
Séminaire au CAS

"Pour une complémentarité du rail, de la route et du fleuve au service du transport de marchandises"

le 25 septembre 2012

**Difficultés rencontrées par les modes alternatifs à la route
et contributions de la recherche**

Michel Savy

professeur à l'Université Paris Est (UPEC + ENPC)

directeur de l'OPSTE

codirecteur du Centre franco-chinois Ville & Territoire

président du Conseil scientifique du SETRA

savy@enpc.fr

Un système de transport dominé par un mode

- La domination de la route
 - n'est pas universelle (spécificité d'Europe occidentale)
 - s'accroît (malgré les politiques affichées)
 - fait de la route la référence des autres modes (en termes de performance et de prix), qui deviennent dès lors « alternatifs »
- Modes alternatifs à la route
 - champ : inclure dans les modes alternatifs les combinaisons multimodales (avec la route pour les opérations terminales)
 - souci de développement durable (p.m.)
 - question : concurrence, complémentarité, intégration des modes (multimodalité, intermodalité, transport combiné) ?

Concurrence entre modes ?

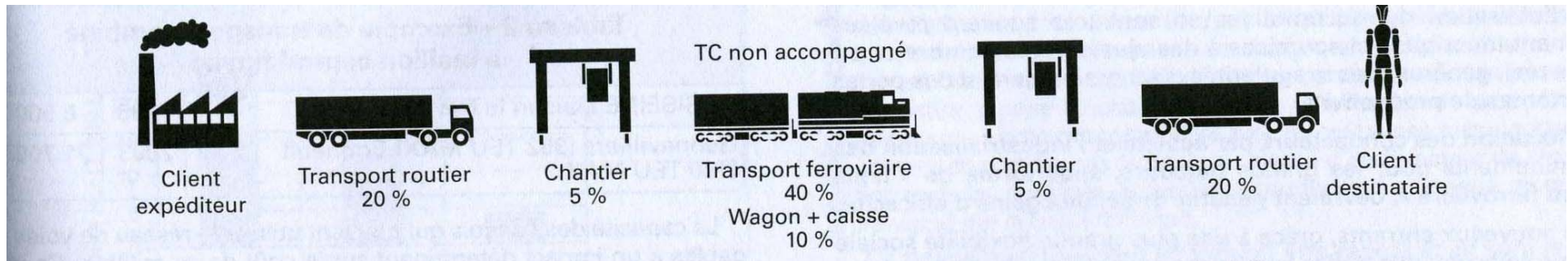
- La concurrence peut être
 - impossible faute d'infrastructures (existantes, disponibles, en bon état, convenablement tarifées)
 - impossible faute de compétitivité des autres modes que la route (« domaines de pertinence »). Exemple : livraisons urbaines
 - potentielle (marché contestable)
 - effective (plusieurs solutions en concurrence sur un même marché). Il faut satisfaire à la fois à des conditions de demande (volumes, fréquence, etc.) et d'offre
 - La concurrence est l'exception et non la règle !
-

Modes de transport : principaux champs de mise en œuvre en fonction de la distance et de la taille du lot expédié

grande, vrac	route, rail	route, rail	route, rail	mer
moyenne : conteneur, camion complet	route	route	route, rail	air, mer
petite : colis, lot partiel	route	route	route, air	air, mer
taille du lot distance	courte, terrestre	moyenne terrestre	longue continentale	inter- continentale

~~Concurrence entre modes ou champs de pertinence distincts ?~~
 Recouvrements, modification des lignes de partage ?

Coûts directs : structure pour le transport rail-route

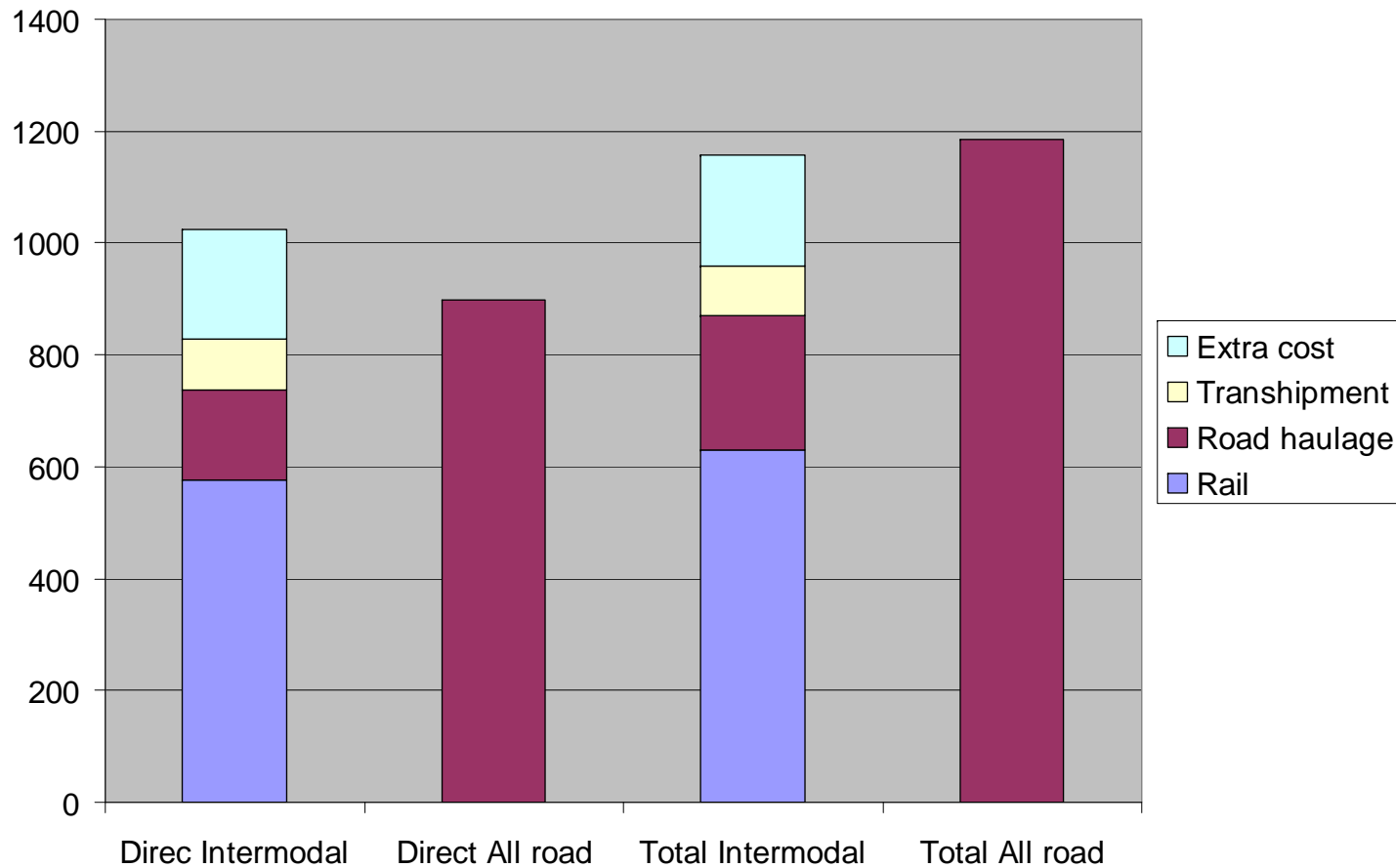


UTI non accompagnée

La traction à longue distance ne représente qu'entre le tiers et la moitié du coût de transport total !

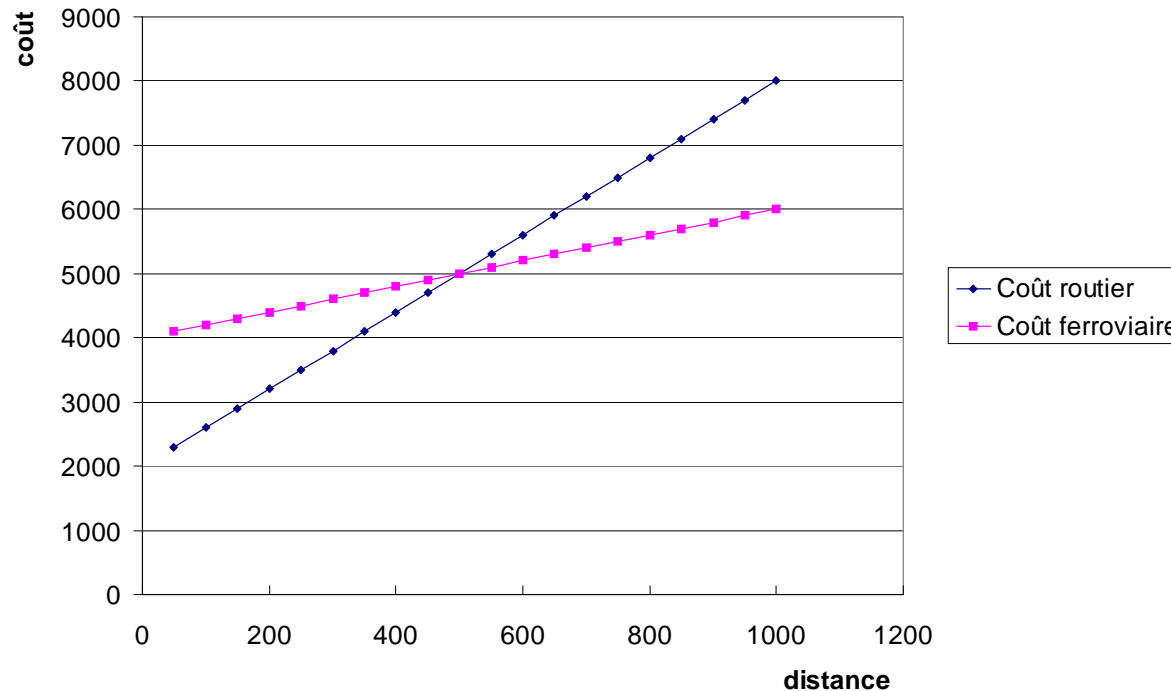
Les efforts d'amélioration doivent porter sur tous les éléments, notamment les pré et post-acheminements routiers

Coûts totaux



Projet RECORDIT : le coût total du transport intermodal (avec effets externes) n'est pas très inférieur à celui du transport routier .
L'internalisation des coûts externes ne suffirait pas à rendre le TI compétitif !

Coût de production du transport (comparaison rail-route)

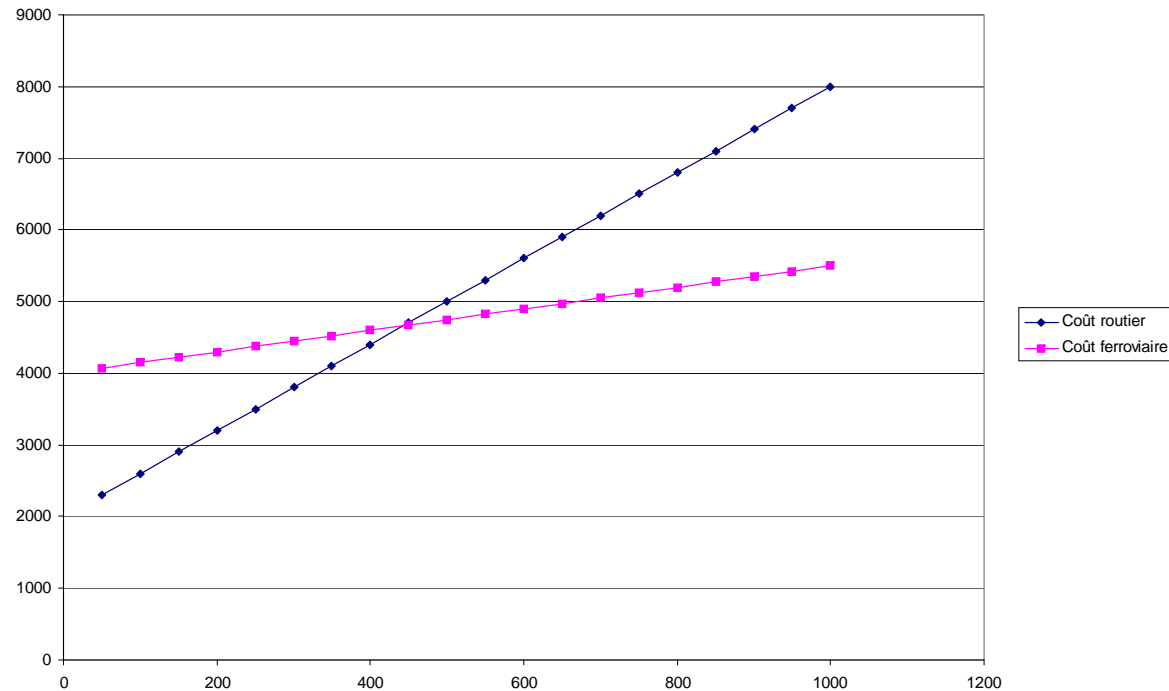


Le coût de transport est une fonction linéaire de la distance, mais avec un coût fixe important

Les proportions du coût fixe et du coût variable sont différentes selon les modes

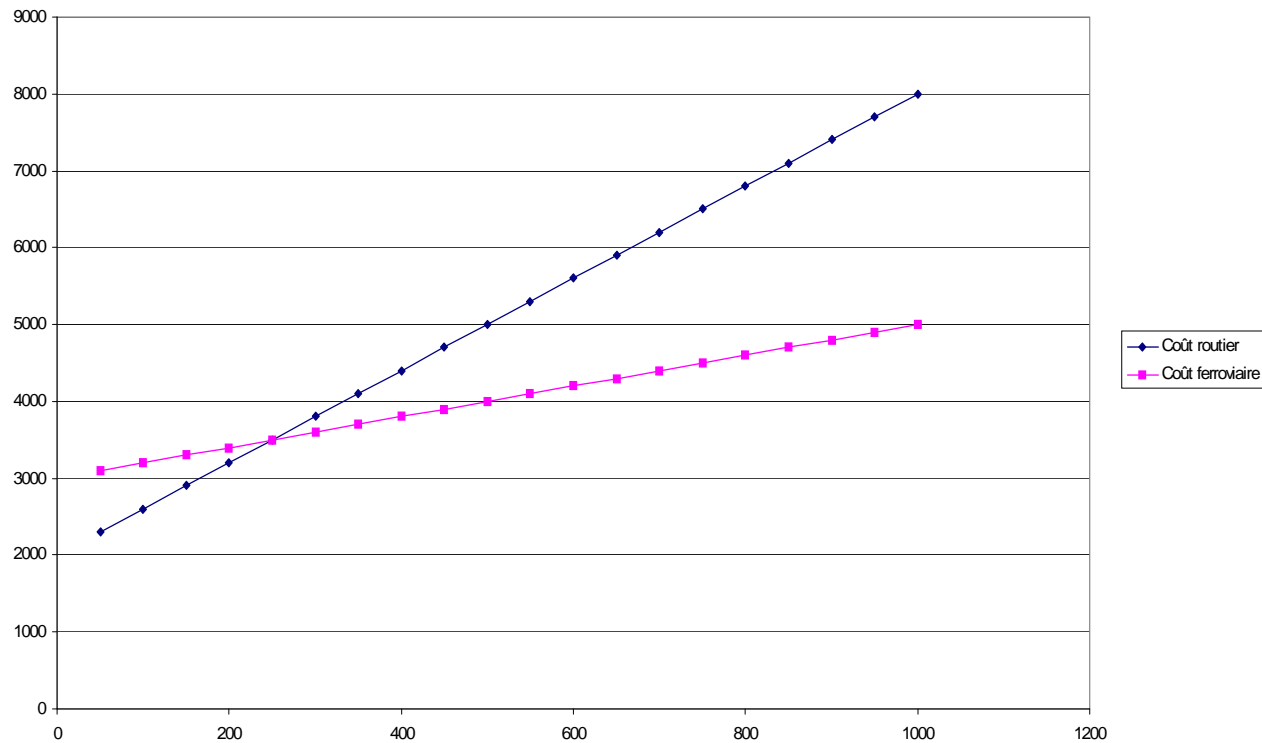
Seuil de distance de compétitivité (100 km ? 1000 km?)

Abaissement du coût lié à la distance



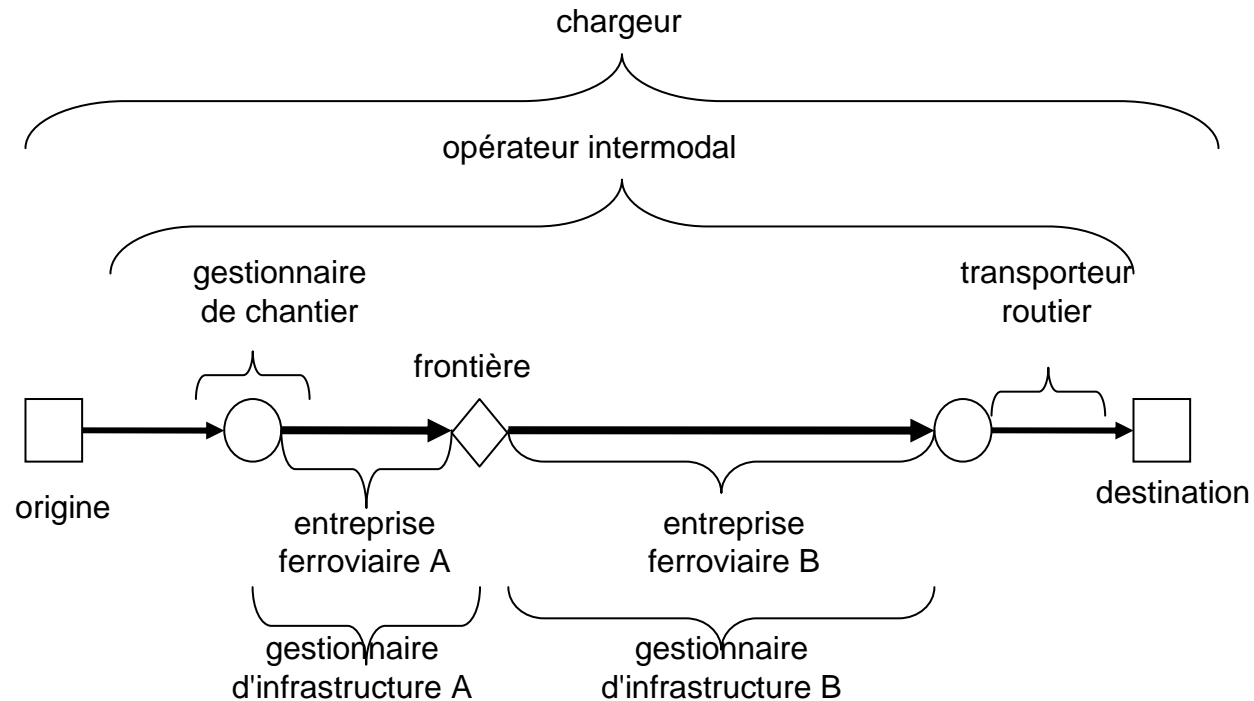
Un abaissement de 25 % du coût variable ne modifie que légèrement la distance critique

Abaissement du coût constant



**Un abaissement du coût constant modifie le seuil de distance, alors que les trafics les plus importants sont à courte distance.
Le coût constant dépend de l'organisation locale et de la massification.**

Schéma d'organisation du fret intermodal



Un schéma simplifié ! une seule frontière, seulement deux modes, etc.
Éléments additionnels : discontinuités techniques (faible interopérabilité: énergie, signalisation, gabarit, etc.), fourniture de wagons et de locomotives par des loueurs, commissionnaires et logisticiens, immobilier, autorités publiques, régulateur d'infrastructure, etc.

Jeu coopératif ou non coopératif des acteurs (concurrence verticale)

Deux modèles d'organisation du fret

(1) systèmes transversaux

(2) systèmes dédiés

	(1) transversal	(2) dédié
principe	transport régulier	transport à la demande
marché	multiclients	dédié
dispositif	réseau	lignes, navettes
économie	économies d'envergure	économies d'échelle
différenciation	service standard	différencié
fréquence	régulière	récurrente
propriété	compte d'autrui	compte propre
marché ou planification	le transport comme une marchandise	le transport comme une coproduction
maîtrise	transporteur	chargeur

Deux modèles d'organisation (suite)

Les deux modèles se retrouvent dans les différents modes et combinaisons intermodales

	(1)	(2)
Route	lot partiel, colis	lot complet
Mer	lignes, conteneurs	tramping, vrac
Rail	wagons isolés	trains complets
Intermodal rail-route	opér. historiques	nouveaux entrants

NB : la conteneurisation fait passer divers trafics de la catégorie (2) à la catégorie (1)

Orientations pour la recherche

- La compétitivité des modes alternatifs dépend à la fois de la demande et de l'offre
- Consommation (demande) de transport
 - géographie des expéditions et des réceptions (contradiction volume / distance)
 - organisation logistique, taille des lots, fréquence et répétition, critères de choix des solutions
 - possibilités de mutualisation, de massification
 - les domaines de « transférabilité » vers les modes alternatifs
- Production (offre) de transport
 - coût de production des modes alternatifs : améliorer les opérations terminales et pas seulement la traction longue
 - organisation : intégration de la chaîne par le marché ou par un acteur en position de maîtrise

Références

- Michel Savy, ***Le transport de marchandises***, Éditions d'Organisation, 2006.
 - Michel Savy, ***Économie et gestion du fret*** (dir.), Éditions Celse, 2007.
 - "Transport Management as a Key Logistics Issue", in Perret, F.-L. and Jaffeux, C., ***The Essentials of Logistics and Management***, EPFL Press, Lausanne, 2nd edition, 2007.
 - "Transport routier de marchandises et gaz à effet de serre", rapport avec Caroline Daude, in ***Pour une régulation durable du transport routier de marchandises***, La Documentation française, 2008.
 - Michel Savy (dir.), ***Questions clefs pour le transport en Europe***, La Documentation française, 2009.
 - ***Le fret mondial et le changement climatique***, rapport du groupe de travail présidé par Michel Savy, Centre d'Analyse Stratégique, Paris, La Documentation française, 2010.
 - Philippe Duong, Michel Savy et al., ***Cinq scénarios pour le fret et la logistique en 2040***, pour le PREDIT (Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres), Paris, Samarcande, novembre 2011, 171 p. Téléchargeable à l'adresse :
<http://www.predit.prd.fr/predit4/document/42639>
-