

Exercice de cohérence intermodale Contribution de l'O.R.T.

① Fiche signalétique

Maître d'ouvrage :
Direction Régionale de l'Équipement.

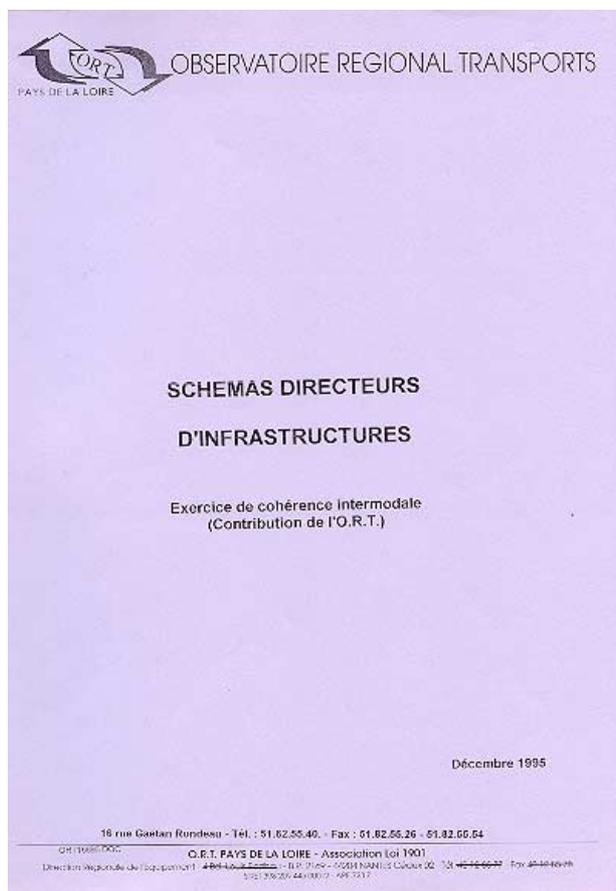
Maître d'œuvre :
O.R.T. Pays de la Loire.

Date d'édition :
Décembre 1995.

Pagination :
21 pages.

Contenu :
Texte et graphiques.

Mots clés :
**Niveau de service, potentialités d'échanges,
réseau de transport, accessibilité,
agglomération, Reffet 2, coût généralisé, poids
socio-économique, rail, route, air, vitesse
moyenne, possibilité de séjour.**



Document complet disponible sur simple demande à :

O.R.T. Pays de la Loire
Observatoire Régional des Transports
Association Loi 1901



3, rue Célestin Freinet - BP 90409
44204 NANTES Cedex 2



<http://www.ort-pdl.org>



02 51 82 55 90



02 51 82 41 51

② Résumé de l'étude

PREAMBULE

Le Secrétaire d'Etat aux Transports a demandé aux Directions Régionales de l'Equipeement de mener à bien dans un délai d'environ un mois, un exercice de cohérence intermodale préalable à l'établissement des cinq schémas directeurs d'infrastructure. Cet exercice a pour objet, en s'appuyant sur les éléments disponibles, d'apporter des éléments d'appréciation sur deux objectifs auxquels devront répondre les projets de schémas régionaux.

- Mettre en cohérence les réseaux de transports et les enjeux d'aménagement du territoire.
- Assurer la complémentarité et la bonne connexion des réseaux de transports.

Cet exercice reviendra à traduire les enjeux d'aménagement du territoire en objectifs de transport, sans préjuger du mode, puis à présenter des solutions alternatives selon les modes, enfin à établir un diagnostic dans un grand souci de réalisme financier.

L'O.R.T. des Pays de la Loire ayant pu, à l'occasion de la mise au point du modèle REFLET 2 (REconstitution des FLux en Transports de Voyageurs), déterminer des éléments objectifs sur les niveaux de service entre agglomérations, il a proposé à la D.R.E. une contribution à l'exercice en représentant la situation actuelle de manière globale et selon des critères objectifs.

SYNTHESE

REPRESENTATION DE LA SITUATION ACTUELLE

a) Bien connaître la situation actuelle :

En premier lieu, afin de fixer des objectifs en terme de niveau de service entre agglomérations, objectifs tenant compte de préoccupations relatives à l'aménagement du territoire, il importe de bien connaître la situation existante avec ses forces et ses faiblesses.

En second lieu, pour apprécier le réalisme de ces objectifs, il est nécessaire de les situer par rapport à la situation actuelle pour :

- juger de l'importance de l'effort à effectuer en termes d'amélioration du niveau de service (en relation avec les coûts)
- évaluer son intérêt par rapport à l'importance des échanges concernés (en relation avec l'utilité).

b) Niveau de service et potentialités d'échanges :

Entre deux agglomérations i et j reliées l'une à l'autre par diverses infrastructures, soit un coût généralisé C_{ij} (ou temps généralisé T_{ij} ou distance généralisée D_{ij}), les échanges ou flux de voyageurs sont, dans une première approximation, proportionnels

- aux poids socio-économiques des deux agglomérations (représentées grossièrement par leur poids en populations soit P_i et P_j) ;
- à l'inverse du carré du coût généralisé C_{ij} .

La limite minimale de la distance généralisée est la distance à vol d'oiseau D_{ij} .

$F_{ij}^{\circ} = k \cdot P_i P_j / (D_{ij}^{\circ})^2$ correspond ainsi au trafic de voyageurs maximum, trafic que l'on peut qualifier de "Potentialités d'échanges" entre les agglomérations i et j .

En représentant pour chaque couple d'agglomérations i et j

- en abscisse les "potentialités d'échanges" F_{ij} ,
- en ordonnées le niveau de service tous modes avec C_{ij} / D_{ij} (en Francs par km),

En distinguant par ailleurs 3 classes de liaisons :

- liaisons internes à la région,
- liaisons entre la région Pays de la Loire et les régions limitrophes,
- liaisons entre la région Pays de la Loire et les grandes métropoles régionales ou métropoles étrangères,

Il est possible de :

- définir et élaborer des objectifs transports tenant compte de préoccupations d'aménagement du territoire et fondées sur la réalité des échanges actuels et potentiels (objectifs de marché) ;
- apprécier l'importance des efforts d'investissement à effectuer en situant l'objectif de niveau de service par rapport à la situation actuelle ;
- tenir compte de l'importance des potentialités d'échanges entre agglomérations en vue de s'assurer du réalisme financier de l'objectif.

c) Représentations par mode :

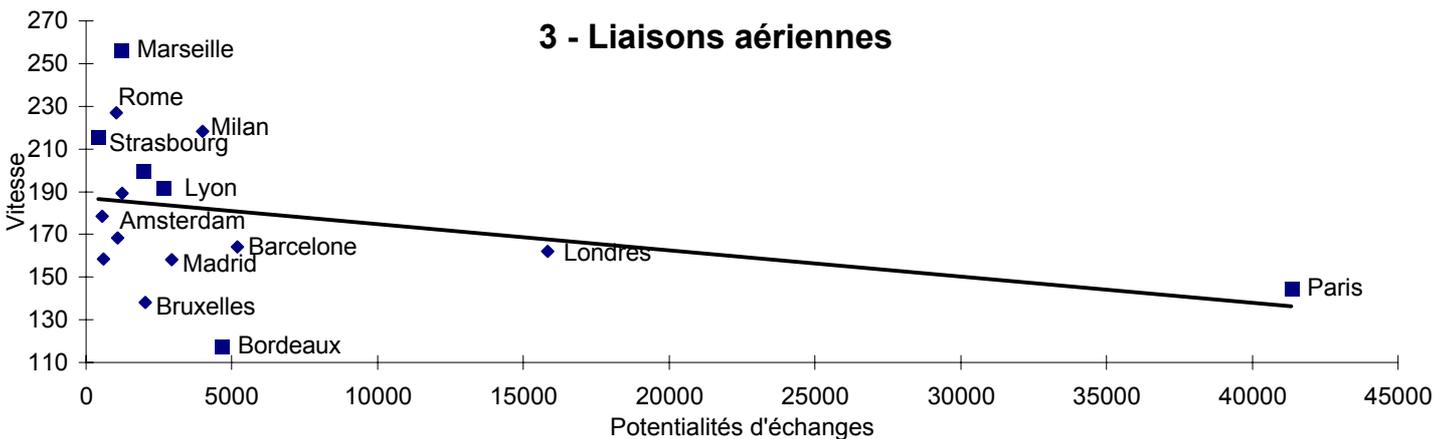
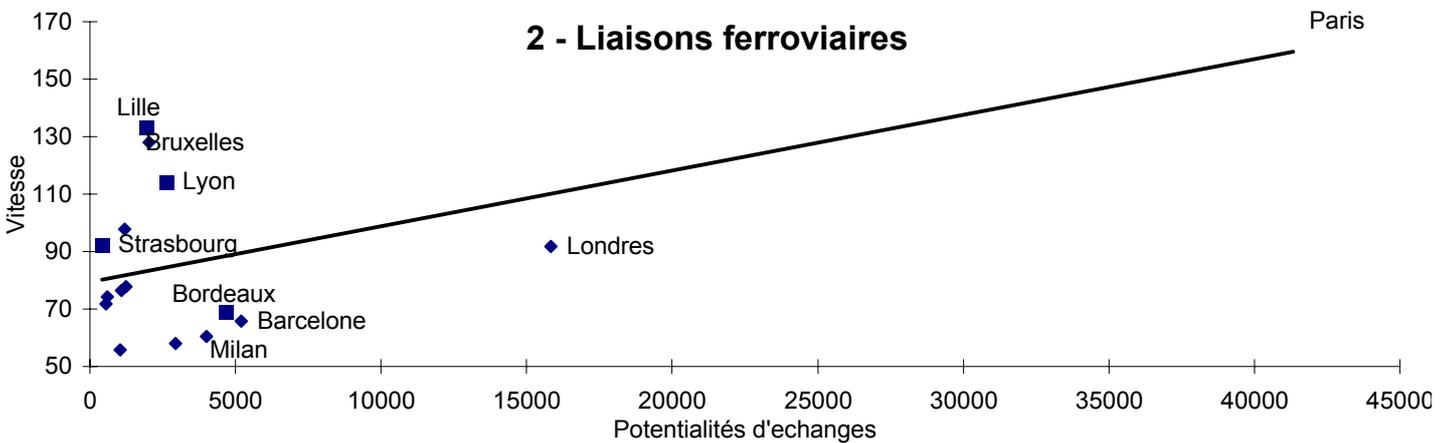
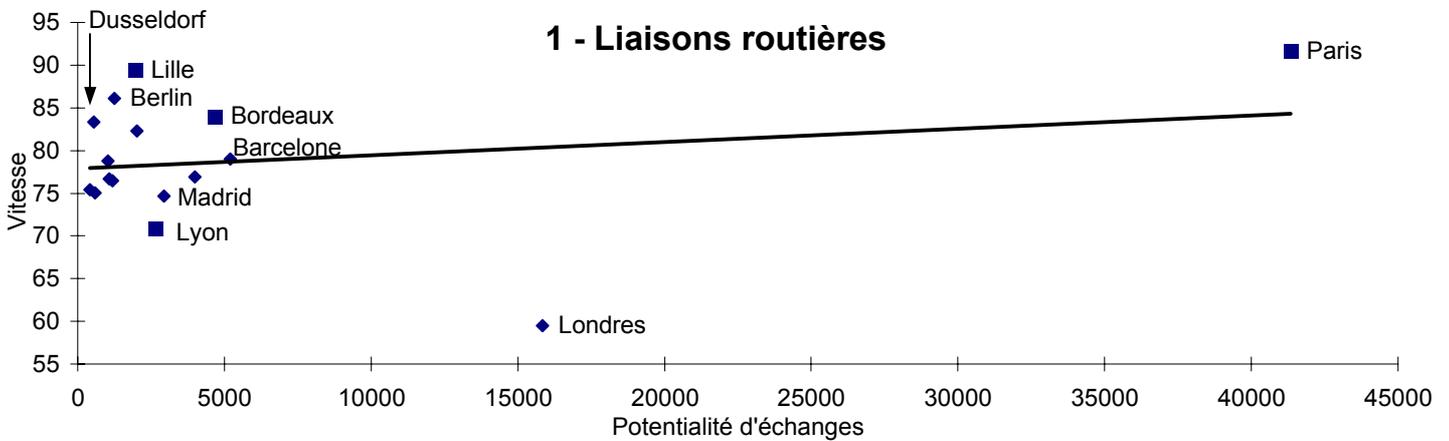
Dans un deuxième temps, après avoir fixé les objectifs transports (tous modes), il importe de les décliner selon la nature de l'infrastructure (rail, route, air) en tenant compte de la situation actuelle.

Cette situation actuelle peut être représentée de la même manière ou de la façon suivante (cf. planche suivante) :

- en abscisse les "potentialités d'échanges tous modes",
- en ordonnée les vitesses moyennes de centre ville à centre ville (vitesses qui constituent l'indicateur principal caractérisant le niveau de service).

Dans le cas du train il peut être envisagé de représenter selon les mêmes modalités les "possibilités de séjour". Toutefois la mise au point du modèle REFLET2 a permis de constater que l'usage du train était peu dépendant du nombre de "possibilité de séjour", l'usager d'un côté s'adaptant sans doute aux horaires de la S.N.C.F., la S.N.C.F. de l'autre adaptant ses horaires à la demande de déplacements (il s'agirait plutôt d'un problème d'exploitation de lignes, la S.N.C.F. devant normalement ajuster le nombre des trains, donc en principe des possibilités de séjour, à l'importance des flux).

Liaisons au départ de Nantes avec les métropoles européennes



■ Liaisons entre villes françaises

Potentialités d'échanges = produit des populations des 2 cités / (distance à vols d'oiseaux)²

Vitesse = distance à vol d'oiseaux / temps de parcours

Pour les liaisons aériennes, ont été rajoutés au temps de vol :

▫ 1 heure au départ (accès à l'aéroport + attente à l'embarquement)

▫ à l'arrivée 1 heure pour les capitales européennes et 1/2 heure pour les autres métropoles (temps pour atteindre le centre-ville depuis l'aéroport).