

AIPCR
Comité français



French Committee
PIARC



Transport de marchandises

Freight Transport

CT 2.3

Bernard JACOB,
Direction scientifique, IFSTTAR

3 décembre 2014



IFSTTAR

Table des matières

- CT 2.3
 - WG1: logistique urbaine
 - WG2: comodalité
- Routes /Roads n°358
 - Tarification des poids lourds (Autriche)
 - Comodalité (et réduction des émissions GES en Australie)
 - Evolutions des poids et dimensions des poids lourds et impacts sur les infrastructures



CT 2.3

WG1: logistique urbaine

WG2: comodalité



WG1: Logistique urbaine

Gestion du transport routier de marchandises en milieu urbain, dans la perspective d'une gouvernance et des rôles des secteurs publics et privés.



WG1: Plan du rapport

1. Concepts généraux et besoins
Cadre stratégique et conceptuel de décision pour la gestion du transport routier de marchandises, position du problème et attentes
2. Analyse et description des facteurs importants
Facteurs institutionnels: législations, taxes, structures de financement et organisationnelles
3. Mise en œuvre du cadre stratégique
Stratégie globale de gestion du transport urbain de marchandises, secteurs qui l'impactent (politiques et stratégies de sécurité), actions entreprises pour la mise en œuvre
4. Etudes de cas et bonnes pratiques
5. Conclusions et recommandations
Actions utiles et besoins de recherches complémentaires



WG2: Comodalité

DEFINITION

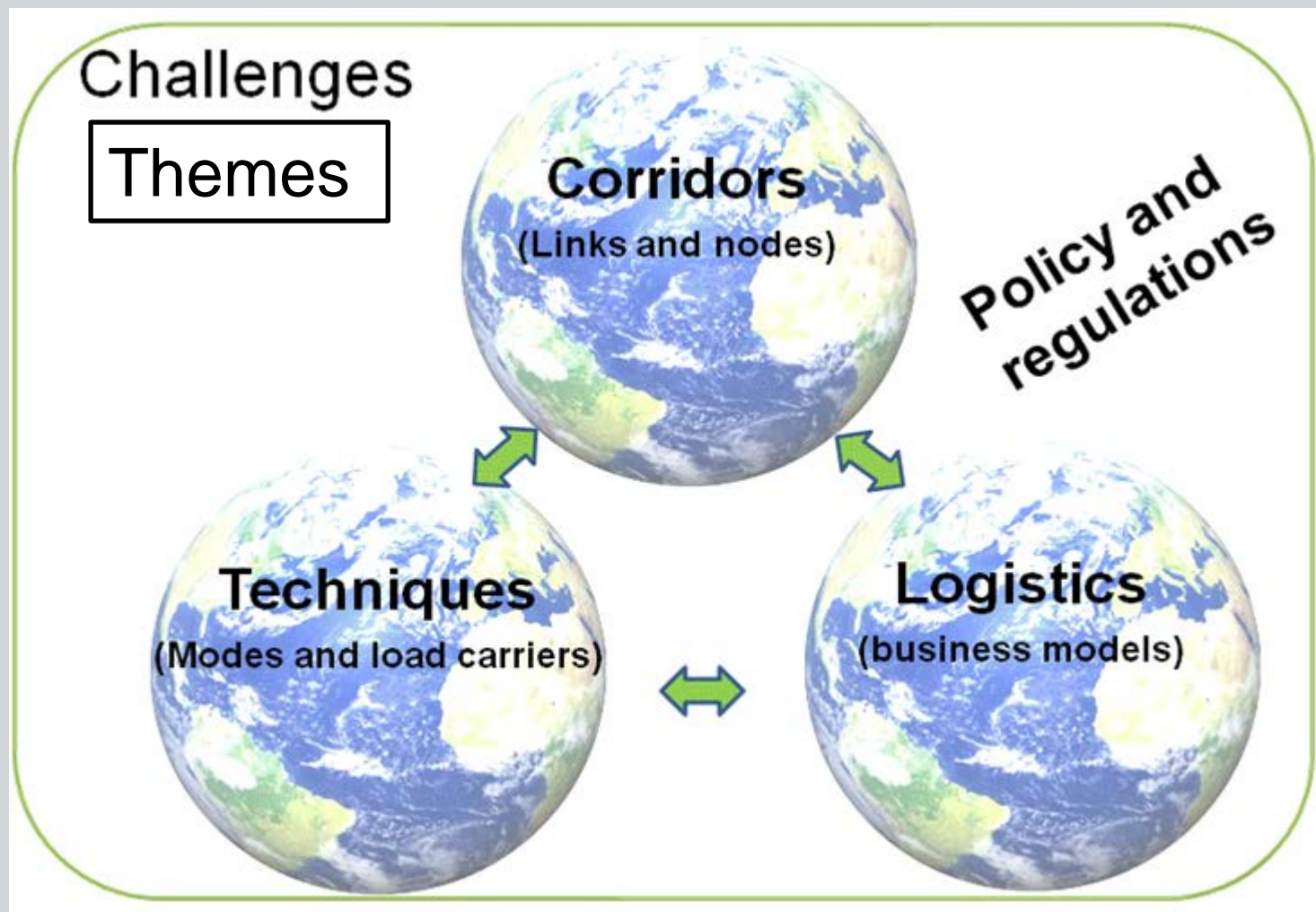
Utilisation des différents modes séparément ou combinés, pour obtenir une utilisation optimale et durable des ressources

The use of different modes on their own or in combination to obtain an optimal and sustainable utilisation of resources

→ Intégrer de l'intelligence, mieux utiliser le système de transport, en améliorer l'efficacité et rechercher des solutions plus optimales



WG2: Défis et thématiques



WG2: Plan du rapport

1. Introduction

- Défis (soutenabilité), compétitivité, définition et exemples

2. Méthode

- Bonnes pratiques, études de cas vers une stratégie

3. Cadre des études de cas

- Modes, défis (soutenabilité, économie, environnement, sociaux), participants (chargeurs, transporteurs...), mise en œuvre

4. Analyse et évaluation des cas

- Coûts, risques, contexte politique, responsabilités (privé, public), conditions de succès, infrastructures, technique, rentabilité, transférabilité, mise en œuvre, incitations (transporteurs/opérateurs/société, etc.), verrous et contraintes

5. Conclusions et recommandations

- Bénéfices, promotion de la comodalité, difficultés et indicateurs



Routes / Road n°358

Transport de marchandises

Freight transport

2^e trimestre 2013



Sommaire n°358

Introduction et WG1: Logistique urbaine

DOSSIERS

Article introductif - *Don HOGBEN*

Europe : enjeux et pistes de solutions pour le transport
de marchandises dans les villes - *Wanda DEBAUCHE*

Le secteur public et la gouvernance du transport de marchandises
en milieu urbain - *Eiichi TANIGUCHI*

WG2: Comodalité

DOSSIERS

La tarification routière pour les poids lourds : une bonne option
pour financer l'infrastructure ? Un exemple concluant en Autriche

Friedrich SCHWARZ-HERDA

Introduction à la co-modalité - *Rikard ENGSTRÖM*

Évolution des poids et dimensions des véhicules commerciaux
de marchandises - *Bernard JACOB*

Impacts des poids lourds sur les infrastructures

Franziska SCHMIDT, Klaus-Peter GLAESER, Pierre HORNYCH,

Jean-Michel PIAU, Bernard JACOB

Le potentiel de réduction des gaz à effet de serre
dans le secteur australien des transports - *Caroline EVANS,*
David COSGROVE, David GARGETT, Paul GRAHAM et Adam RITZINGER



Logistique urbaine (1)

Wanda Debauche (CRR, BE)

- Concentration de la population dans les villes et accroissement de la demande de transport de fret
- Effets à maîtriser: congestion, consommation d'énergie fossile et émissions de CO2 et polluants, bruit, insécurité routière
- Obstacles: priorité aux modes doux et TC, manque d'espace (foncier et voirie), démantèlement des infras ferroviaires, etc.
- Défis: accessibilité des centres urbains, stationnement et aires de livraison
- Mesures: régulation des accès et des livraisons (voirie, horaires, tarification), technologie de véhicules propres, modes alternatifs (fluvial, ferroviaire, modes doux), aménagement urbain et gestion de la voirie, équipements logistiques urbains, information et partenariats.



Logistique urbaine (2)

Secteur public et gouvernance du TMV (membres du WG1)

- Cible: municipalités, régions et états, entreprises de logistique, constructeurs
- Objectif: sécurité, performance économique, impact environnemental, qualité de vie
- Définition de plan de circulation des véhicules de transport de marchandises: contournement, choix des artères principales, minimiser la distance, choix des véhicules appropriés par tronçons, horaires
- Leviers: infras, réglementation, logistique, coopération, technologie, comportement, indicateurs clefs.

..../..



Logistique urbaine (2 suite)



Tarification routière et infras

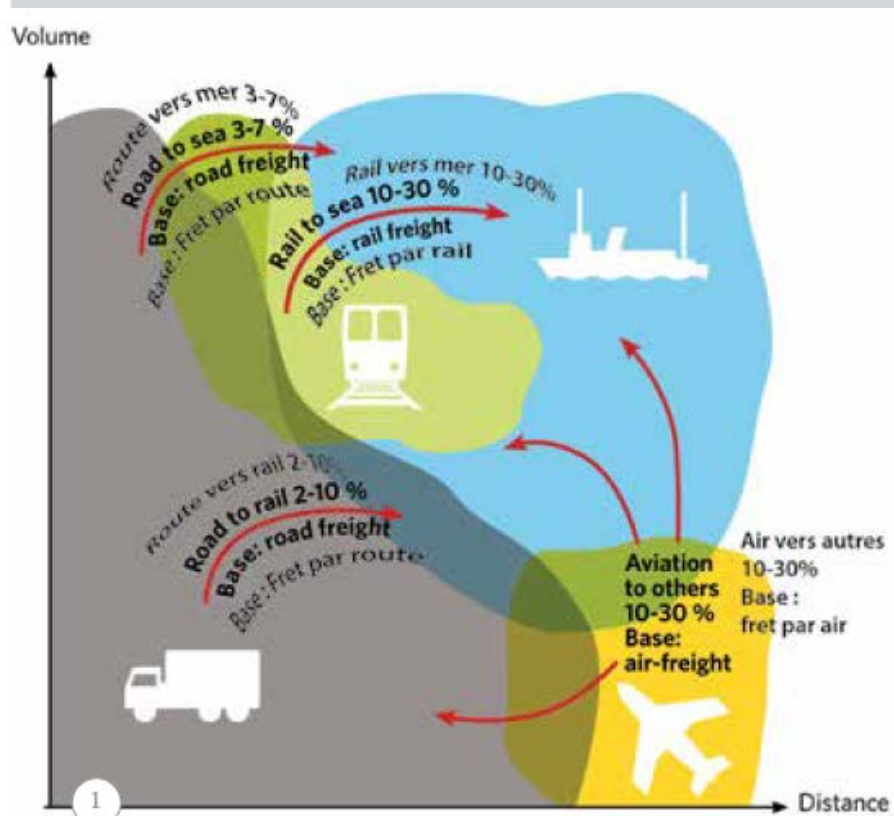
Tarification routière des PL pour financer l'infra (routière) en Autriche (F. Schwarz-Herda)

- Péage électronique pour les PL: CH, AT, DE, CZ, SL, PL, (projet FR)
- Tarification au temps pour VL et à la distance pour PL, pour couvrir les coûts d'entretien, exploitation, rénovation et développement futur. Gestion par ASFINAG.
- Tarifs fonction du nombre d'essieux et de la classe d'émission Euro (0,14 à 0,41 €/km), portiques et boitiers embarqués
- Recettes: 1 Md € (PL) + 0,5 Md €(VL), dépenses: 320 M€ entretien, 250 M€ rénovation, 800 M€ investissements, 130 M€ exploitation du système (9%)
- Bonne acceptabilité, fraude < 1%, amélioration importante des performances environnementales et énergétiques des PL, interopérabilité avec CH et DE.



Comodalité (R. Engström)

- Transfert modal pas toujours possible ni optimal
- Complémentarité des modes, recherche d'optimum global
- Corridors verts, pas nécessairement multimodaux



- Logistique et communication (ITS)
- Optimisation routière: EMS, *platooning*, aérodynamique, éco-conduite...
- Multimodal: ferroutage
- Conditionnement des marchandises, communication véhicules-infrastructures...

+ article sur la réduction des GES liées aux transports en Australie



Evolution des poids et dimensions, impacts sur les infras

IFSTTAR (+ BAST)

- Augmentation des poids et dimensions pour réduire les consommations, émissions et la congestion (EMS, LHV...)
- Politique dans de nombreuses régions du monde, réticences en EU.
- A étudier: impacts infras, manoeuvrabilité, sécurité routière et acceptabilité, impact énergie/CO2/polluants, risque de transfert modal inverse. Expérimentations et adoption en EU, frilosité de la CE et d'EM.
- Impacts sur les chaussées (orniérage, fatigue) en fonction des charges transportées, charges à l'essieu, essieux multiples.
- Impacts sur les ponts: charges extrêmes selon portée, respect ratio PT/L , suivi charges réelles extrapolées et comparaison avec charges de calcul
Fatigue: suivi charges réelles et estimation durées de vie par ouvrage



Tarification routière et infras

Tarification routière des PL pour financer l'infra (routière) en Autriche

- Péage électronique pour les PL: CH, AT, DE, CZ, SL, PL, (projet FR)
- Tarification au temps pour VL et à la distance pour PL, pour couvrir les coûts d'entretien, exploitation, rénovation et développement futur. Gestion par ASFINAG.
- Tarifs fonction du nombre d'essieux et de la classe d'émission Euro (0,14 à 0,41 €/km), portiques et boitiers embarqués
- Recettes: 1 Md € (PL) + 0,5 Md €(VL), dépenses: 320 M€ entretien, 250 M€ rénovation, 800 M€ investissements, 130 M€ exploitation du système (9%)
- Bonne acceptabilité, fraude < 1%, amélioration importante des performances environnementales et énergétiques des PL, interopérabilité avec CH et DE.

