement à remplacer des camions par des trains, car le pré- et post-acheminement en Europe, est rarement opéré par des avions cargos mais plutôt par des camions ou dans les soutes d'avions passagers. A l'inverse, le fret express est plus facilement expédié via les airs.

En partant des charges de trafic entre les grands centres aéroportuaires européens de fret, qu'elles soient opérées via des avions ou des camions, nous sommes arrivés à la conclusion que la quantité de marchandises échangées entre ces pôles d'activités était suffisante ou le serait dans un avenir proche pour être chargée sur des trains. En partant de ces données et sur base de la conception et l'exploitation de l'activité des intégrateurs ainsi que sur les temps de parcours disponibles à l'avenir avec les infrastructures à grande vitesse, nous avons pu extraire un axe pilote pour l'acheminement de marchandises sous documents aériens dans les trains. Cet axe ferroviaire à développer prioritairement, est la ligne Francfort-Cologne-Liège-Bruxelles-Paris puisqu'elle desservirait ces cinq aéroports (pour Paris: Charles-de-Gaulle) très bien classés en fret et comptant quatre grands intégrateurs, à savoir Fedex, DHL, TNT et UPS.

4. Exploitation et technique

Le concept de transport intermodal entre l'aérien et le ferroviaire pour le transport de fret express est totalement nouveau. La mise en œuvre d'un tel concept est relativement complexe et assez coûteuse, mais offre aussi l'opportunité de mieux répartir une partie du trafic aérien sur un mode plus respectueux de notre l'environnement (pollution, bruit, etc.) et donc de notre santé.

Si pour la majorité du fret classique, l'allure des trains doit simplement être équivalente à celle offerte par le transport routier, on peut affirmer que si on souhaite un transfert modal de l'avion vers le train, celui-ci devra proposer des vitesses beaucoup plus élevées. De plus, ce n'est pas seulement la vitesse maximale des trains, mais aussi la durée d'acheminement sur l'ensemble du parcours de la marchandise qui est déterminante. De ce fait, le dispositif de chargement/déchargement et la connexion entre le terminal et les infrastructures de transport doivent être performantes.

En calculant les distances de transport maximum, atteignables dans la fenêtre de temps exigée par les intégrateurs, qui peuvent être parcourues en fonction du type de raccordement et de la vitesse commerciale des trains, il faudrait disposer d'un matériel pouvant circuler à une vitesse commerciale (V_c) d'au moins 200 km/h afin de relier les destinations périphériques entre elles. Pour la relation Paris-Francfort via Bruxelles, la vitesse commerciale du train devrait même atteindre les 230 km/h dans le cas le plus optimiste (terminaux *on line* et *on airport*). En cas de relations entre un terminal en position centrale du réseau pilote, soit Bruxelles ou Liège, et un aéroport périphérique, on pourrait tolérer une allure plus modérée ($V_c = 150$ km/h) mais à condition de disposer de terminaux *on line* et *on airport*.

Actuellement, même pour cette dernière vitesse, aucun train complet de marchandises ne propose une telle rapidité. Ainsi, le train de marchandises le plus rapide est à notre connaissance, le "Cargo Sprinter" avec une vitesse maximale de 120 km/h, soit une V_c de 80 à 90 km/h.

Dès lors, un tout nouveau matériel ou une transformation d'un matériel à grande vitesse voyageurs est nécessaire. Pour ce faire, il faudra adapter les portes d'accès des wagons aux dimensions des conteneurs et palettes aériennes. Pour perdre un minimum de temps au chargement/déchargement, le transbordement exigera une procédure novatrice, nécessitant encore des développements actuellement en cours.

5. Implantation de plates-formes air-rail/route en Wallonie

Le site de l'aéroport de Liège est, sans nul doute, l'implantation à privilégier dans le court terme dans le cadre d'une intermodalité air-rail/route. L'insertion d'une plate-forme multimodale est à envisager sérieusement étant donné la présence de l'intégrateur TNT et de la croissance du trafic sur ce site. De plus, l'intérêt pour l'autorité portuaire de l'arrivée de trains fret en gare de Liège-Bierset, n'est certainement pas étranger à l'accord signé entre la Société de l'Aéroport de Bierset (SAB) et les Aéroports de Paris (ADP). La saturation progressive des aéroports parisiens entraînerait un report partiel des activités fret sur la liaison à grande vitesse vers l'aéroport liégeois, qui s'oriente de plus en plus vers les vols intercontinentaux.

Nous avons privilégié l'implantation du terminal sur "l'Ancienne Plaine", entre l'actuel quartier militaire Decubber, le village de Bierset, la ligne ferroviaire 36 Bruxelles-Liège et la ligne 36a Voroux-Goreux/Kinkempois. Cet espace d'une soixantaine d'hectares offre l'avantage d'être situé à proximité immédiate de la ligne à grande vitesse Cologne-Bruxelles qui jouxte au Nord, la ligne classique 36. De plus, située au Nord-Est des pistes, la zone serait reliée à l'aéroport dans un laps de temps très court, via une route sous douane. Ce territoire appartient à la Défense Nationale mais un accord de principe a été conclu avec la Région wallonne sur le rachat de cette zone et d'autres terrains militaires.

En tenant compte des contraintes d'exploitation de l'aéronautique et des chemins de fer, nous avons élaboré une ébauche d'implantation du terminal avec son raccordement aux lignes ferrées et à l'aéroport.

Dans la mesure où un développement civil de l'aéroport de Chièvres serait rendu nécessaire pour absorber la croissance du trafic aérien occasionné par la congestion prévisible, d'ici 10 ans, de l'aéroport national de Zaventem, il sera très aisé pour cet aéroport de se connecter avec la ligne à grande vitesse Bruxelles-Paris (c. f. tome 1A: Les aéroports wallons). Cette proximité à la ligne à grande vitesse et sa très bonne localisation dans les flux européens et intercontinentaux de fret aérien sont des attraits non négligeables pour des compagnies et des opérateurs aériens qui souhaiteraient profiter du service ferroviaire à grande vitesse. La réalisation rapide d'une première tranche (déviation de la ligne à grande vitesse, premier doublet de pistes et terminaux passagers et fret directement connectés au rail) permettrait de faire l'économie d'un problème terminal rail/air à Zaventem et de maintenir tout ou partie des activités de DHL en Belgique.

6. Conclusion

Même si la décision de mettre en place ce nouveau maillon de la chaîne de transport n'est pas de la compétence de la Région wallonne, il est primordial qu'elle opère, dès aujourd'hui, les réservations de terrains nécessaires à l'implantation éventuelle du terminal. Il serait malheureux de passer à côté d'une si belle opportunité de transfert modal.

TOME III : TRANSPORT FLUVIAL ET INTERMODALITE

1. Cadre de la recherche

Le secteur du transport est très important dans un contexte de planification territoriale et de développement socio-économique. En effet, il existe une étroite interactivité entre développement socio-économique et développement de l'offre de transport (technologie, infrastructure, gestion).

La stratégie consistant en un accroissement des infrastructures routières a trouvé ses limites. Des mesures de meilleure gestion de la multimodalité et de l'intermodalité doivent aussi être sérieusement analysées, mesures qui ont d'ailleurs des interactions avec une politique de planification spatiale. La présente étude se focalise à ce niveau.

Comme il est bien admis que la navigation intérieure génère moins d'impacts négatifs en terme de congestion, de sécurité et de pollution de l'environnement que d'autres modes et que ce mode possède de larges capacités excédentaires, il est donc primordial de comprendre quelles sont les barrières qui empêchent le glissement de marchandises vers la voie d'eau sur le réseau wallon où des conditions spécifiques économiques, administratives, organisationnelles, politiques et d'infrastructure existent. Il faut également relever les exigences nécessaires pour une pleine intégration de la navigation intérieure dans des chaînes intermodales de transport. L'objectif final de cette étude est de formuler des recommandations concrètes.

2. Approche méthodologique.

2.1. *Analyse de la demande, identification des obstacles et des mesures à prendre*

Une campagne de sondage a été menée ; elle se présente en deux volets : l'un réalisé par envoi de questionnaires et l'autre par interviews personnalisées. Cette campagne revêt une importance particulière puisqu'elle permet de bien comprendre la demande, les obstacles et solutions à son développement.

2.2. *Localisation de nouvelles plates-formes en Région wallonne*

Un outil d'optimisation informatique est indispensable pour effectuer une première localisation : la modélisation du trafic dans un réseau intermodal n'est pas une approche académique mais une technique particulièrement utile : c'est sur base de cette première modélisation que d'autres critères socio-économiques doivent être utilisés pour assurer un choix définitif.

3. Présentation des résultats de la recherche

3.1. *Les obstacles au transfert de marchandises vers le mode fluvial.*

Les différents obstacles ne permettent pas de remplir les critères requis pour un service de transport performant que sont la fiabilité (tant la ponctualité que la sûreté), l'affinité, le coût et le temps du transport (voir partie théorique). Lorsqu'un de ces critères se trouve altéré, il induit souvent des impacts en chaîne sur plusieurs autres critères.

Les problèmes qui se posent sont d'ordre opérationnel, technique et de marché. Ils sont probablement interactifs :

- Obstacles de nature opérationnelle :
 - Manque d'intégration dans une chaîne intermodale
 - Coût trop élevé des opérations de transbordement
 - Manque de souplesse au niveau de l'offre en transport
 - volumes pas assez adaptables,
 - souplesse et fréquence des liaisons entre l'hinterland et les ports maritimes insuffisante.
 - Manque de souplesse de la réglementation à différents niveaux
 - sur les profondeurs et tirants d'eau en cas de passage à certaines écluses (pour un centimètre de tirant d'eau au-delà de la norme, le déchargement d'un bateau est d'application, ce qui a pour effet de ralentir l'activité)
 - au niveau des horaires d'ouverture des écluses (problème de flexibilité)
 - sur le plan de la tarification du transport fluvial.
- Obstacles de nature technique :

Le terme technique revêt ici un caractère particulièrement globalisant puisqu'il intègre tant les problèmes liés aux équipements que ceux qui concernent l'infrastructure.

- Manquement au niveau des équipements intermodaux :
 - Problèmes de coût en raison d'un matériel d'approche et de manutention obsolète ;
 - Manquement au niveau du système intermodal (nombre et localisation de plates-formes, raccordement des entreprises portées sur le transport en vrac).
- Etat de l'infrastructure pénalisant pour le mode fluvial :
 - faiblesses au niveau de la fiabilité ou du dimensionnement de nombreuses écluses;
 - problèmes d'envasement limitant le gabarit sur certains segments ;
 - nombreux quais mal aménagés.
- Matériel de navigation parfois mal adapté à la demande.
- Obstacles liés au marché :
 - Manque de connaissance sur les possibilités offertes par ce mode;
 - Problème d'image de marque (parallèlement à un manque d'information);
 - Habitudes de gestion à court terme de la part des chargeurs au niveau de leur activité de transport qui favorisent le recours au mode routier.

3.2. Les mesures préconisées pour soulever ces obstacles

L'augmentation des parts de marché du transport fluvial requiert la levée de tout ou partie des obstacles grâce à la mise en œuvre d'un ensemble de mesures d'ordre technique, opérationnel et de marché. Celles-ci sont présentées ici selon le même schéma que le point traitant des obstacles.

- Mesures de nature opérationnelle :

Pour que la voie d'eau puisse s'intégrer naturellement dans une chaîne logistique, cela implique qu'elle puisse être connectée de façon rapide et peu coûteuse aux autres modes de transport. L'avenir du transport fluvial ne peut s'envisager sans le développement du conteneur en raison du fait qu'il représente le mode de conditionnement le plus répandu et le mieux adapté pour promouvoir la voie d'eau en tant que maillon d'une chaîne de transport. A ce niveau, la modernisation du matériel d'approche et de manutention est indispensable à une diminution des coûts de transbordement et donc à l'efficacité d'une solution intermodale.

La voie d'eau doit, pour se développer et contribuer ainsi à une offre de transport de meilleure qualité en Région wallonne, offrir une régularité et une fréquence suffisante au niveau de son service. Cette contrainte suppose des liaisons quotidiennes à partir de plates-formes portuaires sur des destinations précises (le plus souvent des ports maritimes d'envergure mondiale). Cette régularité peut être atteinte en attirant quelques gros chargeurs susceptibles de justifier, sur le plan économique, une ligne quotidienne. Cette base de fonctionnement permettrait d'attirer la demande de PME. Bien souvent, l'offre crée la demande ; ne serait-il pas judicieux d'alimenter la dynamique par un investissement de nature publique (et éventuellement privé) sur un projet pilote (liaison Liège-Anvers par exemple) même si sa rentabilité n'est pas d'emblée acquise ? La réponse est très certainement positive.

Il est nécessaire de donner plus de souplesse à la réglementation relative aux profondeurs et tirants d'eau, aux horaires d'ouverture des écluses (une ouverture 24 heures sur 24 tous les jours de l'année est préconisée) pour offrir un service plus flexible.

Il convient de développer une politique d'internalisation des coûts externes des modes de transport pour mieux rencontrer l'optimum socio-économique (en Belgique, les coûts externes moyens par tonne-kilomètre du mode fluvial sont cinq fois inférieure à ceux du mode routier et quatre fois à ceux du mode ferroviaire !). Une politique de tarification et de taxation, adaptée à cette problématique s'impose comme d'ailleurs la suppression de péages abusifs par exemple sur le canal Albert (péages représentant jusqu'à 40 % du prix du transport sur un axe de stratégie de transport de conteneurs vers Anvers !). Dans la perspective d'une volonté d'intensifier l'activité portuaire sur la voie d'eau, il paraît également opportun de se pencher sur la question de la politique tarifaire pratiquée par les ports intérieurs. Un constat s'impose : celle-ci n'est pas toujours favorable au développement du transport fluvial.

Une politique de ressources humaines doit venir en soutien ; il faut restructurer et développer des programmes de formation à tous les niveaux (technique, gestion, planification, logistique...) adaptés aux domaines du transport intermodal et fluvial : une nette inadéquation entre l'offre et la demande est constatée à la fois en quantité et en qualité, ce qui peut constituer un obstacle majeur au développement de ces secteurs.

- Mesures de nature technique :

La priorité se situe au niveau du développement du transport de conteneurs sur lequel la Région wallonne affiche un sérieux retard.

Pour ce qui concerne le transport de produits en vrac, l'obstacle principal au transfert de marchandises vers le mode fluvial réside dans l'absence de raccordement du fournisseur ou client à la voie d'eau. Il est, dans ce cas, important que les chargeurs puissent disposer de leur propre quai de chargement avec une rampe permettant de charger par versement direct du camion vers le bateau sans manutention (ou directement de la zone de production vers le bateau) . En outre il convient de veiller au maintien d'une adéquation entre la capacité de production unitaire et la capacité de transbordement au départ et à l'arrivée (et/ou en cours de chaîne de transport lorsque c'est le cas) afin d'éviter des transferts vers le transport par route.

L'état des infrastructures (certaines voies navigables à faible gabarit et à forte densité d'écluses) peut allonger de façon excessive les délais de transport. Les chantiers en cours ou en projets (ascenseur de Strepv, écluse de Lanaye, canal Pommeroel-Cond, dragage des segments stratégiques les plus envasés,...) doivent être entamés ou finalisés (pour ceux en cours) dans les plus brefs délais tout en respectant les exigences nécessaires au développement du fluvial (ex: dimensionnement de l'écluse de Lanaye à 25 mètres).

Il convient de porter également une attention toute particulière au mauvais état actuel de nombreuses petites infrastructures qui handicapent le mode fluvial sur le plan du temps et de la fiabilité du transport. De nombreux quais ne sont absolument pas aménagés (ce qui complique l'arrimage) et certaines écluses (par exemple celle d'Yvoz Ramez) sont peu fonctionnelles.

L'établissement d'un calendrier pour une politique d'investissement intégrant une vision stratégique sur le court, moyen et long terme semble donc essentielle.

Il est donc important de créer au plus vite une cellule de coordination interministérielle afin d'obtenir un consensus sur les stratégies à adopter pour renforcer le secteur du transport fluvial par une approche dans le moyen et long terme.

Le matériel de navigation est parfois mal adapté à la demande. Il est suggéré de maintenir une flotte de petit tonnage (200 à 250 T) pour les volumes de transport correspondants et de promouvoir (par le biais d'incitants financiers) le développement d'une offre de transport de produits spécifiques spécialisés (par exemple des bateaux adaptés au transport de ciment en vrac).

Il faut également encourager les bateliers à s'équiper d'outils d'aide à la navigation. Un outil est en cours de développement et un projet pilote existe (projet « Indris » de la CE. S'impliquer activement dans une politique européenne de modernisation des systèmes d'information et d'aide à la navigation (Projet européen « Indris », démonstration réalisée à Dordrecht les 8 et 9 mai 2000 en présence du Secrétaire Général du MET et de membres de son administration) : les Pays-Bas, l'Allemagne, l'Autriche et la France sont déjà engagés dans cette politique.

- Mesures liées au marché (marketing) :

Faute d'information et de promotion commerciale de la part de représentants du secteur, les utilisateurs potentiels ne connaissent pas suffisamment les possibilités offertes par ce mode et n'ont donc pas tendance à y recourir. Il convient de développer une démarche proactive de promotion de la voie d'eau auprès des industriels de la région (organisation de campagnes de prospection à partir d'une offre de service avantageuse) situés dans une zone de chalandise de 20 à 30 kilomètres maximum. Pour mener ce type de politique, il convient de renforcer les moyens de l'Office de Promotion des Voies navigables (OPVN) en vue de mener une campagne d'information approfondie au niveau des entreprises et utilisateurs potentiels.

Il est indispensable de mettre un système d'informations performant (banque de données) à la disposition des acteurs concernés par le mode fluvial. Un outil est en cours de développement (Projet « INDRIS de la CE).

3.3. Pour une localisation optimale de nouvelles plates-formes portuaires en Région wallonne

De nombreux ports possèdent de bonnes liaisons avec plus de deux modes de transport. Cependant, ils ne peuvent être automatiquement considérés comme des plates-formes intermodale : dans la plupart des cas, la plate-forme intermodale fait référence aux terminaux à conteneurs disposant d'un équipement moderne capable de transborder, de transiter et de mettre en dépôt des conteneurs. Si la plate-forme intermodale est assortie de services annexes (location, réparation, nettoyage, etc.), cette dernière peut alors être considérée comme centre d'activités pour le transport de conteneurs.

Une première approche de localisation peut être réalisée sur base d'une part, d'une analyse de la situation existante et de projets potentiels en cours d'étude et d'autre part, sur le concept de coût généralisé appliqué au transfert de conteneurs.

Les deux terminaux de Bruxelles et Vilvorde (en construction) seront compétitifs pour la Région Bruxelloise. Deux autres terminaux (Willebroek et Puurs, en fonctionnement) se situent au Nord de ces derniers : ils assurent la colonne vertébrale Nord-Sud vers le port d'Anvers. Une plate-forme dans la région de Charleroi (par exemple à Châtelet) s'inscrirait dans cet axe. Une plate-forme supplémentaire sur cet axe (par exemple à Feluy) pourrait compléter ce réseau Nord-Sud.

Le terminal de Genk (où 45 Mio de BEF sont déjà investis pour la construction de quais) va rapidement se positionner sur le marché de la Province du Limbourg avec une extension possible vers les Pays-Bas. Elle pourrait également étendre sa zone d'influence vers le nord de Liège. Comme un grand nombre de PME y sont recensées et que le tissu industriel y est générateur de conteneurs, il semblerait judicieux d'y installer un noeud intermodal complémentaire à celui constitué par la plate-forme de Renory (les fonctions de cette dernière devraient être redéfinies dans ce contexte). En effet, la plupart des gros chargeurs se situent dans le périmètre Nord et n'ont pas tendance à utiliser la plate-forme de Renory située au sud pour des raisons de coûts liés au préacheminement de la marchandise.

Une seconde plate-forme portée sur le fluvial serait donc la bienvenue dans cette zone. Cet investissement serait d'ailleurs opportun dans la mesure où une même navette fluviale relierait aisément la plate-forme de Renory à la nouvelle plate-forme située plus au nord, ce qui permettrait davantage de créer une masse suffisante au développement du transport par conteneur sur la voie d'eau.

Enfin, une plate-forme doit être également installée dans la région du Centre pour couvrir une zone plus continentale, non seulement sur le territoire belge mais également vers le nord de la France.

Un positionnement définitif ne peut se limiter à ces premières considérations, car il nécessite une recherche détaillée prenant également en considération une analyse fouillée de la demande, une analyse différentielle affinée, entre alternatives, des impacts économiques, socio-économiques et environnementaux et de l'adéquation avec la politique d'aménagement du territoire.

4. Conclusions et perspectives

Le constat général sur le transport fluvial à l'heure actuelle en Wallonie est sa relative spécialisation : il est toujours principalement porté sur ses marchés traditionnels que sont le transport de marchandises en vrac et sous forme de liquide (produits pétroliers principalement). La seconde caractéristique majeure de ce mode réside au niveau de sa faible intégration au sein de chaînes logistiques intermodales.

L'expérience d'autres régions nous montre cependant que le transport n'est pas limité par nature à ses segments de marché traditionnels mais qu'il peut très bien accroître sa polyvalence. Pour arriver à faire jouer au mode fluvial un rôle majeur dans le contexte du transport de marchandises en Région wallonne, un ensemble de mesures de nature technique, organisationnelles et liées au marché, mises en évidence dans cette recherche, doivent être appliquées de façon articulée et chronologiquement cohérente afin d'accroître son activité dans ses segments traditionnels.

Un important et nouveau marché s'ouvre au mode fluvial, à savoir le transport de conteneurs (plus de 90% des marchandises diverses sont conteneurisables) qui nécessite une politique volontariste de développement de plates-formes intermodales installées le long de la voie d'eau dans des zones à haut potentiel, plates-formes constituées en importants centres d'activités. Les nouveaux concepts d'organisation de la mobilité des marchandises passent donc par la mise en place de centres d'activités. Les entreprises seraient situées autour de ces points nodaux qui jouerait un rôle de collecte et de distribution. De tels centres peuvent promouvoir l'usage plus intensif du mode fluvial.

Le transport de conteneurs nécessite une qualité de service essentielle qui est la régularité (bonne fréquence bien perçue par la clientèle): il faut donc localiser les plates-formes pour rencontrer cette exigence de la demande (une première analyse sur cet aspect est abordée dans cette recherche). Il faut également être capable d'organiser des navettes fréquentes à des horaires fixés, ce qui facilite la mise en place de services commerciaux et ce qui entraîne une consolidation des flux; des volumes importants sur des liaisons entre terminaux génèrent des économies d'échelle, ce qui ne nécessite plus de longues distances de transport: dans ces conditions, le transport de conteneurs en Wallonie utiliserait des plates-formes route - voie d'eau situées à une distance moyenne d'un port de mer (pour des bateaux de 1350 T) de 95 km avec un marché potentiel situé dans un rayon d'environ 20 à 30 km (21); ces données moyennes positionnent particulièrement bien la Région wallonne. Dans ces conditions, quant il est connu qu'en Europe 85% des marchandises se transportent sur des distances inférieures à 150 km, un marché important s'offre au transport combiné utilisant le mode fluvial.

Il apparaît par conséquent de première importance de créer au plus vite une cellule de coordination interministérielle afin d'obtenir un consensus sur les stratégies à adopter pour renforcer le secteur du transport fluvial par une approche dans le moyen et long terme.

Sur base de ce constat, il convient d'engager rapidement une étude approfondie relative au développement des plates-formes intermodales en Région wallonne, centrées sur le mode fluvial et organisées préférentiellement en Centres d'Activités (massification d'unités de charge assurant une régularité du service de transport...): c'est en effet le segment de marché le plus porteur pour le mode fluvial, capable de lui assurer un réel essor. Cette étude devrait rapidement conduire à un projet pilote.

Glossaire du transport aérien, ferroviaire, fluvial et intermodal

Actuellement, il n'existe aucun dictionnaire reprenant une terminologie des différents modes de transports. C'est le manque d'un tel document contenant des définitions claires et explicites de certains termes couramment utilisés dans les études, qui nous a inspiré la rédaction de ce glossaire, qui contient le mot, son ou ses éventuels synonymes ou acronymes, sa traduction anglaise, et sa ou ses définitions. Ce "dictionnaire" ne prétend pas à l'exhaustivité, ni à l'originalité. Il est en partie établi sur base du "Dictionnaire du transport aérien" de l'Institut du Transport Aérien et du "Dictionnaire de transport" de M. Emile Mérenne paru dans la FEGEPRO (1999, n°137) .

Par le biais de près de 600 définitions, il éclaire le lecteur sur la plupart des termes utilisés régulièrement dans les textes et rapports traitant du transport. Cette version du glossaire ne se veut pas exhaustive mais tente de définir les termes qui concernent essentiellement, le transport aérien, ferroviaire, fluvial et intermodal. Eventuellement, dans une version ultérieure, nous y introduirons des mots plus spécifiques au transport routier, à la mobilité ainsi que des termes environnementaux qui peuvent concerner de près ou de loin le transport.