

15ème Journée doctorale en transport
Journée Eric Tabourin, AFITL

Atelier 3 : Développement urbain 1

Lyon
Jeudi 23 juin 2010

Jean-Baptiste PUGNAT





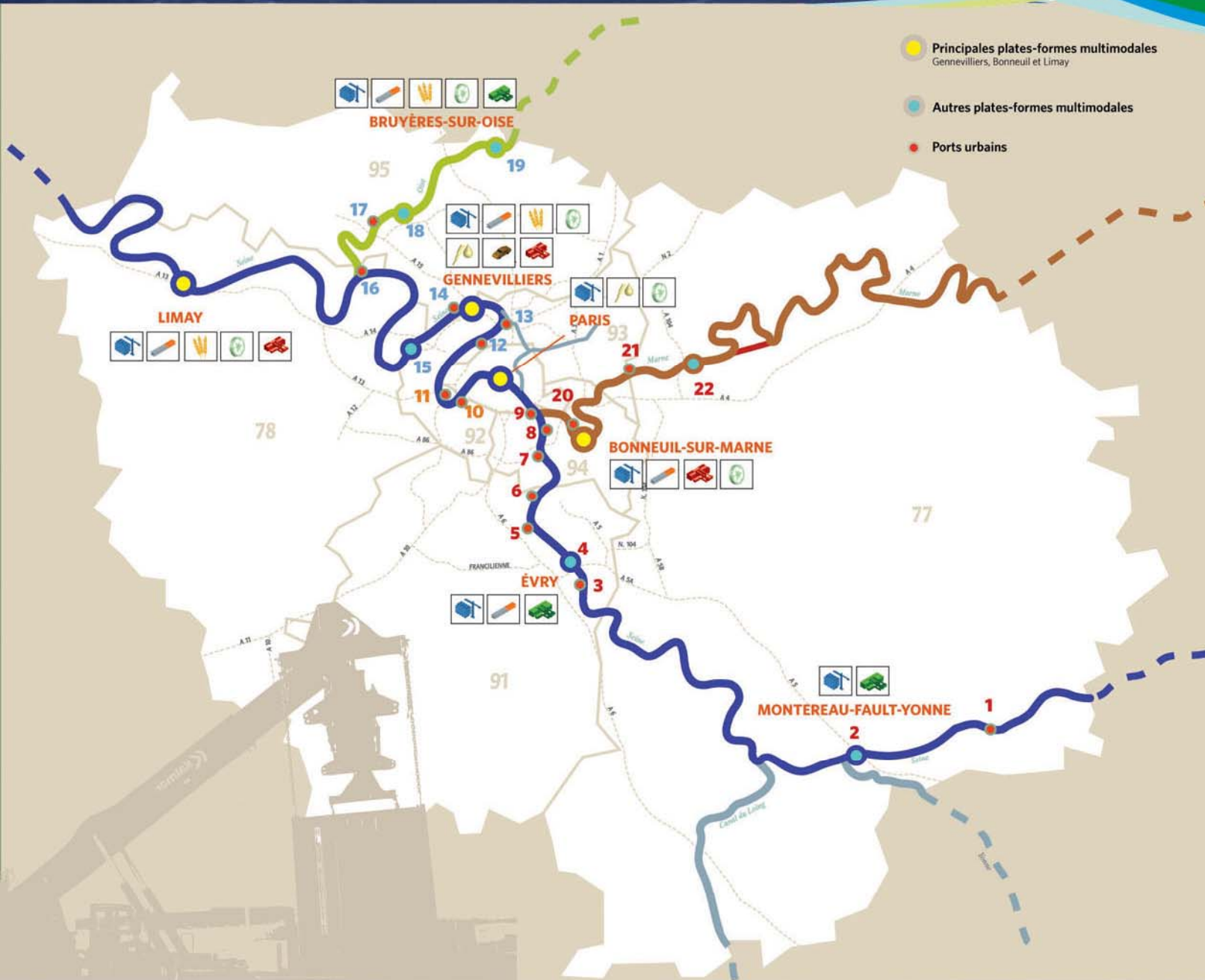
TITRE :

« Les conditions de développement de la logistique fluviale urbaine. Le cas de l'Île de France »

SUJET :

« Comment créer les conditions nécessaires pour rendre compétitive, économiquement et environnementalement, une logistique fluviale en milieu urbain dense, en l'occurrence, l'Île de France, par rapport à l'organisation routière actuelle ? »

Zone d'étude: L'Ile de France



- Agroalimentaire
- BTP
- Métallurgie
- Logistique et conteneurs
- Produits énergétiques
- Environnement et produits valorisables
- Projet de plate-forme conteneurs
- Automobile

AGENCE PORTUAIRE SEINE-AMONT

- 1 - BRAY-SUR-SEINE
- 2 - MONTEREAU-FAULT-YONNE
- 3 - CORBEIL
- 4 - ÉVRY
- 5 - VIRY-CHÂTILLON
- 6 - ATHIS-MONS
- 7 - CHOISY-LE-ROI
- 8 - ALFORTVILLE
- 9 - IVRY-SUR-SEINE
- 20 - SAINT-MAUR
- 21 - GOURNAY-SUR-MARNE
- 22 - LAGNY / SAINT-THIBAUT-DES-VIGNES

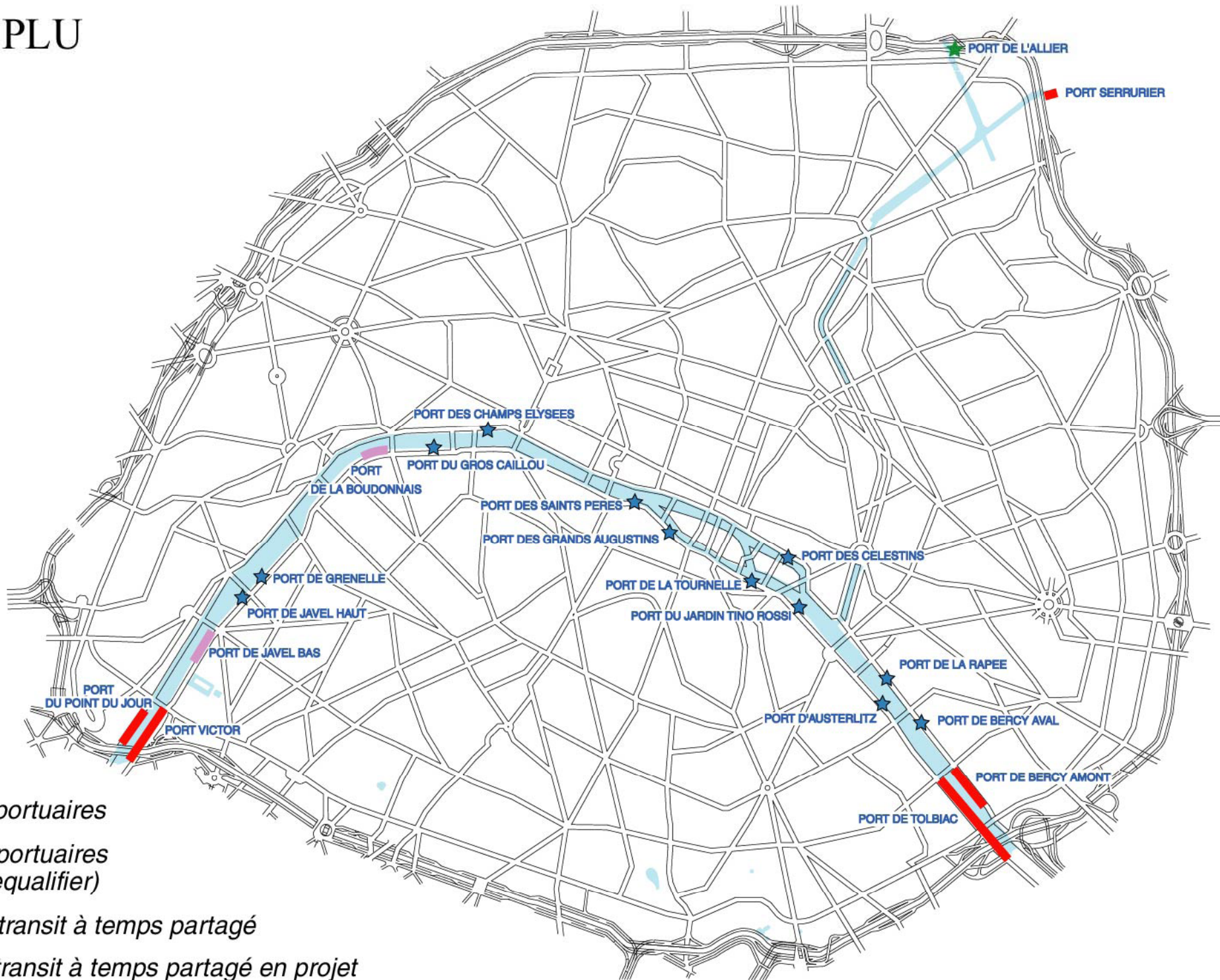
AGENCE PORTUAIRE CENTRALE

- 10 - ISSY-LES-MOULINEAUX
- 11 - BOULOGNE

AGENCE PORTUAIRE DES BOUCLES DE LA SEINE

- 12 - CLICHY
- 13 - SAINT-DENIS-L'ÉTOILE
- 14 - ARGENTEUIL
- 15 - NANTERRE
- 16 - CONFLANS
- 17 - PONTOISE
- 18 - SAINT-OUEN-L'AUMÔNE
- 19 - BRUYÈRES-SUR-OISE

Ports PLU





1e Partie :

Le transport fluvial peut-il devenir un outil pour le transport de marchandises en ville ?



1e Partie : Le transport fluvial peut-il devenir un outil pour le transport de marchandises en ville ?



1) Définir le concept de transport de marchandises en ville

- Etat des lieux de la recherche sur la logistique urbaine
- Les parts modales
- Prospection des filières intéressantes pour la LFU

1e Partie : Le transport fluvial peut-il devenir un outil pour le transport de marchandises en ville ?



2) De la logistique urbaine à la logistique fluviale urbaine

- Les principes de l'organisation routière et leurs avantages
- Définir la logistique fluviale urbaine

1e Partie : Le transport fluvial peut-il devenir un outil pour le transport de marchandises en ville ?

3) Fonctionnement actuel du transport fluvial en France : l'absence de prise en compte de la LFU

- L'organisation du marché de transport fluvial
- Evolution du parc des bateaux
- Les trafics fluviaux

4) Principaux facteurs à prendre en compte dans la mise en oeuvre de la LFU :

- Quelle unité de transport en fonction des marchandises à transporter ?
- Distances, temps et densité
- Gouvernance : les intérêts divergents ou convergents des différents acteurs de la chaîne de transport
- Définition d'un bateau dédié à la LFU
- Les conditions à réunir pour assurer la rentabilité de l'investissement dans un tel bateau

1e Partie : Le transport fluvial peut-il devenir un outil pour le transport de marchandises en ville ?



	GENRES	
	Structurels	Conjoncturels
CLASSES		
Géographiques		<ul style="list-style-type: none"> • Localisation de(s) plateforme(s)
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> • Créneaux horaires pour livrer les magasins • Gestion du flux tendu • Contraintes de circulation 	
Techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Types de bateaux et caractéristiques techniques • Aménagements portuaires • Choix de l'unité de transport (caisse mobile, conteneur, palette...) 	
Economiques	<ul style="list-style-type: none"> • Coût des ruptures de charges • Valeur des produits transportés • Ristournes location si plateforme sur sites du PAP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coût du transport principal (Transport fluvial) • Coût du post- et pré-acheminement (Transport routier)
Politiques		<ul style="list-style-type: none"> • La politique d'aménagement du territoire de la ville de Paris (interdiction de circulation, incitation aux modes alternatifs)
Environnemental	<ul style="list-style-type: none"> • Gains environnementaux pour la collectivité. • Massification des convois = moins de camions. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aides financières au report modal

2eme Partie :

Démarche prospective et analyse empirique du développement de la logistique fluviale urbaine



1) Méthodologie et analyse logistique

→ Identification des entreprises

→ Les opportunités détectées et les stratégies pour développer la voie d'eau



Des entreprises étudient une solution fluviale :

- Grande distribution
- Biens de consommation
- Messagerie
- Restauration rapide
- Automobile



LA LOGISTIQUE URBAINE DES VELIB'



LA LOGISTIQUE DU NEGOCE DE MATERIAUX A PARIS

900 palettes distribuées chaque semaine depuis 15 ans



L'OFFRE FLUVIALE : FAISABILITE TECHNIQUE

Le River Hopper

- 63m de long, 7,2m de large
- Tonnage maximal de 800 tonnes
- 680 Euro palettes



Le Crane Barge

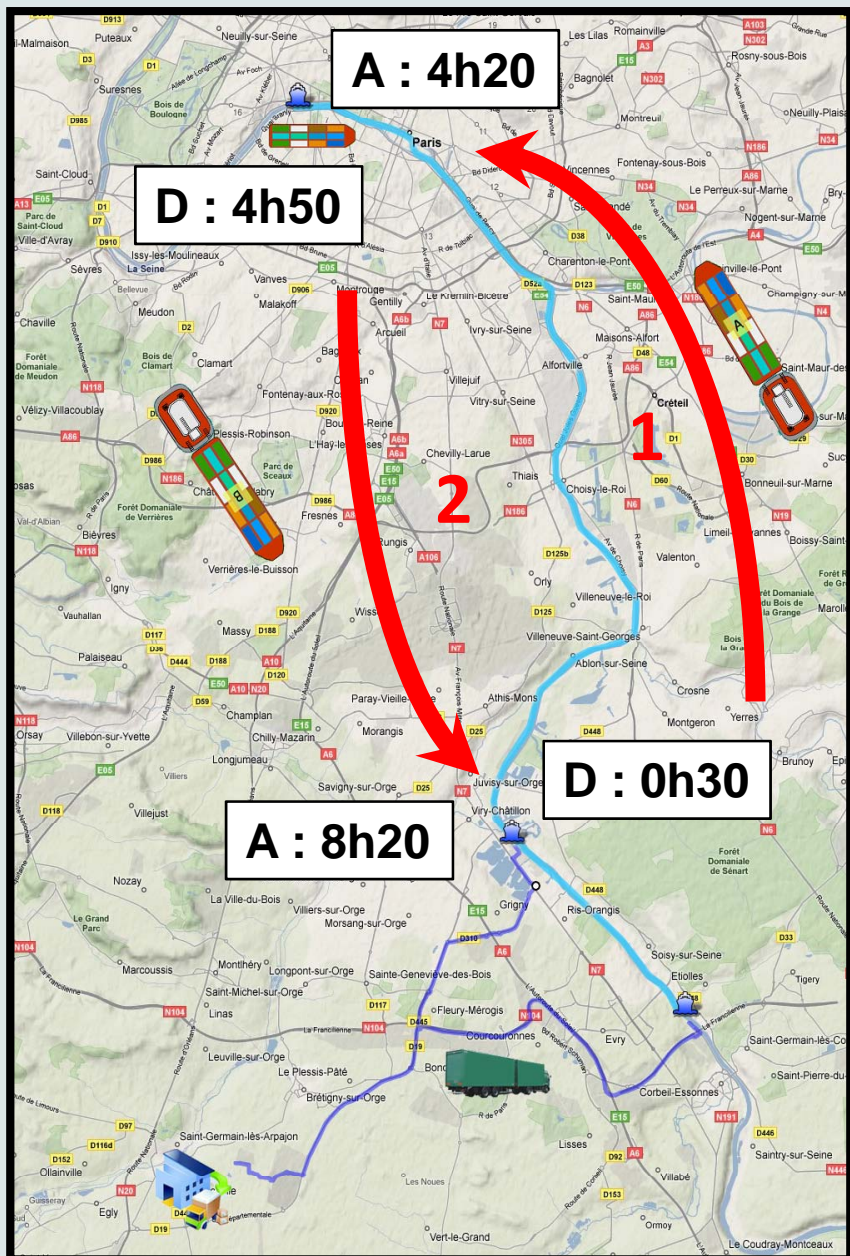
- 86m x 11,55m
- Tonnage max: 2152 t
- Capacité :144 EVP



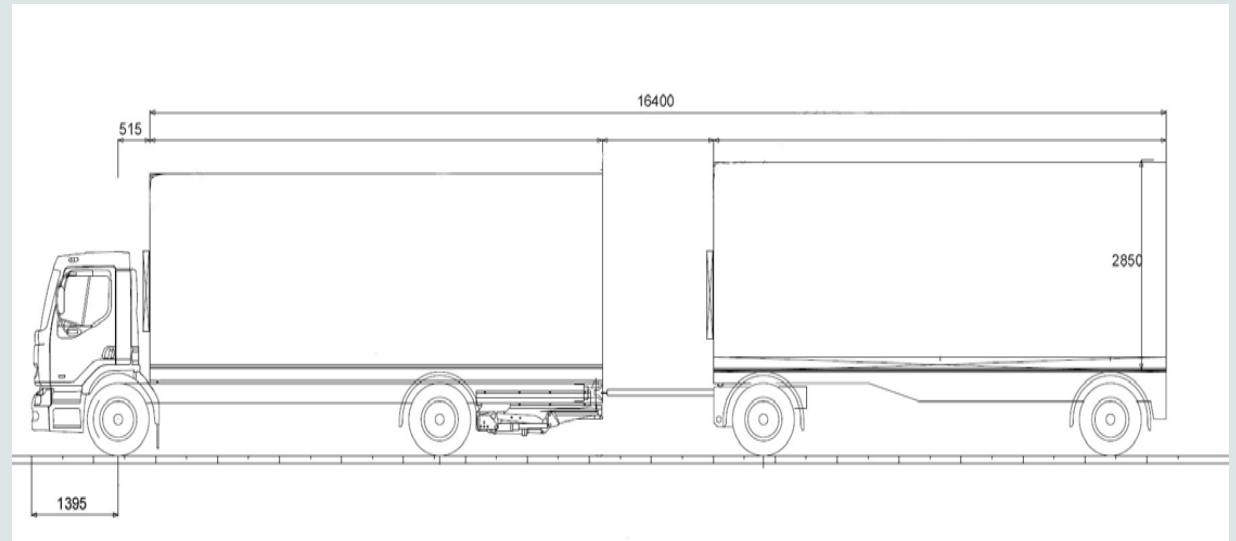
Exemple d'intégration d'un maillon fluvial dans la logistique de livraison des magasins parisiens du groupe de distribution

- 160 magasins dans Paris
- Livraisons 6 jours sur 7
- Entre 600 et 800 palettes tous les jours
- 40 camions desservent Paris chaque jour

2eme Partie : Démarche prospective et analyse empirique du développement de la logistique fluviale urbaine



Scénario B : 1 pousseur + 2 barges ; 1 port

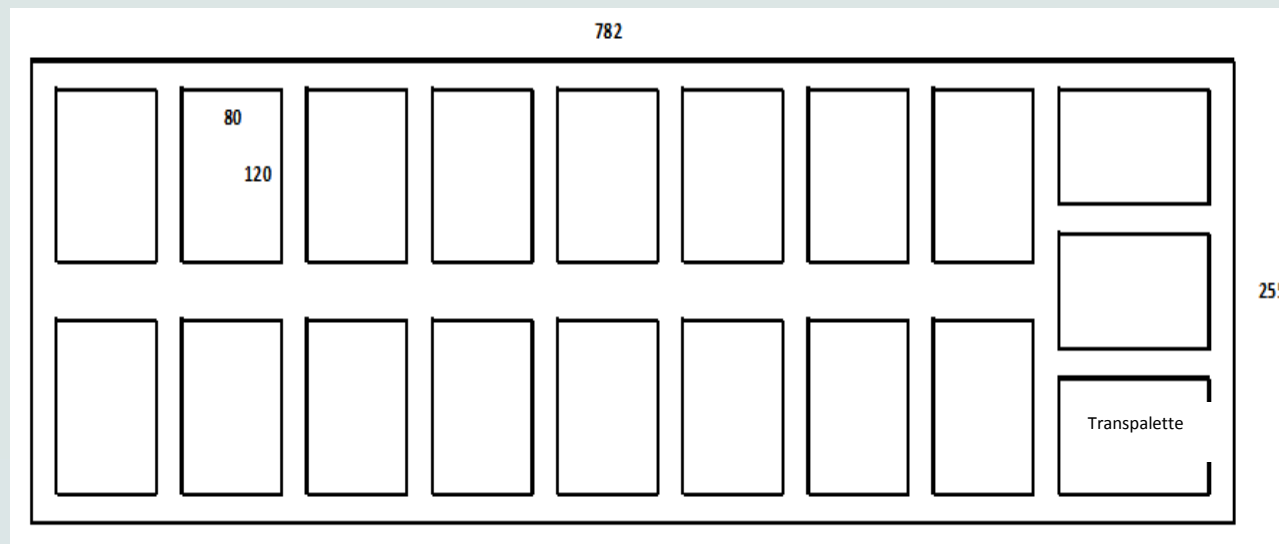


**Convoi entre la PF et le port de départ :
16,40 m**

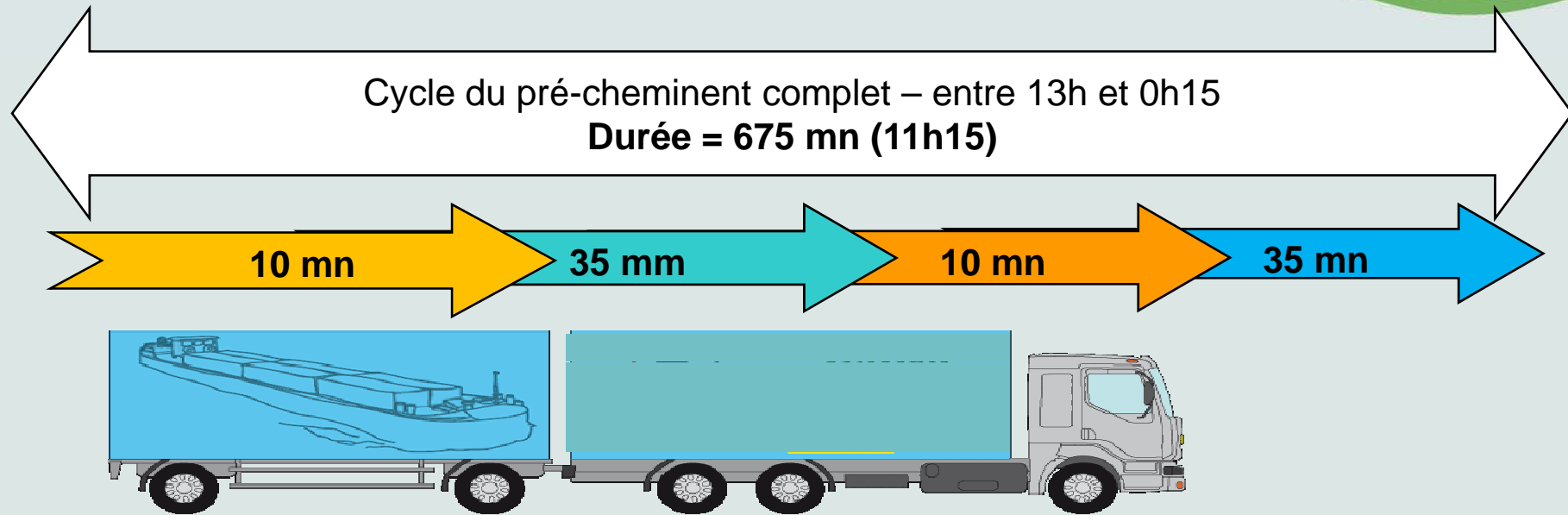
Présentation de la caisse- mobile

Les caractéristiques des caisses-mobiles :

- Longueur : 7.82m, / Largeur : 2.55 m,
- 18 palettes de 800 kg max + 1 transpalette.
- Possibilité de charger sur béquille la caisse, à l'aide d'un transpalette.



2eme Partie : Démarche prospective et analyse empirique du développement de la logistique fluviale urbaine



- ➔ Décrochage des caisses vides, attelage des caisses chargées puis départ de la PF de St Germain
- ➔ Trajet entre la PF de St Germain et le port de Viry
- ➔ Décrochage des caisses chargées , attelage des caisses vides puis départ du port de Viry
- ➔ Trajet entre le port de Viry et la PF de St Germain

Pour acheminer les 45 caisses, l'opération devra être reproduite 7.5 fois par 3 porteurs remorques.
Le nombre de caisses-mobiles utiles pour ce scénario est de 61 (destination port de Viry).

2eme Partie : Démarche prospective et analyse empirique du développement de la logistique fluviale urbaine

- Chargement des caisses mobiles possible sur béquilles « temps masqué ».
- La première étape consiste donc au décrochage des caisses vides, de retour du port puis à l'attelage des caisses-mobiles pleines (10 min).
- Le temps de trajet routier = à 35 mn (21 Km).
- Le début des rotations se fera à partir de 13h, nous avons alors considéré que l'axe serait peu congestionné (D19 puis D445).
- Une fois arrivé sur le port la manœuvre de chargement de caisses pleines et de déchargement de caisses vides est estimée à 8 min.
- Le trajet retour est similaire au trajet aller.



Livraisons Paris intra-muros :

Pour les tournées de livraisons dans Paris, nous nous sommes basés sur le schéma optimisé fourni par la direction logistique et basé sur l'hypothèse d'un pré-acheminement par un moyen de transport massifié.

En outre, pour ce scénario, le temps imparti aux livraisons est étudié pour s'adapter à l'organisation logistique actuelle qui dessert les magasins sur toute la journée (de 5h à 22h).

11 tracteurs suffiraient pour la livraison des magasins parisiens

Les facteurs de réussites ou d'échecs pour le développement de la logistique fluviale urbaine

- Localisation de la plate-forme et turn over
- Accessibilité des sites portuaires
- Technicité du navire fluvial
- Intérêt et capacité financière des transporteurs fluviaux

1e Partie : Le transport fluvial peut-il devenir un outil pour le transport de marchandises en ville ?



	GENRES	
	Structurels	Conjoncturels
CLASSES		
Géographiques		<ul style="list-style-type: none"> • Localisation de(s) plateforme(s)
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> • Créneaux horaires pour livrer les magasins • Gestion du flux tendu • Contraintes de circulation 	
Techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Types de bateaux et caractéristiques techniques • Aménagements portuaires • Choix de l'unité de transport (caisse mobile, conteneur, palette...) 	
Economiques	<ul style="list-style-type: none"> • Coût des ruptures de charges • Valeur des produits transportés • Ristournes location si plateforme sur sites du PAP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coût du transport principal (Transport fluvial) • Coût du post- et pré-acheminement (Transport routier)
Politiques		<ul style="list-style-type: none"> • La politique d'aménagement du territoire de la ville de Paris (interdiction de circulation, incitation aux modes alternatifs)
Environnemental	<ul style="list-style-type: none"> • Gains environnementaux pour la collectivité. • Massification des convois = moins de camions. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aides financières au report modal

*Merci pour
votre attention*

