

SPLIT

Systèmes productifs, logistique
et organisation des transports



Flux maritimes internationaux et desserte de l'Ile-de-France: un levier de l'intégration territoriale pour le Bassin parisien?

Antoine Frémont

27 avril 2009



Introduction

- Intégration territoriale: aménager le territoire?
- Logique routière et NON aménagement du territoire
- Quelles leçons tirer des expériences portuaires?

SPLIT

Systèmes productifs, logistique
et organisation des transports



Route versus transport combiné

Organisation des transports en fonction des impératifs de la production: l'exemple de Toupargel

Source: Frémont, A. 2008, Les transports en France, La documentation photographique, dossier n°8066, Paris, La Documentation française

Étapes d'une livraison

- 1) **Sélection des produits sur catalogue par le client**
Une cliente habitant La Rochelle passe une commande
- 2) **Prise de commande par téléphone dans une agence de télévente**
La commande émise depuis La Rochelle est enregistrée dans une des agences

- 3) **Transfert de la commande vers l'une des 4 plates-formes logistiques**
La commande émise depuis La Rochelle est transmise à la plate-forme logistique, la plus proche, celle de Poitiers
- 4) **Prélèvement des produits commandés en zone de stockage (chambre froide) et acheminement en zone de conditionnement**
- 5) **Conditionnement de la commande en cartons individuels**

- 6) **Acheminement par gros porteurs des cartons palettisés et identifiés par des codes barres vers les agences de livraison**
La commande émise depuis La Rochelle est acheminée depuis l'agence de livraison la plus proche (environ 50 kilomètres)
- 7) **Livraison au domicile du client, 72 h après la commande**
Livraison de la commande à La Rochelle
- 8) **Règlement de la commande et dépôt du catalogue suivant**

Échelle de représentation



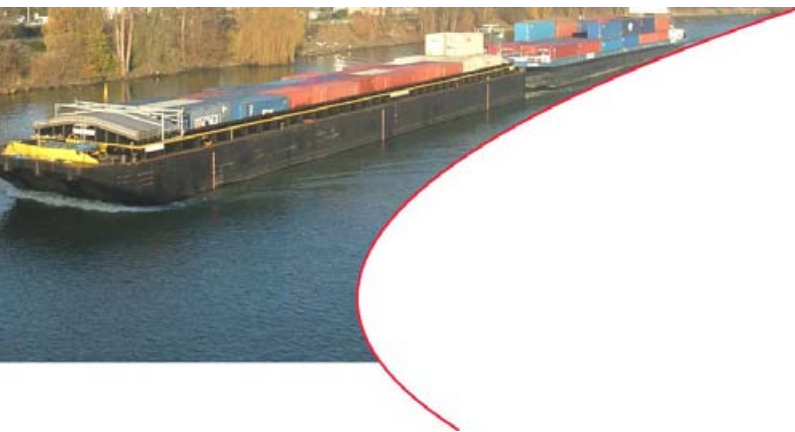
- près de 1 000 références surgelées
- 34 agences de télévente
- 950 télévendeurs



- Les commandes sont transmises par les télévendeurs *via* informatique vers l'une des quatre plates-formes
- 31 000 commandes préparées par jour en 2007
- 7,3 millions de commandes préparées en 2007

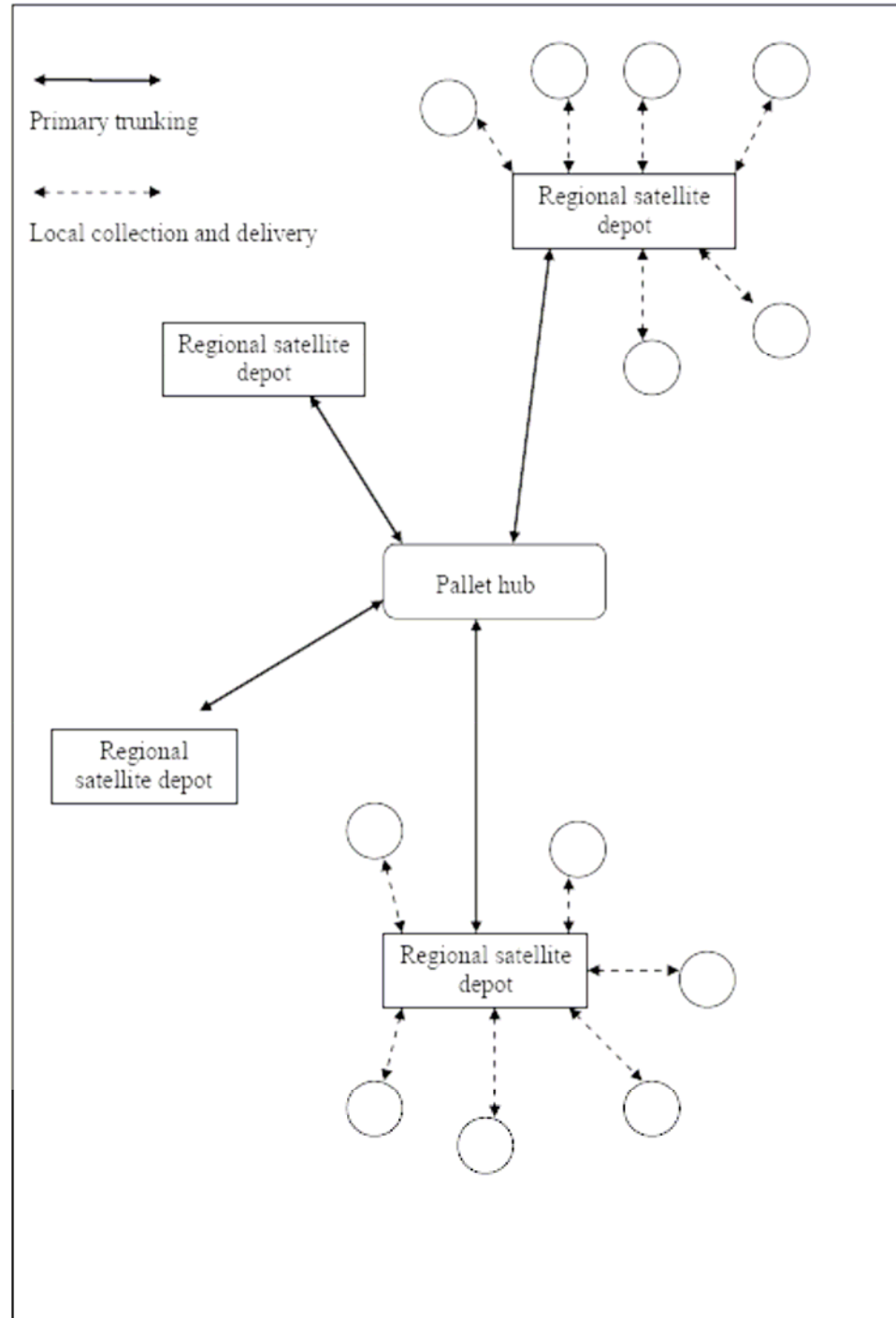


- 130 agences de livraison sont implantées sur l'ensemble du territoire français.
- 1 100 livreurs (de 6 à 25 livreurs selon la taille de l'agence)
- Un rayon de 50 à 100 kilomètres est couvert par chaque agence de livraison selon l'espace géographique.



Hub and spoke dans le transport routier

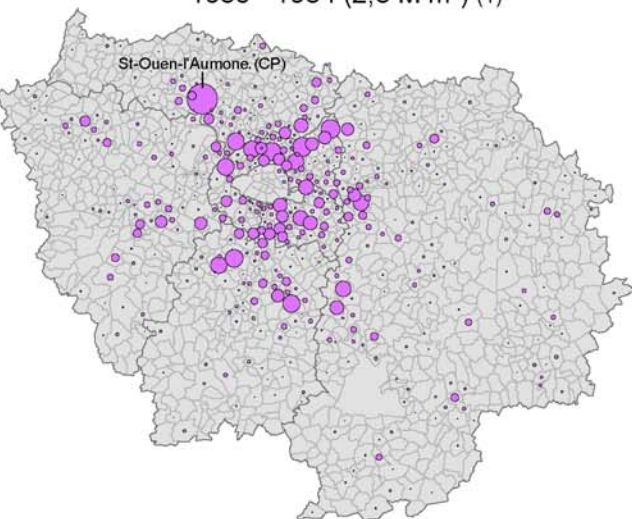
Source: McKinnon, A., Palmer, A., Edwards, J., Piecyk M., 2008, Reliability of road transport from the perspective of logistics managers and freight operators, Logistics Research Centre, Heriot-Watt University, Report prepared for the Joint Transport Research Centre of the OECD and the International Transport Forum, Mars, 56p.



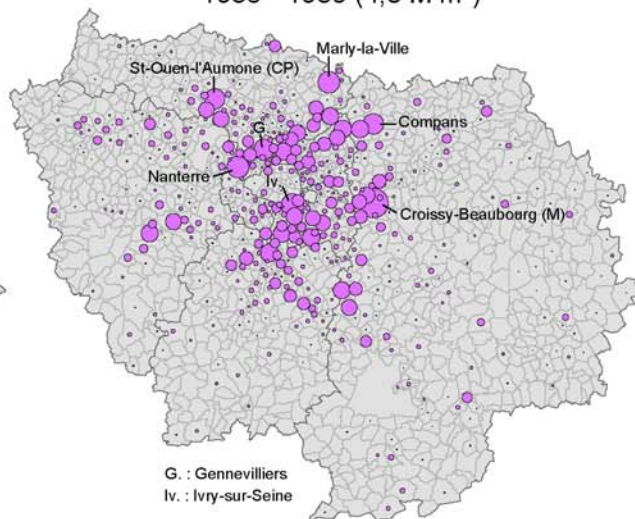
Evolution de la localisation des entrepôts neufs en Ile-de-France (1980-2004)

Surface hors œuvre nette (SHON) mise en chantier par commune et par période quinquennale

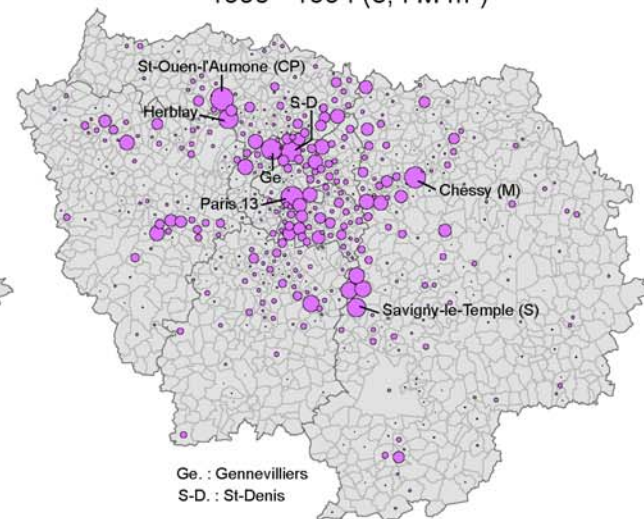
1980 - 1984 (2,8 M m²) (1)



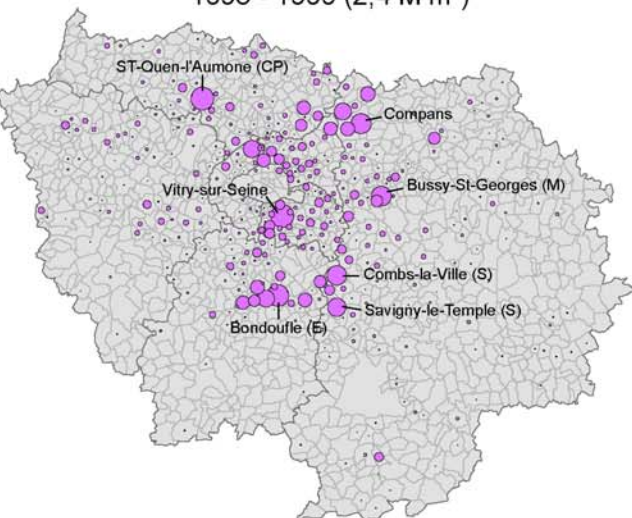
1985 - 1989 (4,3 M m²)



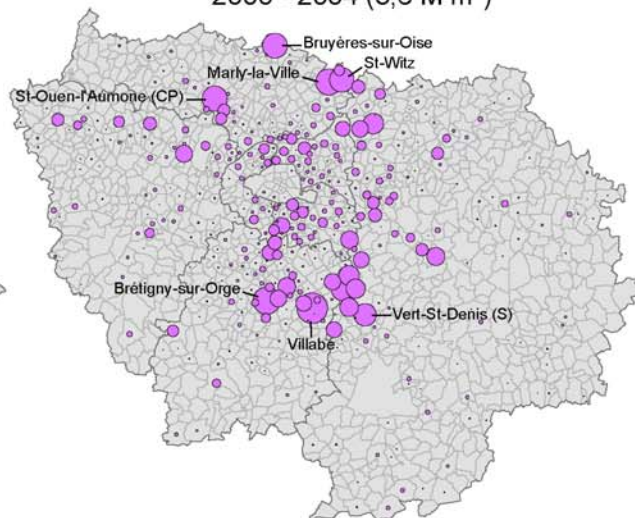
1990 - 1994 (3,4 M m²)



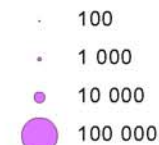
1995 - 1999 (2,4 M m²)



2000 - 2004 (3,6 M m²)



SHON (m²) par commune



0 15 30 km

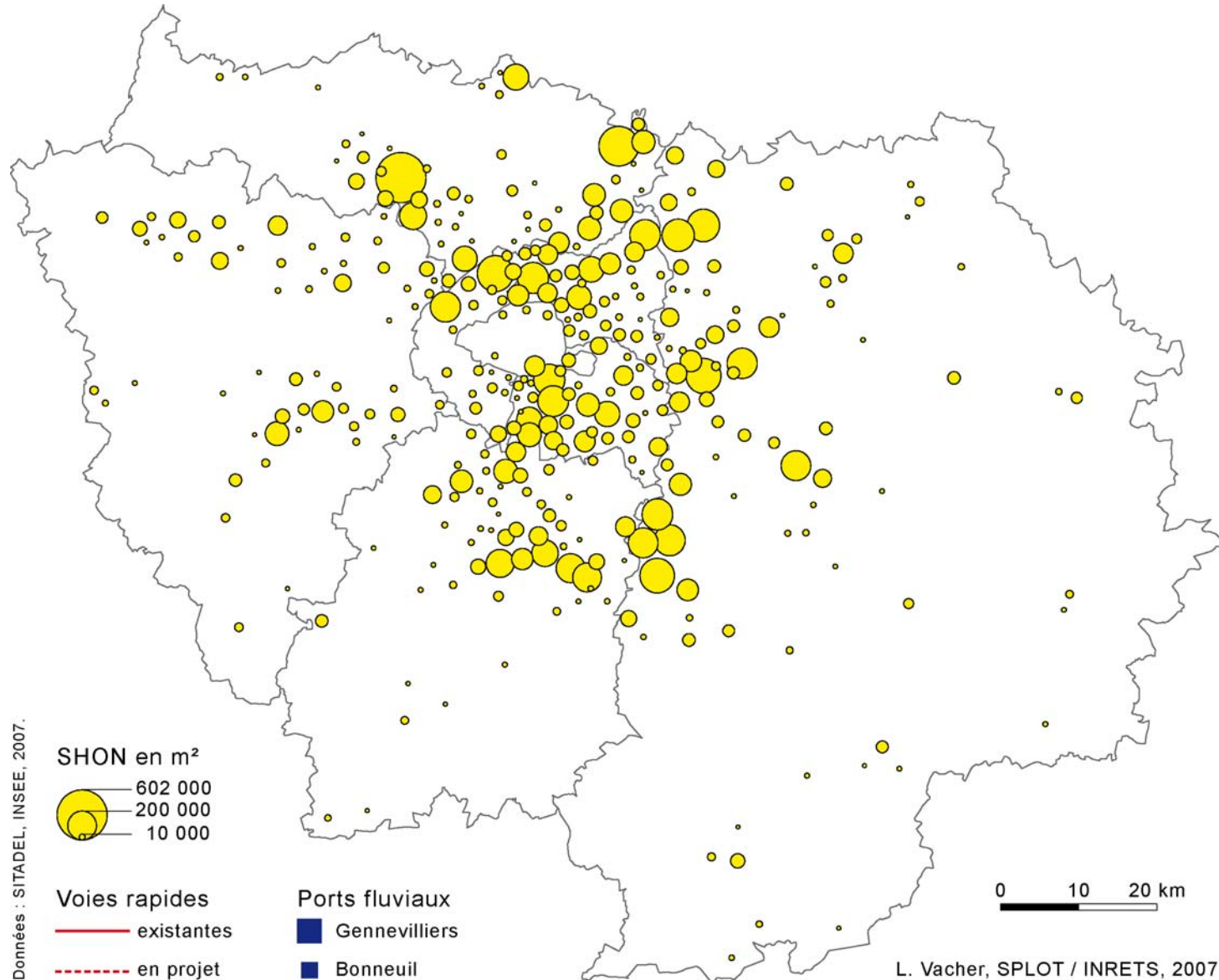
CP : Cergy-Pontoise S : Sénart
M : Marne-la-Vallée E : Evry

(1) SHON totale en millions de m².

Source : Sitadel.
Ludovic Vacher, SPLIT - INRETS, 2007.

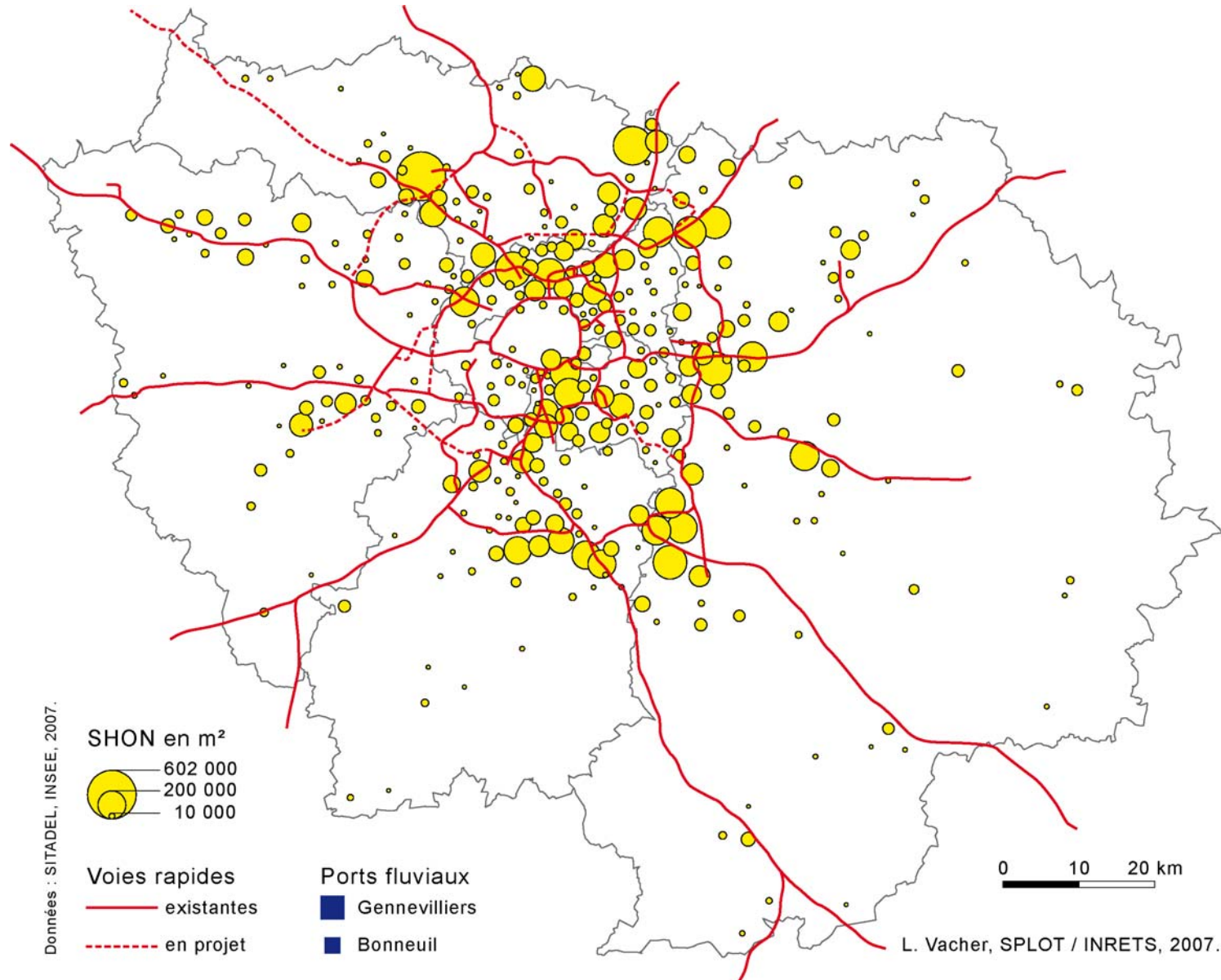
Les entrepôts neufs en Ile-de-France (1980-2006)

Surface hors œuvre nette (SHON) mise en chantier par commune

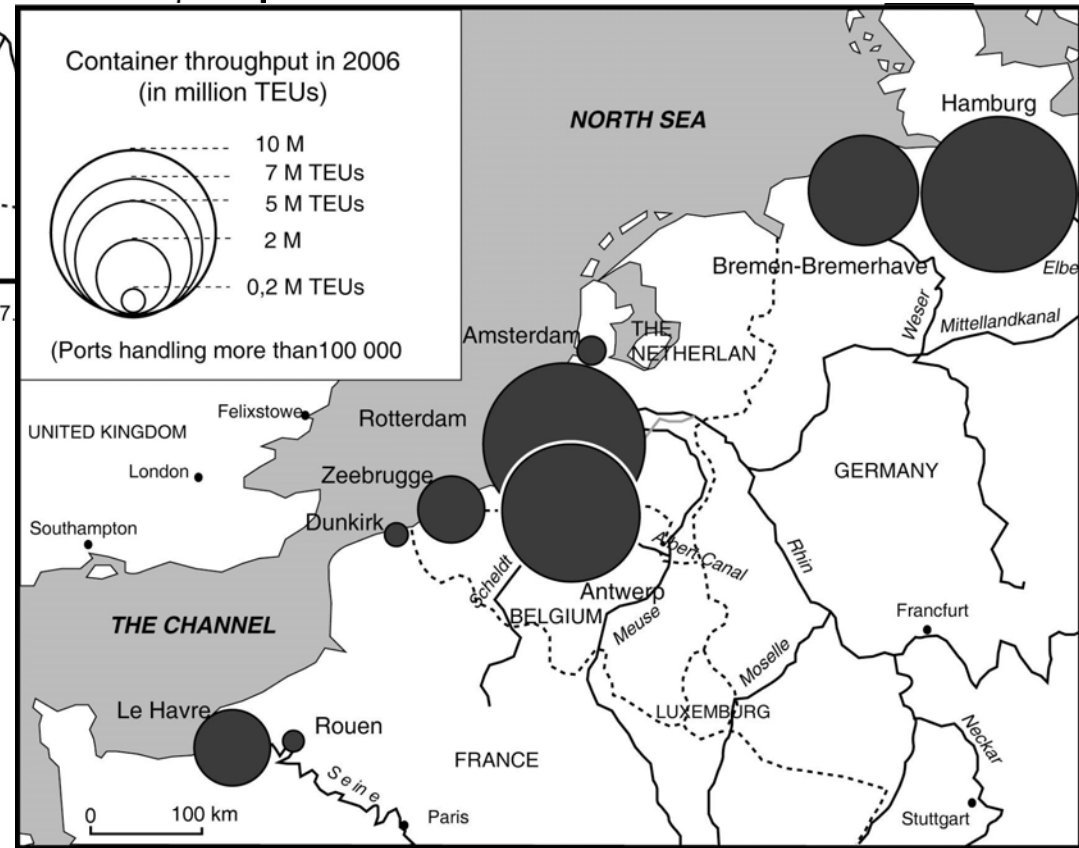
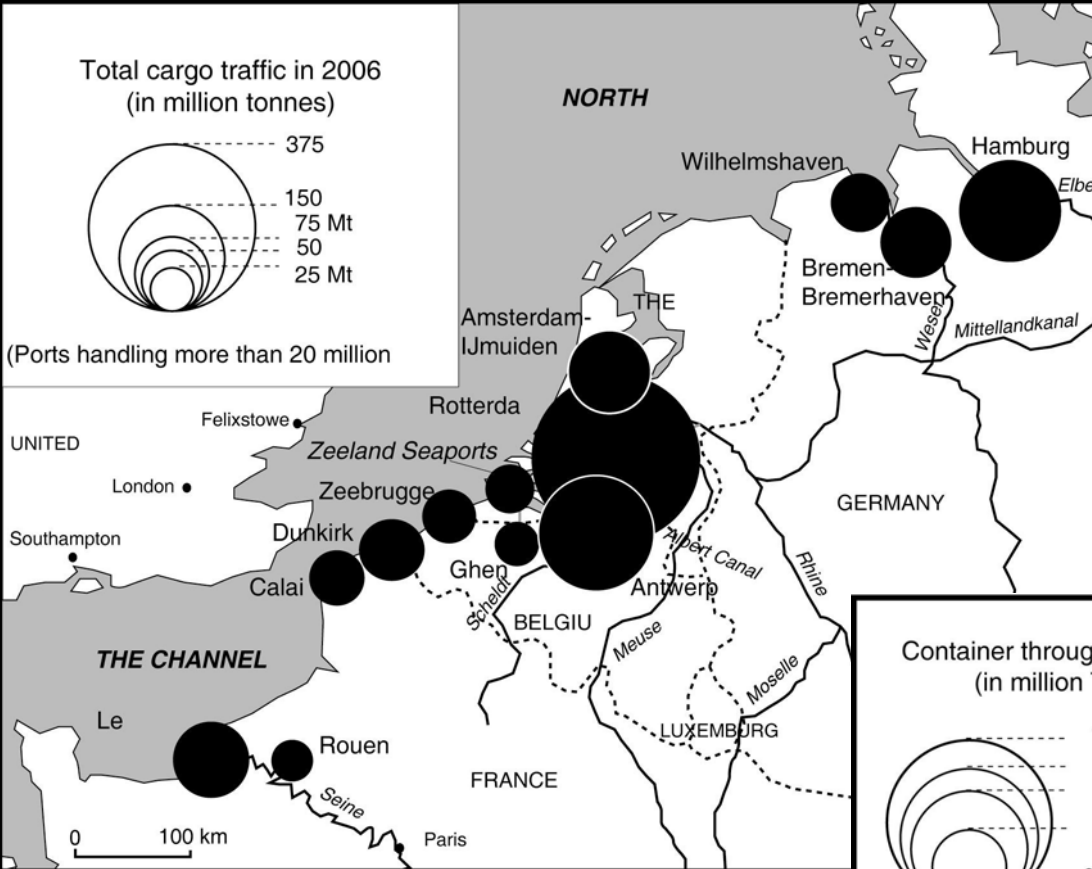


Les entrepôts neufs en Ile-de-France (1980-2006)

Surface hors œuvre nette (SHON) mise en chantier par commune

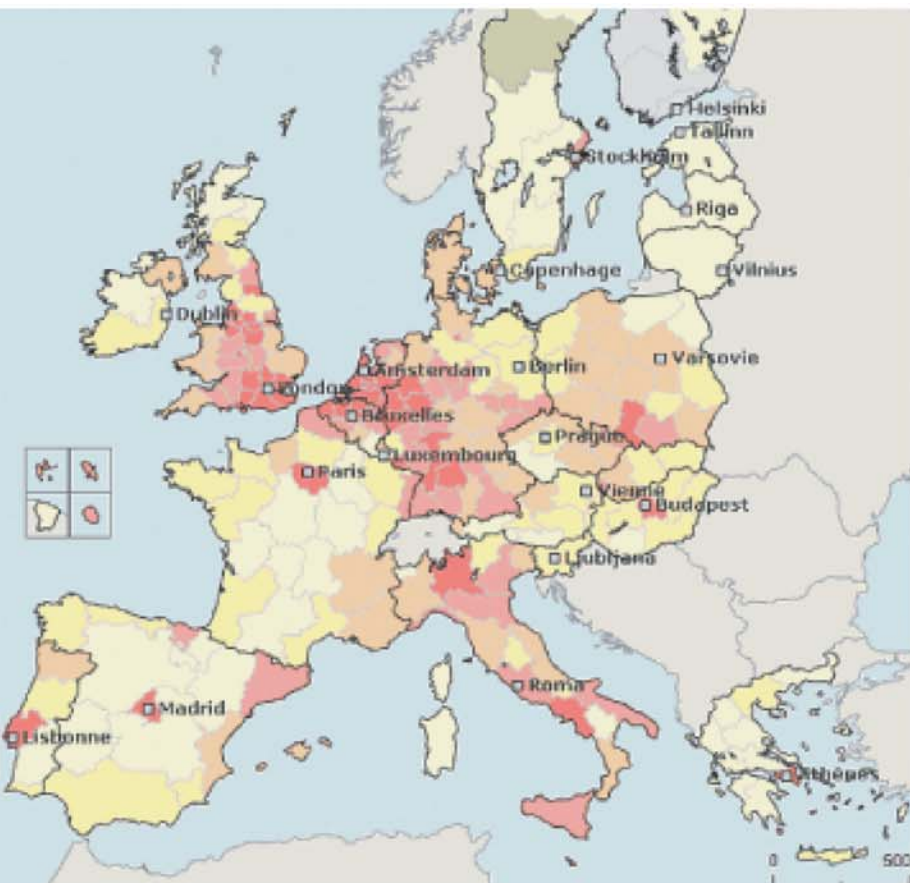


Trafics portuaires nord européens

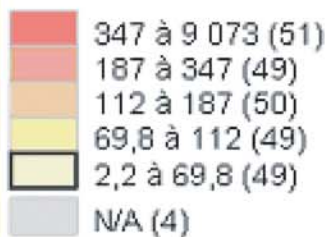


Source : *Journal de la Marine Marchande*, Port Authorities - (c) V. Lavaud-Letilleul, 2007.

Source: Frémont A., Lavaud-Letilleul V., *Rethinking proximity: new opportunities for port development. The case of Dunkirk*, in Notteboom TH, De Langen P., Ducruet C., *Ports in proximity: essays on competition and coordination among adjacent seaports*, Ashgate, à paraître en 2009



Densité démographique des régions de l'Union Européenne (en habitant au km²)



PIB régional (en valeur) (en millions de parité de pouvoir d'achat)





Trafic des ports et parts modales 2006

	Trafic million TEUs	Tranborde ment %	Trafic hinterland M TEUs	Répartition modale %		
				Route	Fer	Voie d'eau
Le Havre	2	28	1.4	87.4	6.2	6.4
Anvers	6.5	16	5.5	59.1	9.4	30.7
Rotterdam	9.3	27.5	6.7	60.1	9.1	30.5
Bremen	4.5	62	1.7	55	43	2
Hamburg	8.1	41.9	4.7	67.4	30.2	2

SPLIT

Systèmes productifs, logistique
 et organisation des transports



Source: Frémont A., Franc P., 2008, Voies navigables et desserte portuaire, Rapport final, PREDIT, INRETS, juin, 91p.

Intégration de la chaîne de transport combinée

Administration portuaire

Chargeurs

Transitaires

Armateurs

Manutentionnaire

Barges ou rail

Manutentionnaire

Transporteur routier

Entrepôt



Massification

Les conditions à réunir pour le développement du transport combiné

<ul style="list-style-type: none"> • L'infrastructure 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nécessité d'un réseau 2. Le maillage du réseau
<ul style="list-style-type: none"> • Les caractéristiques du marché 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concentration des volumes 2. La distance
<ul style="list-style-type: none"> • Les services et les terminaux 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiabilité, fréquence et transit time des services offerts 2. Localisation des terminaux intérieurs
<ul style="list-style-type: none"> • La desserte routière terminale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Son coût 2. Optimiser les opérations routières terminales
<ul style="list-style-type: none"> • L'organisation du marché 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nécessité d'un service intégré porte-à-porte 2. Nécessité d'un opérateur de transport combiné

Des enjeux communs

	Les coûts	La fluidité	L'environnement
Les agents économiques			
Les chargeurs	Baisse des prix du transport terrestre	Nécessité de chaînes de transport fiables	Communiquer sur le développement durable Anticiper une possible intégration des coûts environnementaux dans les coûts de transport
Les armateurs	Concurrence avec les autres organisateurs de transport pour capter du fret auprès des chargeurs	Offrir aux clients des chaînes de transport fiables Accélérer la rotation des conteneurs	
Les transitaires		Offrir aux clients des chaînes de transport fiables	
Les manutentionnaires	Idem que ci-dessus si le manutentionnaire est aussi un organisateur de transport (exemple d'Hambourg)	Fiabilité de fonctionnement des terminaux maritimes	
Les pouvoirs publics			
Les administrations portuaires	Compétition interportuaire	Compétition interportuaire	Concilier développement durable et développement économique
L'Etat, les Régions, les Communes	Développement économique et emplois	Aménagement du territoire	
L'opinion publique	Idem que ci-dessus	Ne pas supporter les nuisances portuaires. Syndrome NIMBY	

La desserte maritime ferroviaire de l'Europe par l'armement de lignes régulières Maersk en 2006

Services ferroviaire d'ERS et de BoxXpress
(Nombre de navettes aller et retour par semaine)

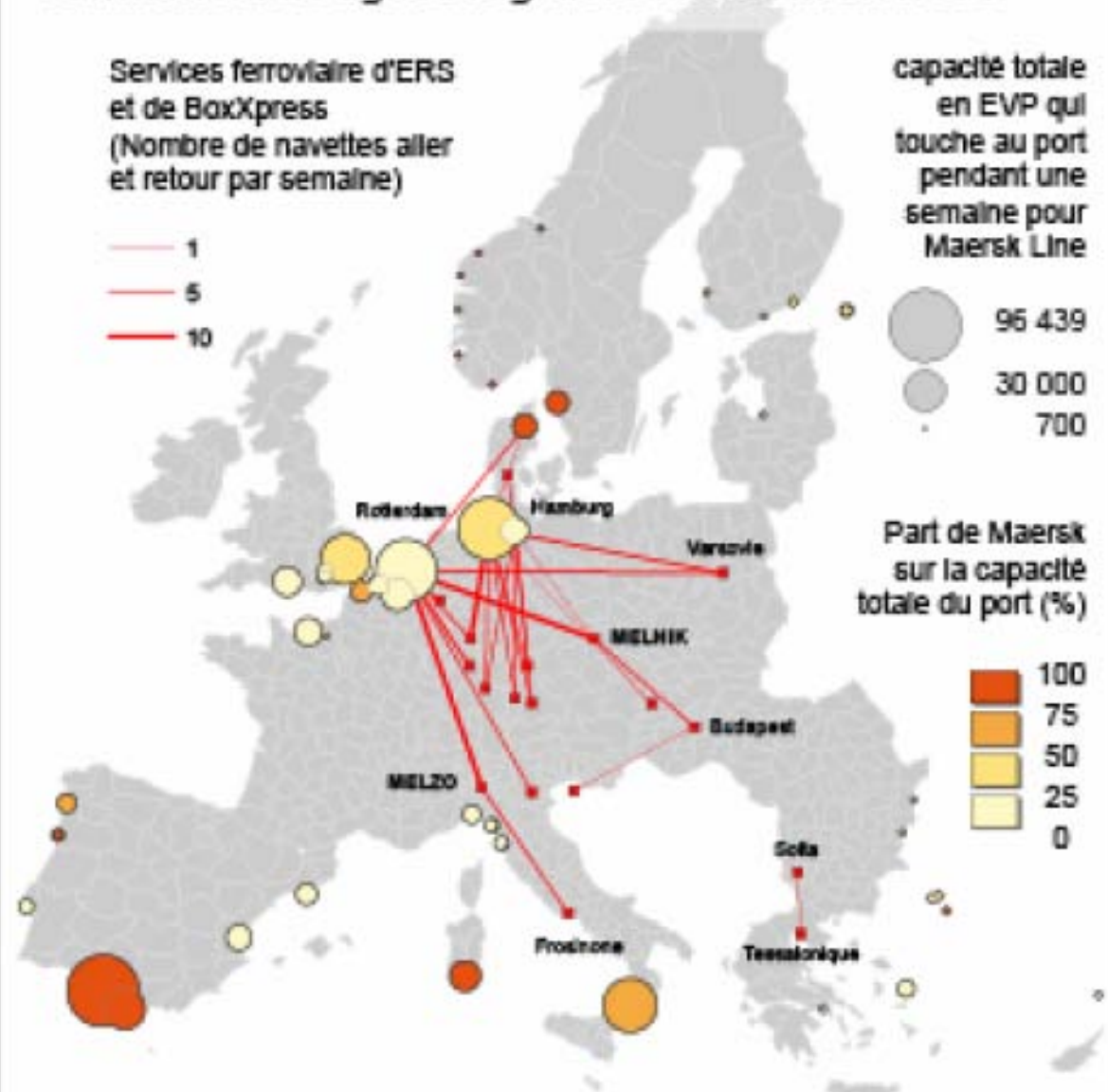
- 1
- 5
- 10

capacité totale en EVP qui touche au port pendant une semaine pour Maersk Line

- 96 439
- 30 000
- 700

Part de Maersk sur la capacité totale du port (%)

- 100
- 75
- 50
- 25
- 0

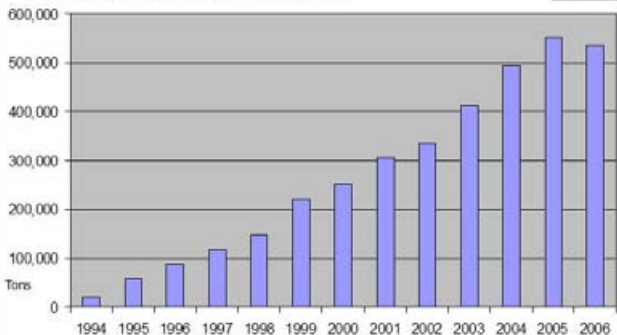


Source : ERS et base CHTC Frémont/Soppé

© INRETS, UMS RIATE, 2007

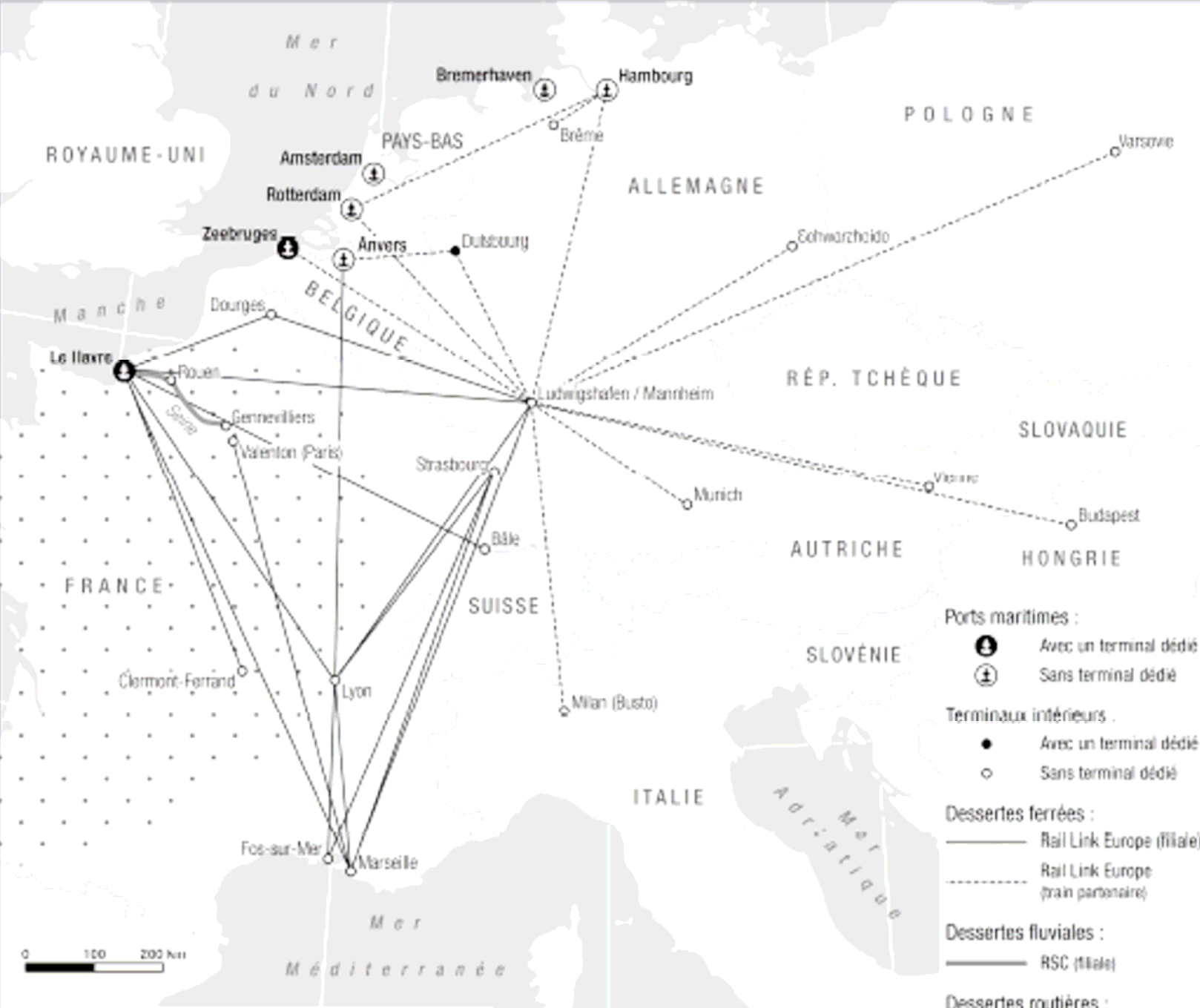
Volume development - European Rail Shuttle

TEU's



Source: ERS

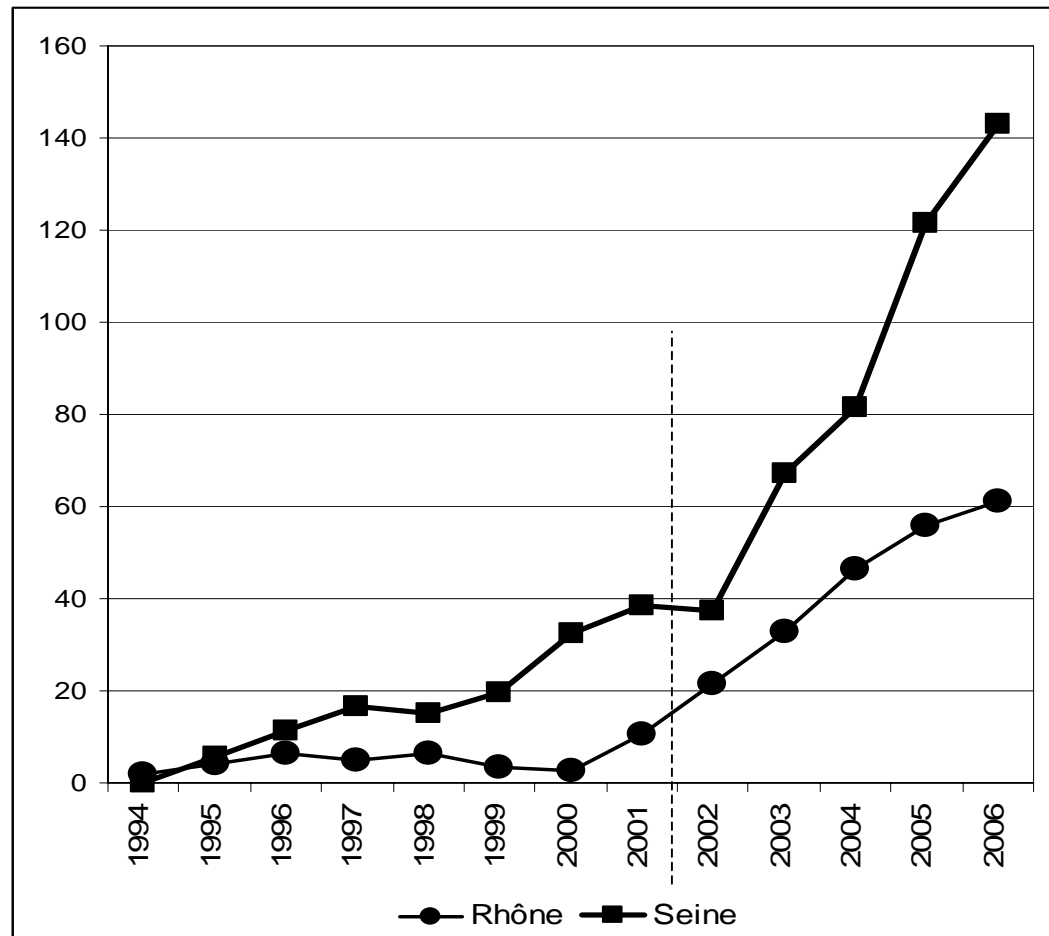
Source: Frémont, in L'Europe dans le monde, 2008.



Source: Pierre Franc, Thèse en cours, INRETS.



Nombre de conteneurs sur la Seine et le Rhône



SPLIT

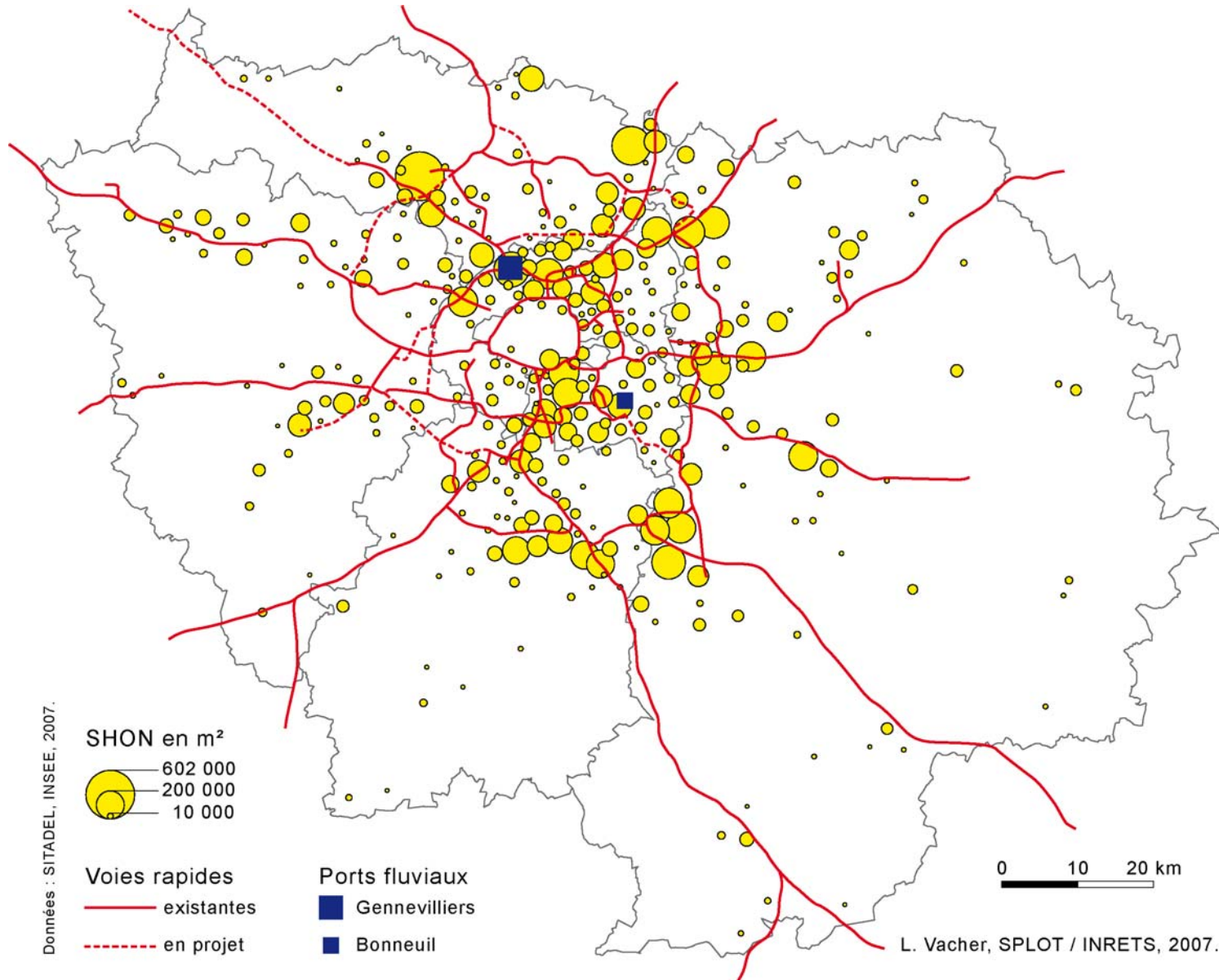
Systèmes productifs, logistique
et organisation des transports



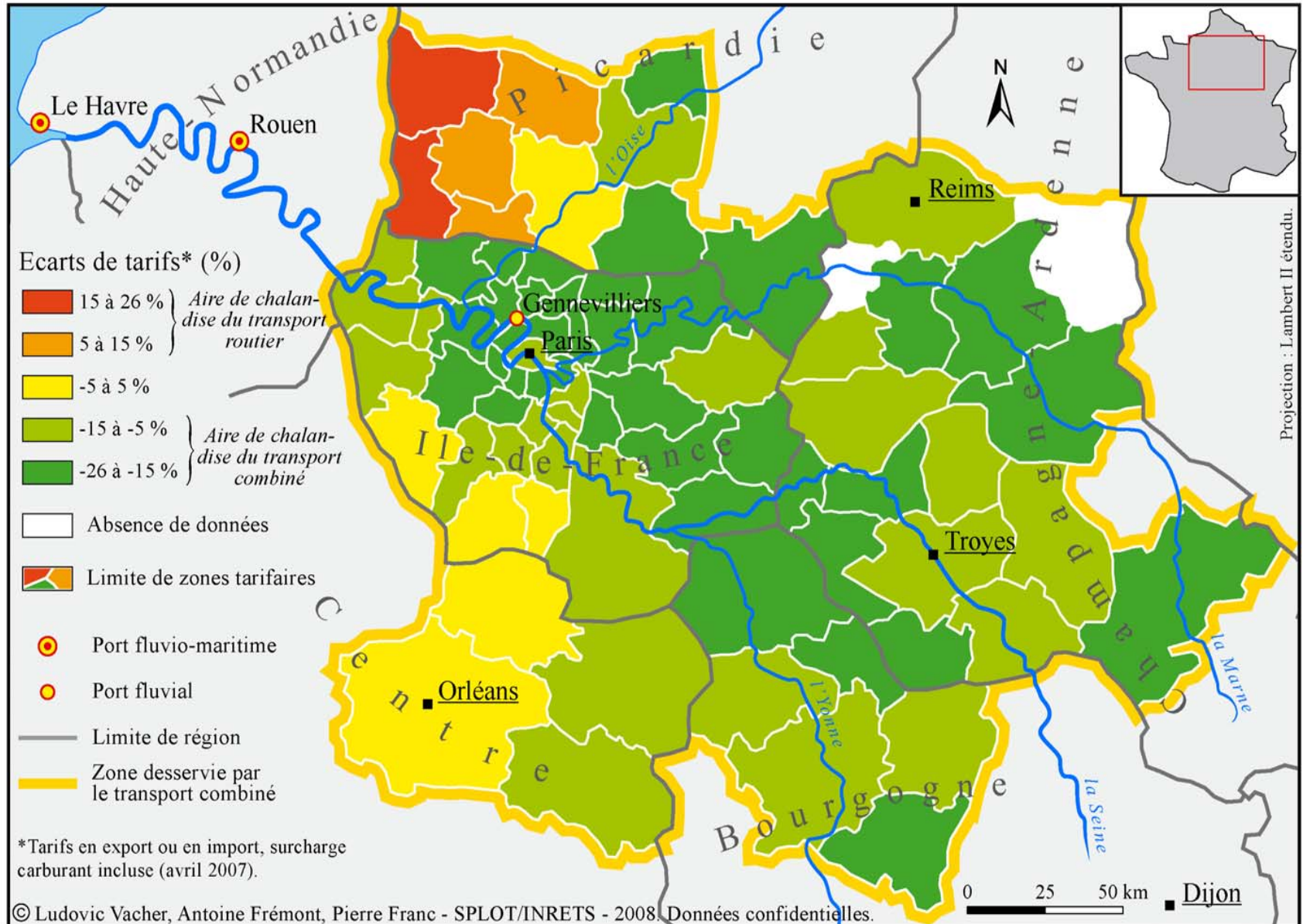
Source: Frémont A., Franc P., 2008, Voies navigables et desserte portuaire, Rapport final, PREDIT, INRETS, juin, 91p.

Les entrepôts neufs en Ile-de-France (1980-2006)

Surface hors œuvre nette (SHON) mise en chantier par commune

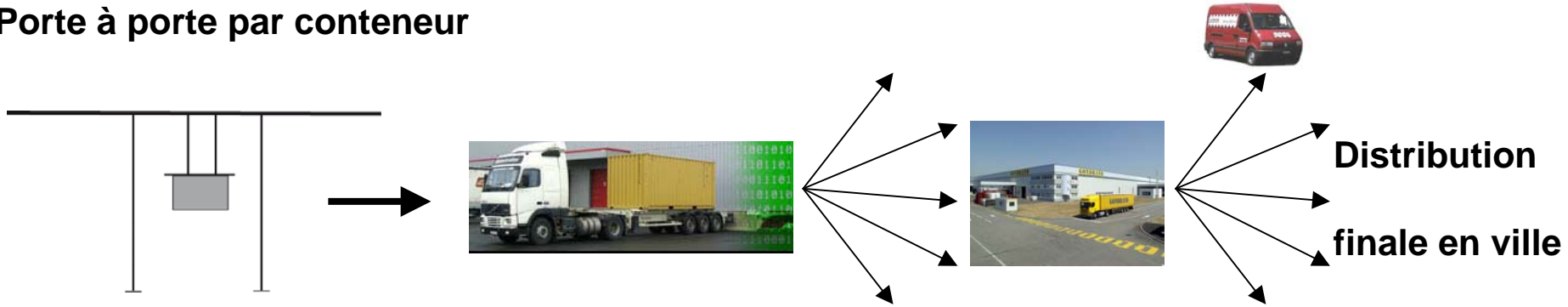


Différence de tarif entre le transport combiné fleuve-route et un tarif routier One Way entre Le Havre et le Bassin parisien : cas d'un conteneur vingt pieds

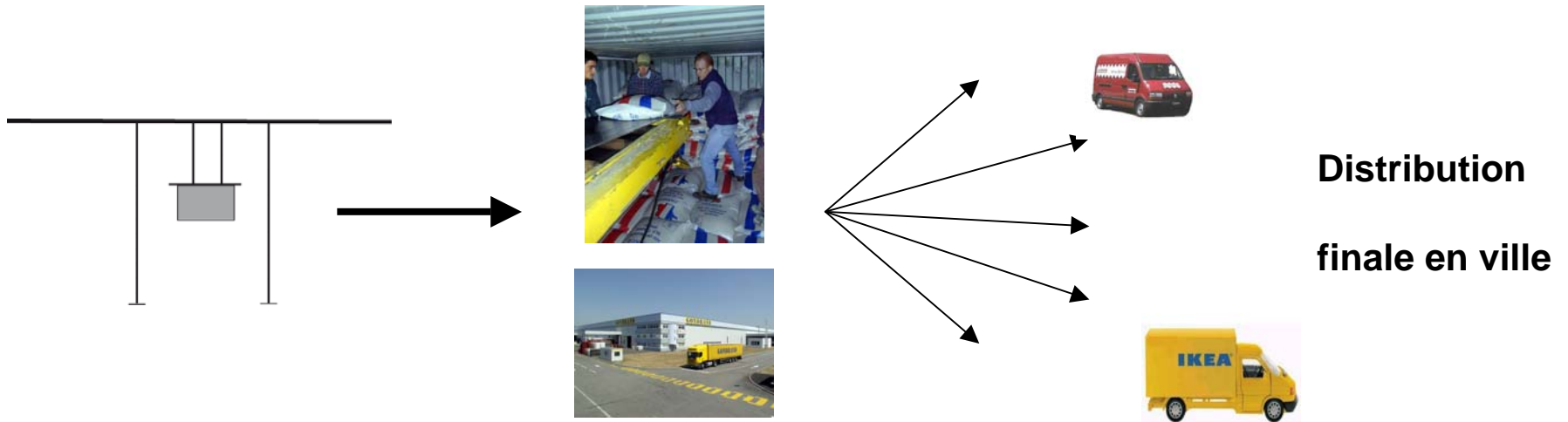


Le trajet terminal: deux solutions

Porte à porte par conteneur



Empotage/dépotage sur le port fluvial





Conclusion

1. Ce que montre les ports

- Massification
- Plate-forme intérieure
- Pluralité des acteurs pour ouvrir les marchés
- Logistique internationale/logistique urbaine
- Rôle des pouvoirs publics pour aménager le territoire

2. Comment étendre ces logiques à d'autres flux tout en évitant le gaspillage d'argent public?



SPLIT

Systèmes productifs, logistique
et organisation des transports



Merci

antoine.fremont@inrets.fr