



*L*ES MARDIS DE L'ORT

Quoi de neuf sur le fret urbain ?

Mardi 28 avril 2009

Salle de conférence de la tour de la DDEA

Partenaire :



**Présentations
vidéos**

SOMMAIRE

Programme de la rencontre

Intervention de *Philippe BOSSIN*

Cabinet d'études Interface transports,

Spécialiste des marchandises en ville

Le casse-tête des livraisons en villes :

Comment les appréhender ? Quelles solutions ?

Témoignages :

- *Jean-Michel GENESTIER*,
SNCF

Directeur général adjoint de la branche transport et logistique

- *Claude SAMSON*,

Directeur logistique de SAMADA (Monoprix)

L'expérience de l'utilisation du ferroviaire

Victoria LE BRIGAND,

mission tramway d'Angers Loire Métropole

L'organisation des livraisons pendant les travaux du tramway

Liste des présents

Animateur : *Gilles MÉRIODEAU*, chargé de mission à l'ADEME



Les mardis de l'ORT

observatoire régional des transports
des Pays de la Loire

mardi 28 avril 2009 / 14h15

Quoi de neuf sur le fret urbain ?

Pour la prochaine séance des mardis de l'ORT Pays de la Loire, le Président Philippe DENIS vous propose d'actualiser vos connaissances sur le traitement du fret urbain et notamment à partir d'expériences récentes. Le principe de cet échange est basé sur les interventions d'un expert et de grands témoins afin de permettre à chaque participant un appui à la réflexion sur chaque sujet traité.

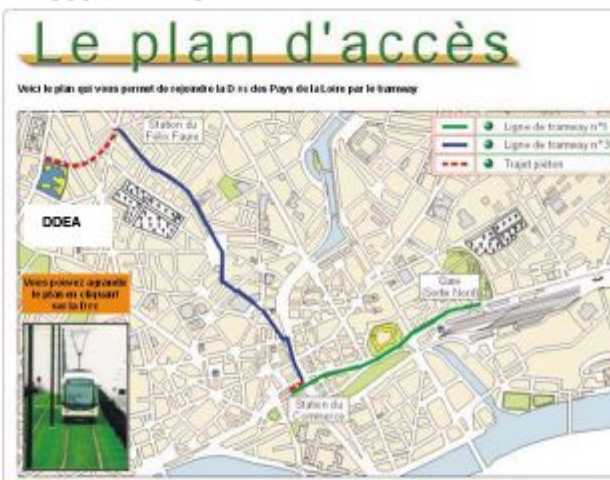
PROGRAMME

- 14 h 15** Accueil par Philippe DENIS, président de l'ORT Pays de la Loire
- 14 h 30** Intervention de Philippe BOSSIN du cabinet d'études Interface transports, spécialiste des marchandises en ville :
"Le casse-tête des livraisons en ville. Comment les appréhender ?
Quelles solutions ?"
Avec en introduction la projection de "La ville, le colis et nous".
- 15 h 30** Témoignages :
"L'expérience de l'utilisation du ferroviaire"
- Jean-Michel GENESTIER, directeur général adjoint de la branche transport et logistique de la SNCF
- Claude SAMSON, directeur logistique de SAMADA (Monoprix)
"L'organisation des livraisons pendant les travaux du tramway d'Angers"
- Victoria LE BRIGAND, mission tramway d'Angers Loire Métropole
- 16 h 30** Échanges avec la salle
- 17 h 00** Fin de la séance

Animateur : Gilles MÉRIODEAU, chargé de mission à l'ADEME

PLAN DE SITUATION

14 h 15
Salle de conférence de la tour de la DDEA
Niveau : - 1
10 boulevard Gaston Serpette
44000 NANTES



**Le casse-tête des livraisons en villes :
Comment les appréhender ? Quelles solutions ?**

Philippe BOSSIN

Cabinet d'études Interface transports,
Spécialiste des marchandises en ville

Nantes

**Quoi de neuf sur le fret
urbain ?**



"Le casse-tête des livraisons en ville. Comment les
appréhender ? Quelles solutions ?"

Philippe Bossin

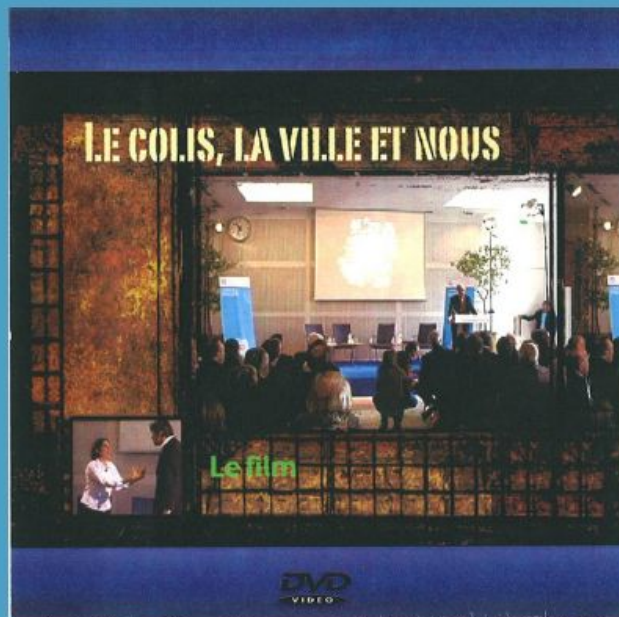


Plan d'intervention

- 1. Le casse-tête des livraisons**
- 2. Comment les appréhender ?**
- 3. Quelles solutions ?**



1- Le casse-tête des livraisons



Rappel

→ La logistique urbaine inclut les livraisons à domicile, la collecte des ordures ménagères, la gestion des retours, les déménagements, les chantiers de BTP...





2- Comment les appréhender ?

Le PDU doit porter sur le *"transport de marchandises tout en rationalisant les conditions d'approvisionnement de l'agglomération afin de maintenir les activités commerciales et artisanales. Il prévoit la mise en cohérence des horaires de livraison et des poids et dimensions des véhicules de livraison au sein du PTU"*

En matière d'accueil des véhicules de livraison, la loi prévoit *"la mise en cohérence des besoins en surfaces nécessaires au bon fonctionnement des livraisons afin, notamment, de limiter la congestion des voies et aires de stationnement"*

L'alinéa 5 de l'article 28-1 de la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs (LOTI), modifié par la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 - art. 96 JORF 14 décembre 2000



Les chantiers PDU

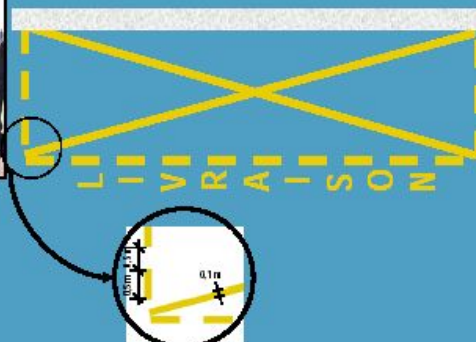
→ L'accueil des véhicules marchandises

- L'harmonisation réglementaire
- Les itinéraires
- La refonte du package réglementaire
- Les ELU

Emplacements à valoriser

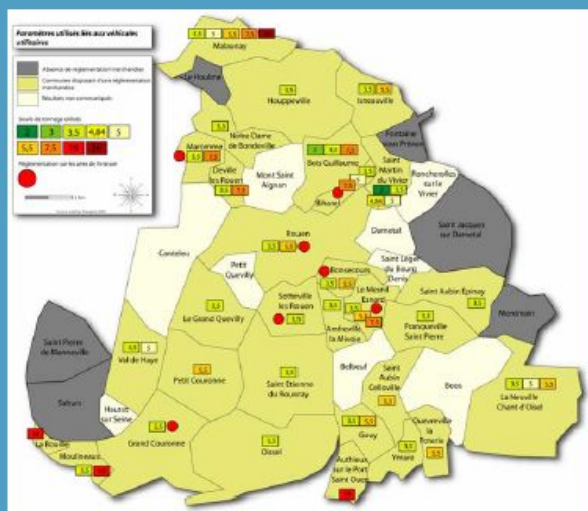


Source - Interface Transport, 2008



Les chantiers PDU

- L'accueil des véhicules marchandises
- **L'harmonisation réglementaire**
- Les itinéraires
- La refonte du package réglementaire
- Les ELU



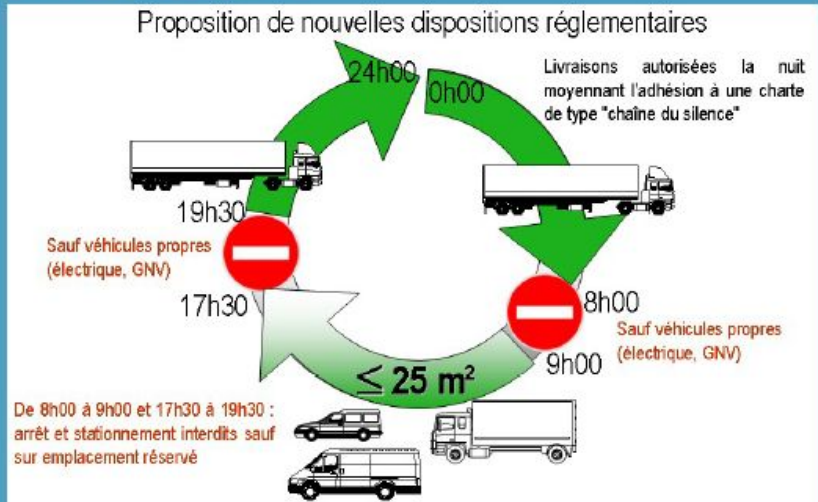
Les chantiers PDU

- L'accueil des véhicules marchandises
- L'harmonisation réglementaire
- **Les itinéraires**
- La refonte du package réglementaire
- Les ELU



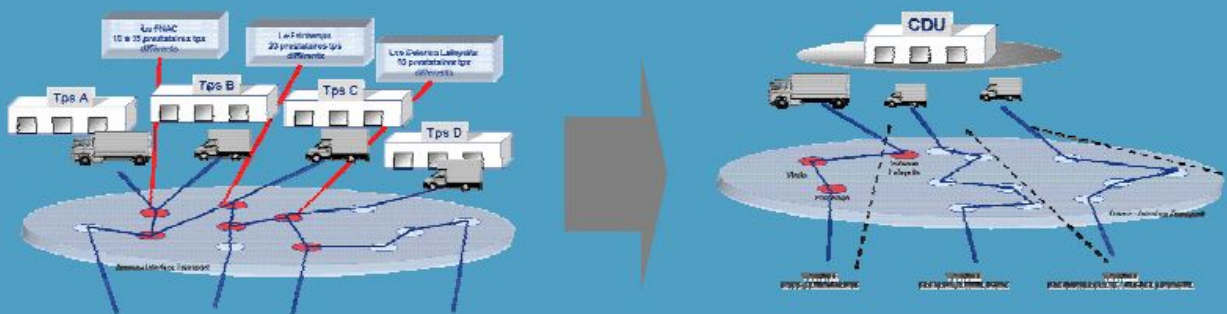
Les chantiers PDU

- L'accueil des véhicules marchandises
- L'harmonisation réglementaire
- Les itinéraires
- **La refonte du package réglementaire**
- Les ELU



Les chantiers PDU

- L'accueil des véhicules marchandises
- L'harmonisation réglementaire
- Les itinéraires
- La refonte du package réglementaire
- **Les ELU**





3- Quelles solutions ?

1- Le levier réglementaire

- L'accueil des véhicules de livraison

Barcelone	et aussi ...
-----------	--------------
- Les restrictions d'accès

Stockholm	PIEK	et aussi ...
-----------	------	--------------
- La simplification de la réglementation et l'harmonisation

Lyon	et aussi ...
------	--------------

2- Le levier technique

- Les moyens de transport

La Petite Reine	et aussi ...
-----------------	--------------
- Les outils communicants

voir

3- Le levier organisationnel

- Les ELU et la mutualisation

Tokyo	LUMD	et aussi ...
-------	------	--------------
- Les points relais

Cityssimo	et aussi ...
-----------	--------------
- L'intermodalité

Lille	Amsterdam	et aussi ...
-------	-----------	--------------



3- Quelles solutions ?

→ Un levier transversal : la gouvernance

Londres	Paris	et aussi ...
---------	-------	--------------





Conclusion

- Les expérimentations locales (ELU) ont souvent un bon bilan d'optimisation mais sont marginales sur les flux globaux
- Les mesures plus générales (restrictions d'accès, urbanisme...) ont un effet potentiel sans doute plus important
- Des voies peu explorées :

le foncier

la communication



Annexes



Barcelone : la voirie partagée

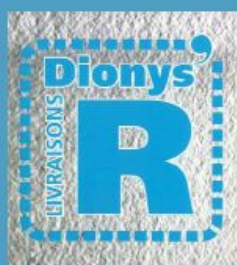
Le principe consiste à faire varier l'usage d'une des voies des rues concernées en fonction des horaires des usagers les plus représentés. Le système est balisé par des marquages électroniques.

- tôt le matin et en fin d'après-midi (8h-10h et 17h-21h), ce sont les actifs en voiture particulière sur leurs trajets domicile - travail ;
- en milieu de matinée et début d'après-midi (10h-17h), ce sont les chauffeurs livreurs qui desservent la ville ;
- la nuit (21h-8h), il y a très peu de circulation, mais une forte demande en stationnement résidentiel.



L'accueil des véhicules de livraisons

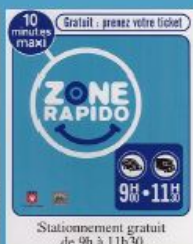
→ Dyonis'R à Saint Denis de la Réunion :



→ La livraison éclair à Dijon :



→ Le projet Rapido à Lyon :



→ Les ELP comme à Rouen :



LEZ Stockholm

- Mise en place de Low Emission Zones dans plusieurs villes suédoises (Stockholm, Göteborg, Malmö, Lund) basées sur une valeur minimale de norme Euro ;
- Ces zones sont les premières de ce genre en Europe et leurs réglementations ont été durcies pour s'adapter aux évolutions des normes euro ;



- Les 4 villes suédoises ont harmonisé leurs pratiques et leur réglementation pour une meilleure lisibilité ;
- Les réglementations concernées s'appliquent à tous les véhicules.



PIEK au Pays-Bas

- En 1998, instauration d'une loi sur le niveau sonore dans la réglementation relative aux livraisons de marchandises : les opérations ne doivent pas excéder 65 dBA de 19h à 23h, et 60 dBA de 23h à 7h ;
- En 1999, lancement du programme PIEK : financement et développement de solutions innovantes ;
- Industrialisation des produits et mise en place d'un label PIEK
- Aujourd'hui, une cinquantaine de produits sont commercialisés sous le label PIEK : isolation des blocs frigorifiques, roulements de matériels de manutention, carrossage des véhicules.
- Dans le cas de PIEK, la restriction devient une liberté supplémentaire : celle de livrer la nuit.

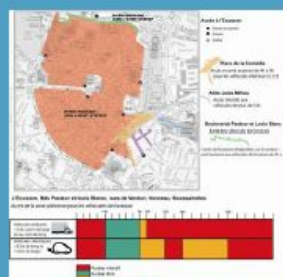


Restriction d'accès : et aussi ...

Lyon



Paris



Montpellier

Copenhague



Rome



Londres



Lyon

→ Améliorer l'accessibilité physique des aires de livraison pour les professionnels,

Mise en conformité des aires de livraison, dimensionnement, horaire adapté, nouvelle signalisation

→ Améliorer la disponibilité des aires de livraison en stimulant la rotation,

Limitation de la durée d'arrêt à 30 minutes avec disque horaire



→ Restreindre la circulation des véhicules les plus encombrants,

Limitation de la circulation des véhicules à 29 m² de surface au sol de 7h à 19h

→ Interdire la circulation des véhicules les plus polluants.

Limitation de la circulation des véhicules < norme Euro 3 en 2010

Et aussi

→ 2 plaquettes de la DREIF (Direction Régionale de l'Équipement d'Île-de-France)



2004



2009



Cargocycle de La Petite Reine

- Longueur : 2,50 m
- Largeur : 96 cm
- Volume maximal : 1400 l
- Poids à vide : 80 kg
- Charge utile maximale : 180 kg
- Vitesse : 20 km/h
- Assistance électrique



Et aussi ...



Véhicules électriques GOUPIL

Programme FIDEUS –
Renault Trucks Midlum GNV



camion électrique - Smith



Technologie d'amélioration des performances

Les outils communicants et les systèmes de transport intelligents permettent de concilier :

- Les intérêts privés : gestion des tournées, traçabilité pour le client
- L'intérêt général : contrôle d'accès, gestion du trafic

Planning des tournées

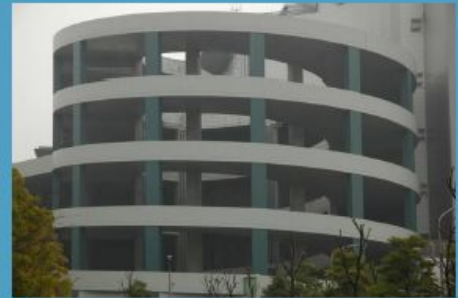


Navigation mobile et système embarqué

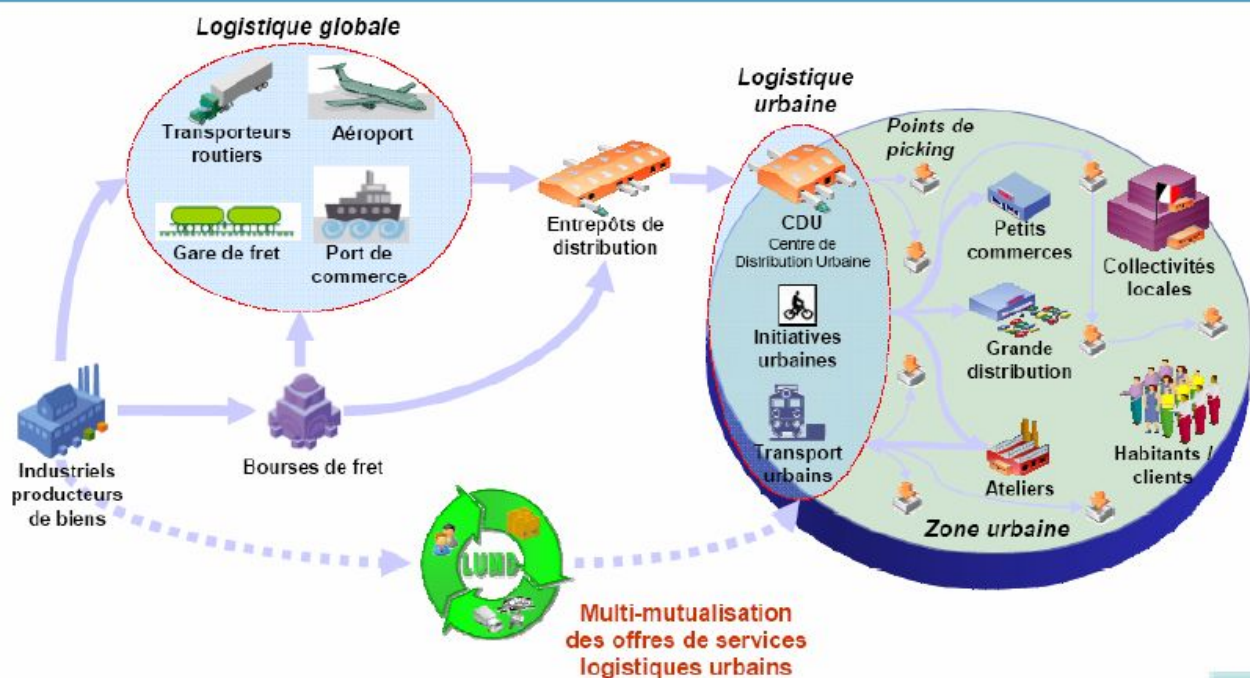


Tokyo

- Entrepôts ProLogis à 7 étages
- Intégré au tissu urbain
- Des porte-conteneurs et semi-remorques empruntent la rampe
- Haute qualité environnementale
- "Productivité urbaine" élevée



LUMD



Et aussi

Monaco



Padoue



La Rochelle



Stockholm

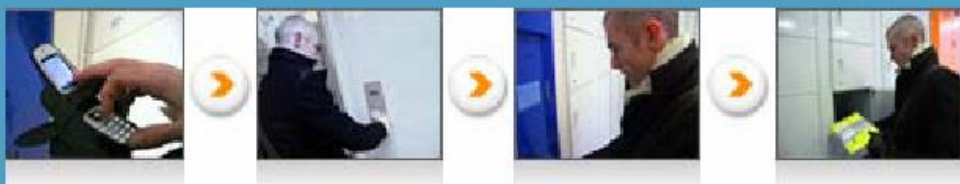


Langres



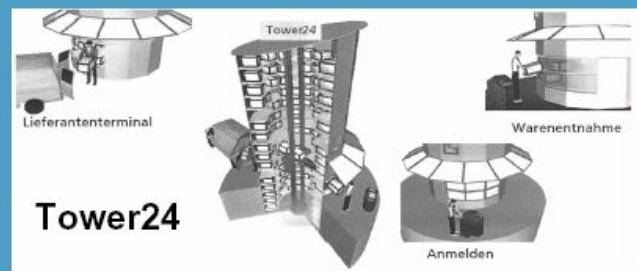
Cityssimo

- Consigne automatique de La Poste
- 10 "espaces colis" en France (dont 6 à Paris)
- Carte Citypass
- Numéro de retrait par e-mail et SMS
- 5 jours pour retirer le colis après livraison à domicile





Et aussi



Intermodalité : Lille

- L'évacuation des déchets de la Communauté Urbaine de Lille s'appuie sur une logistique multimodale (fluviale notamment) en lien avec les centres de valorisation du territoire
- Le Port de Lille a lancé une étude de développement stratégique portant sur les emprises du Port au cœur de Lille en termes de logistique urbaine





Le cargotram à Amsterdam

- Initiative privée de CityCargo
- A terme, réduction de la pollution de l'air de 15 à 20 %
- Réduction de la moitié du trafic camion
- 40 à 50 trams devraient sillonner les rues d'Amsterdam
- Capacité d'un tram : 30 tonnes (mini containers)
- utilisation de camionnettes électriques
- en stand by



Et aussi



Transfert de pièces mécaniques de l'usine Volkswagen par tramway à Dresde

Le fret ferroviaire de Monoprix à Paris



Évacuation des déchets par tramway à Zürich

Desserte postale par métro à Londres (terminée)



Londres : FQP et FORS

→ Freight Quality Partnership



- 8 municipalités dans le sud du Grand Londres.
- "développer une compréhension commune du transport de marchandises parmi ses membres et promouvoir des solutions constructives qui peuvent réconcilier le besoin de livraison des biens et des services dans un souci de respect des exigences environnementales et de sécurité".
- Acteurs : collectivités locales, chargeurs, transporteurs, commerçants et les entreprises.

→ Freight Operator Recognition Scheme



- Libre, basé sur le volontariat et ouvert à toutes entreprises
- Promouvoir la durabilité
- Améliorer la sécurité
- Réduire les impacts
- Accroître l'efficacité et la qualité



Paris

- Signature en 2006
- 10 principes fondateurs
- Engagements des signataires
- Signataires : les donneurs d'ordres, les acteurs des modes ferroviaire et fluvial, les transporteurs livreurs, la Ville de Paris, les institutionnels garants de la gestion du territoire et des règlements marchandises ;



Charte de bonnes pratiques des transports et des livraisons de marchandises dans Paris

HOTEL DE VILLE DE PARIS
LE 28 JUIN 2006



Et aussi ...

→ Charte de bonnes pratiques des livraisons dans le centre-ville de Toulouse



→ Lyon, l'instance de concertation

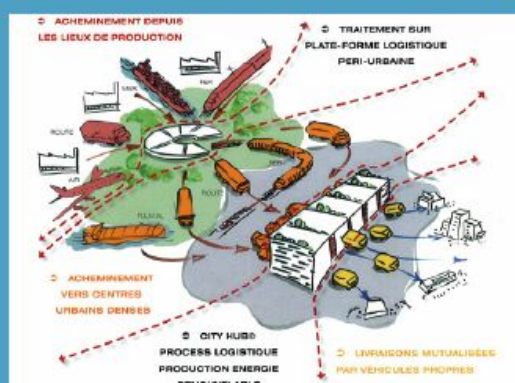


→ Les clubs logistiques



Le foncier : exemple de City Hub

- Bâtiment concept avec process intégré
- Production d'énergie renouvelable
- Livraison en véhicules propres par flotte captive assurant une fluidification du trafic
- Réduction de la pollution de l'air et des nuisances sonores ;
- Maintien de l'emploi et de l'activité dans les centres urbains ;
- Rationalisation des flux de marchandises entrant et sortant de la ville ;
- Mutualisation informatique et physique des flux sur un ou des sites communs.



Communication

→ Campagne de communication du gouvernement flamand



www.interface-transport.com



L'expérience de l'utilisation du ferroviaire

Jean-Michel GENESTIER,

SNCF

Directeur général adjoint de la branche transport et logistique

Claude SAMSON,

Directeur logistique de SAMADA (Monoprix)

Transport ferroviaire de marchandises dans Paris

ECOUTER

INNOVER

PILOTER

Mardi 28 avril 2009

Observatoire Régional des Transports
des Pays de la Loire

quoi de neuf sur le fret urbain ?



Mardi 28 avril 2009
Observatoire Régional des Transports
des Pays de la Loire
quoi de neuf sur le fret urbain ?

Sommaire

- ☐ LE GROUPE **MONOPRIX**
- ☐ PRESENTATION DU PROJET
- ☐ CHOIX D'UN SITE INTRA-MUROS
- ☐ CHOIX D'UN OPERATEUR
FERROVIAIRE
- ☐ MOYENS FERROVIAIRES
- ☐ LIVRAISONS TERMINALES
- ☐ MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Sommaire

- ❑ LE GROUPE **MONOPRIX**
- ❑ PRESENTATION DU PROJET
- ❑ CHOIX D'UN SITE INTRA-MUROS
- ❑ CHOIX D'UN OPERATEUR FERROVIAIRE
- ❑ MOYENS FERROVIAIRES
- ❑ LIVRAISONS TERMINALES
- ❑ MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le groupe **MONOPRIX**



- ❑ 5 enseignes : Monoprix, Inno, Monop', beauty monop et dailymonop'
- ❑ 300 magasins, dans 85% des villes de plus de 50 000 hab.
- ❑ 20 000 collaborateurs
- ❑ CA 2007 : 3 575 millions d'euros HT consolidé (normes IFRS)
- ❑ Une offre différenciante et qualitative
- ❑ Un rapport qualité / plaisir / prix
- ❑ Des services adaptés aux clients urbains

Developpement durable :

un engagement pionnier

L'engagement de **MONOPRIX** irrigue aujourd'hui toutes les dimensions de son activité :

- ❑ l'architecture et les équipements des magasins
- ❑ le management
- ❑ l'offre de produits et de services
- ❑ les relations avec les parties prenantes : fournisseurs, collectivités, associations...
- ❑ l'organisation : gestion des déchets, logistique...



Vers une supply chain plus respectueuse de l'environnement

Transport ferroviaire, utilisation de véhicules au GNV, exploitation d'entrepôts HQE®, Monoprix s'efforce de réduire l'impact de ses activités logistique et de transport sur l'environnement.



Le transport maritime



Les camions au gaz naturel pour véhicules



Le transport fluvial



Des entrepôts Haute Qualité Environnementale



Le transport ferroviaire

Vers une supply chain plus respectueuse de l'environnement

Le transport fluvial

- × développé dès 2003,
- × il a concerné en 2007, 72 % des produits de « grand import »,
soit **1 745 containers** représentant près de **42 000 m³**,
- × il a engendré une économie de **120 tonnes de CO₂**,
- × et permis de **réduire de 4 % la facture** par rapport au transport terrestre.



Sommaire

- ☐ LE GROUPE **MONOPRIX**
- ☒ **PRESENTATION DU PROJET**
- ☐ CHOIX D'UN SITE INTRA-MUROS
- ☐ CHOIX D'UN OPERATEUR FERROVIAIRE
- ☐ MOYENS FERROVIAIRES
- ☐ LIVRAISONS TERMINALES
- ☐ MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Magasins **MONOPRIX**

Centre ville = Contraintes d'Environnement



□ **BRUIT LIÉ AUX LIVRAISONS**
(riverains = clients)



□ **SANTÉ PUBLIQUE**
(pollution de l'air)



Samada
GROUPE MONOPRIX

MONOPRIX s'engage pour le futur

SEPTEMBRE 2004 → MONOPRIX participe
à une étude lancée par les Pouvoirs Publics

- La Direction Régionale de l'Équipement d'Île-de-France
- Le Conseil Régional d'Île-de-France
- La Mairie de Paris
- Réseau Ferré de France

Pour **l'utilisation du ferroviaire** entre zones
logistiques «moyenne couronne» et des centres
de distribution parisiens «intra-muros» :

OBJECTIF → Service expérimental pour 2007

Samada
GROUPE MONOPRIX

Description du projet

- Transporter par le train les marchandises destinées aux 90 magasins **MONOPRIX** de Paris et région parisienne :
 - marchandises générales (MG) → 85 000 pal/an
 - boissons sans alcool (BSA) → 125 000 pal/an
- Depuis les entrepôts de banlieue sud-est (40 km) jusqu'à une plate-forme multimodale dans Paris
- En conservant l'organisation existante sur les 2 entrepôts et des délais de livraisons identiques à ceux pratiqués
- En utilisant des voies ferroviaires aux heures creuses (trafic saturé en heures pleines)

Les grandes étapes du projet

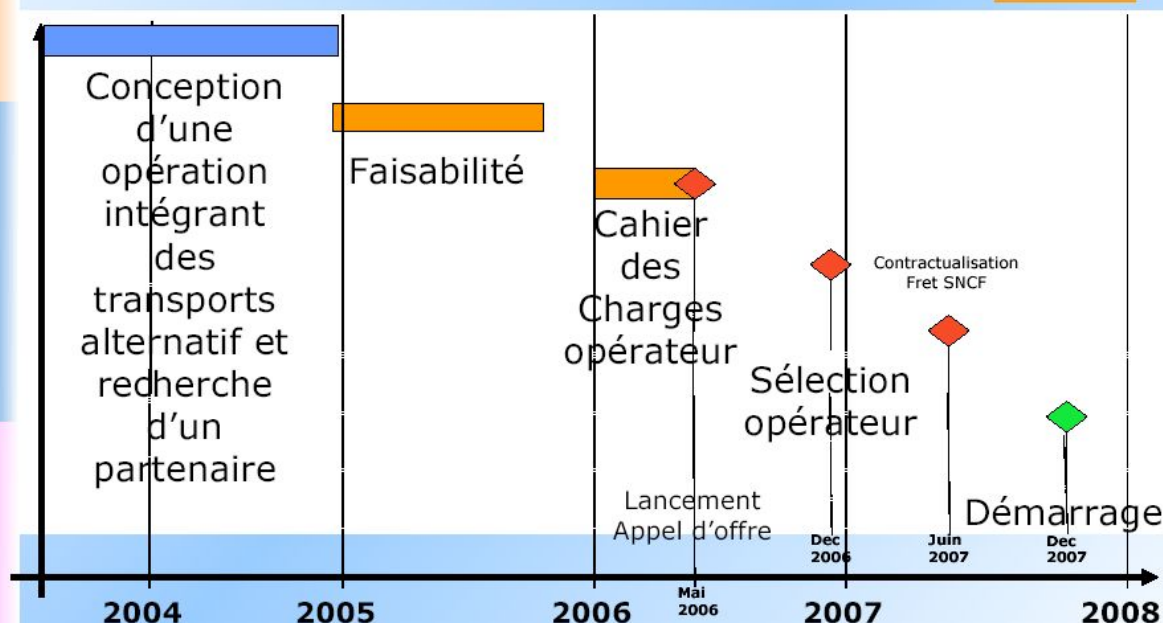
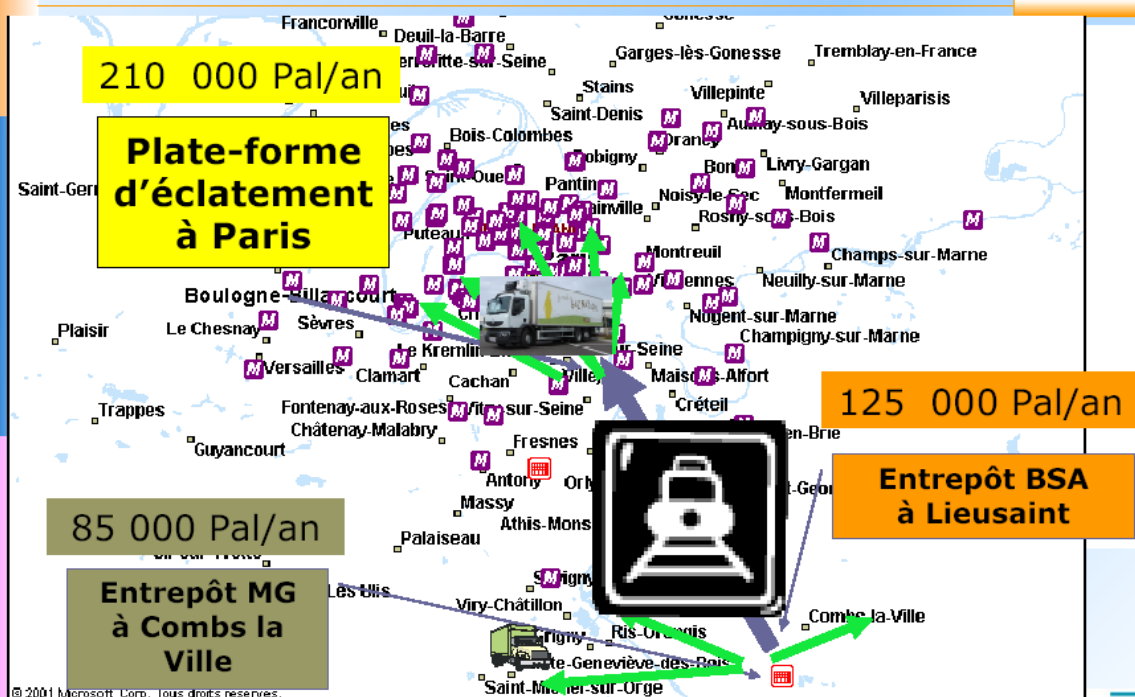


Schéma de l'organisation



Sommaire

- ❑ LE GROUPE **MONOPRIX**
- ❑ PRESENTATION DU PROJET
- ❑ CHOIX D'UN SITE INTRA-MUROS
- ❑ CHOIX D'UN OPERATEUR FERROVIAIRE
- ❑ MOYENS FERROVIAIRES
- ❑ LIVRAISONS TERMINALES
- ❑ MISE EN ŒUVRE DU PROJET

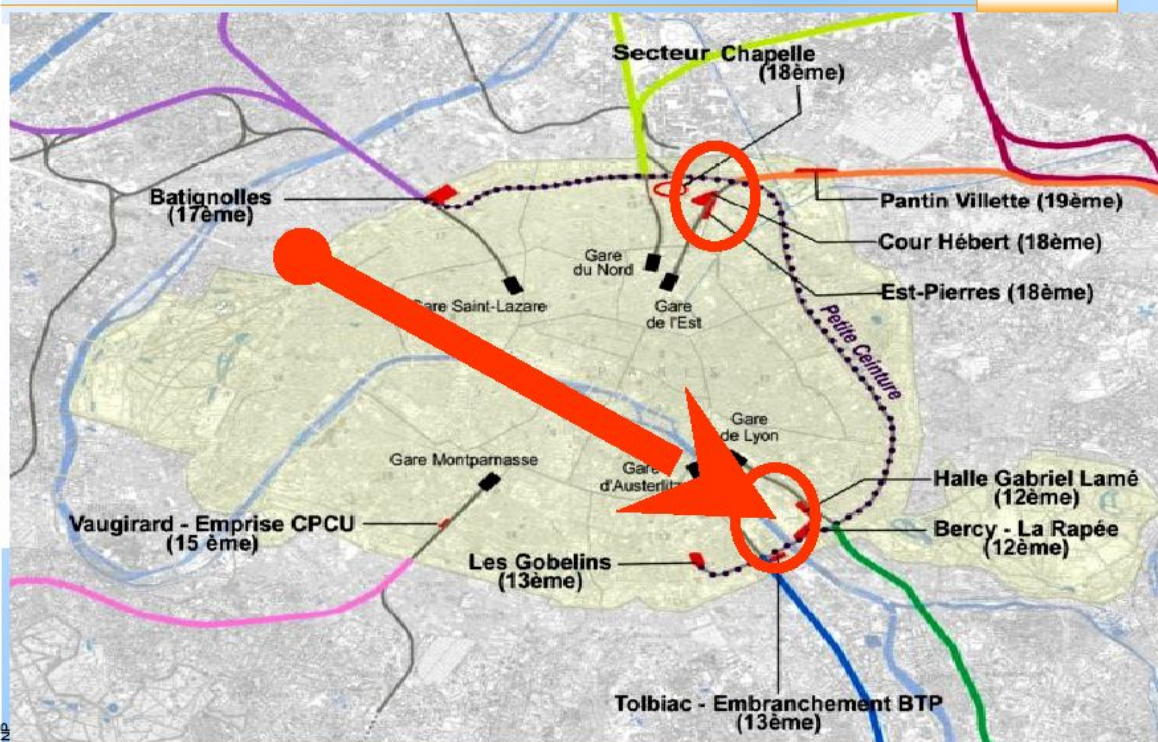
Les infrastructures « intra-muros »

- Disponibilités foncières en plein coeur de Paris
 - Convoitise des promoteurs et urbanistes
- Nombre limité de sites embranchés
- Répartition complexe des terrains (SNCF/RFF)
 - Découpage des sites
- Aménagements et remise en état indispensables
 - Coûts, délais
- Intégration de l'activité dans son environnement
 - Voisinage immédiat (pollution, bruit...)
 - Chantiers ferroviaires

© NP

Samada
GROUPE MONOPRIX

Choix du site parisien



© NP

Site de Paris-Bercy



Plateforme de Bercy : plan du bâtiment



Plateforme de Bercy : quai fer



- ❑ 200 m de long disponibles
- ❑ Protection acoustique (bardage)

© NP

Samad
GROUPE MONOPRIX

Plateforme de Bercy



© NP

Trajet ferroviaire



Sommaire

- ☐ LE GROUPE **MONOPRIX**
- ☐ PRESENTATION DU PROJET
- ☐ CHOIX D'UN SITE INTRA-MUROS
- ☐ CHOIX D'UN OPERATEUR FERROVIAIRE
- ☐ MOYENS FERROVIAIRES
- ☐ LIVRAISONS TERMINALES
- ☐ MISE EN ŒUVRE DU PROJET

La sélection de l'opérateur ferroviaire

- Établissement d'un **cahier des charges** détaillés
- Lancement d'un **appel d'offres** vers huit opérateurs potentiels
- **Réponse de 3 opérateurs**
- Demande d'offre complémentaire pour les **2 opérateurs sélectionnés** :
 - « FRET SNCF » et « VEOLIA Transport »

La sélection de l'opérateur ferroviaire

- **Choix de « FRET SNCF » en collaboration avec sa filiale privée « VFLI »**
 - **Offre précise et adaptée :**
 - Seule offre qui permette l'accès à la Halle Bercy disponible immédiatement et sans travaux
 - Manoeuvres plus simples à Bercy
 - Traction d'une seule navette jour (480 m)
 - « savoir faire » sur ce type de trajet (courte distance et encombrement de trafic)
 - Engagement qualité (ponctualité, continuité de service, suivi régulier, disposition du matériel...)
 - **Contractualisation de la prestation (6 mois)**

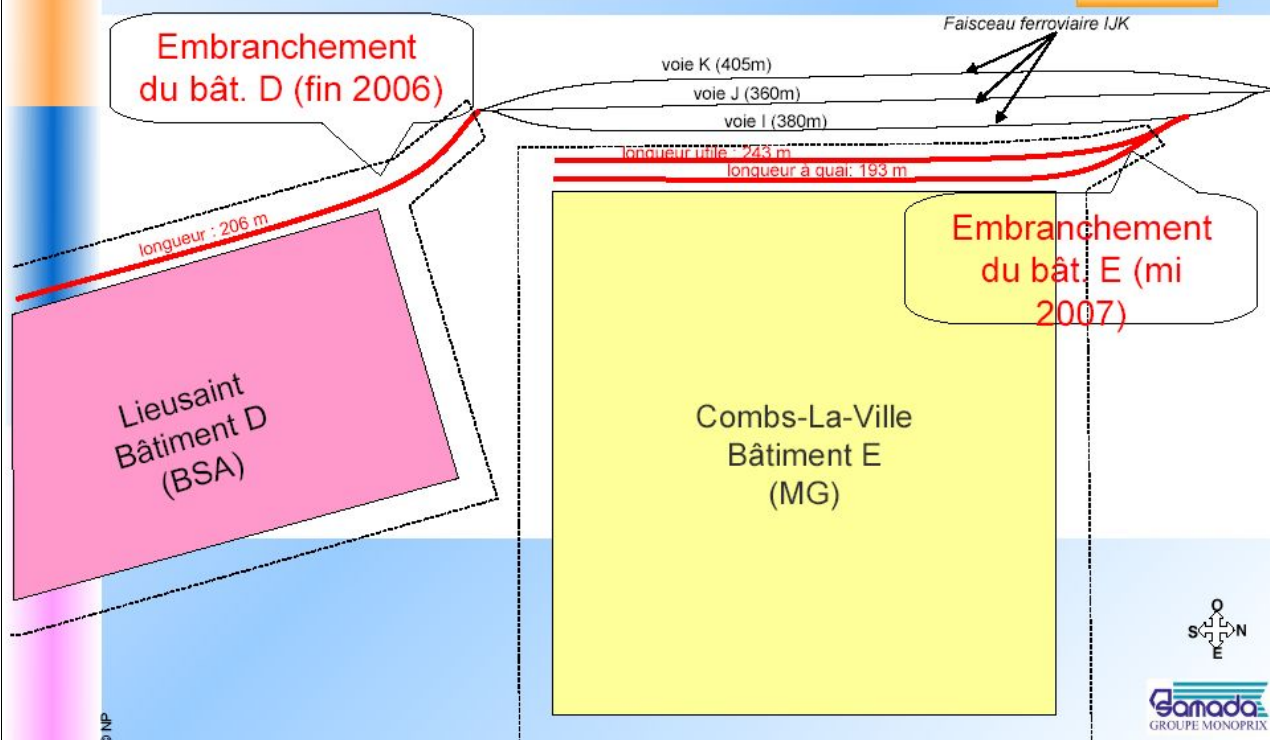
Sommaire

- ❑ LE GROUPE **MONOPRIX**
- ❑ PRESENTATION DU PROJET
- ❑ CHOIX D'UN SITE INTRA-MUROS
- ❑ CHOIX D'UN OPERATEUR FERROVIAIRE
- ❑ MOYENS FERROVIAIRES
- ❑ LIVRAISONS TERMINALES
- ❑ MISE EN ŒUVRE DU PROJET

© NP

Samad
GROUPE MONOPRIX

Embranchement fer des entrepôts



© NP

Samad
GROUPE MONOPRIX

Motrices de traction utilisées



Nox : 9,5 g/kWh
HC : 0,8 g/kWh;
CO : 3,0 g/kWh ;
Particules : 0,25 g/kWh

Filtres à particules

- Locomotives type BB 66000 re-motorisées SNCF
- Moteur diesel de niveau 2 de la fiche UIC 624 (profil ferroviaire ISO 8178-4, cycle F)

enp

Samada
GROUPE MONOPRIX

Les wagons

4 portes coulissantes de chaque côté

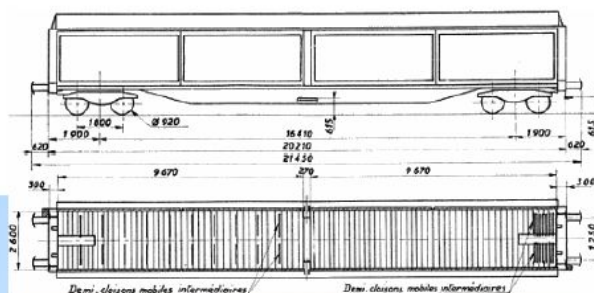
- sécurité et chargement sur quai haut

Sécurité marchandises :

- cloisons fixe et mobiles pour une meilleure stabilité des palettes
- Solidité des parois en alu

Possibilité plan de chargement mixte

- par type d'agrès
- par magasin complet



enp

Samada
GROUPE MONOPRIX

Le locotracteur rail-route en entrepôts



- Manœuvres des wagons sur sites de départ
- pré constitution des trains
- personnel **MONOPRIX**

Gains environnementaux

12 000 CAMIONS EN MOINS
ENTRANT CHAQUE ANNEE DANS PARIS

C'est un gain annuel de :

➔ **70 000 litres de carburant**

➔ **340 tonnes de CO²**

➔ **25 tonnes de NOX**



Sommaire

- ☐ LE GROUPE **MONOPRIX**
- ☐ PRESENTATION DU PROJET
- ☐ CHOIX D'UN SITE INTRA-MUROS
- ☐ CHOIX D'UN OPERATEUR FERROVIAIRE
- ☐ MOYENS FERROVIAIRES
- ☐ LIVRAISONS TERMINALES
- ☐ MISE EN ŒUVRE DU PROJET

© NP

Samad
GROUPE MONOPRIX

Livraisons terminales : camions moteur GNV



- ☐ **Flotte de 26 camions GNV 29m² au sol**
(équivalent 21 palettes) **équipés « anti-bruit »**
- ☐ **Avantages environnementaux :**
 - Faibles émissions de polluants
 - Véhicules peu bruyants



© NP

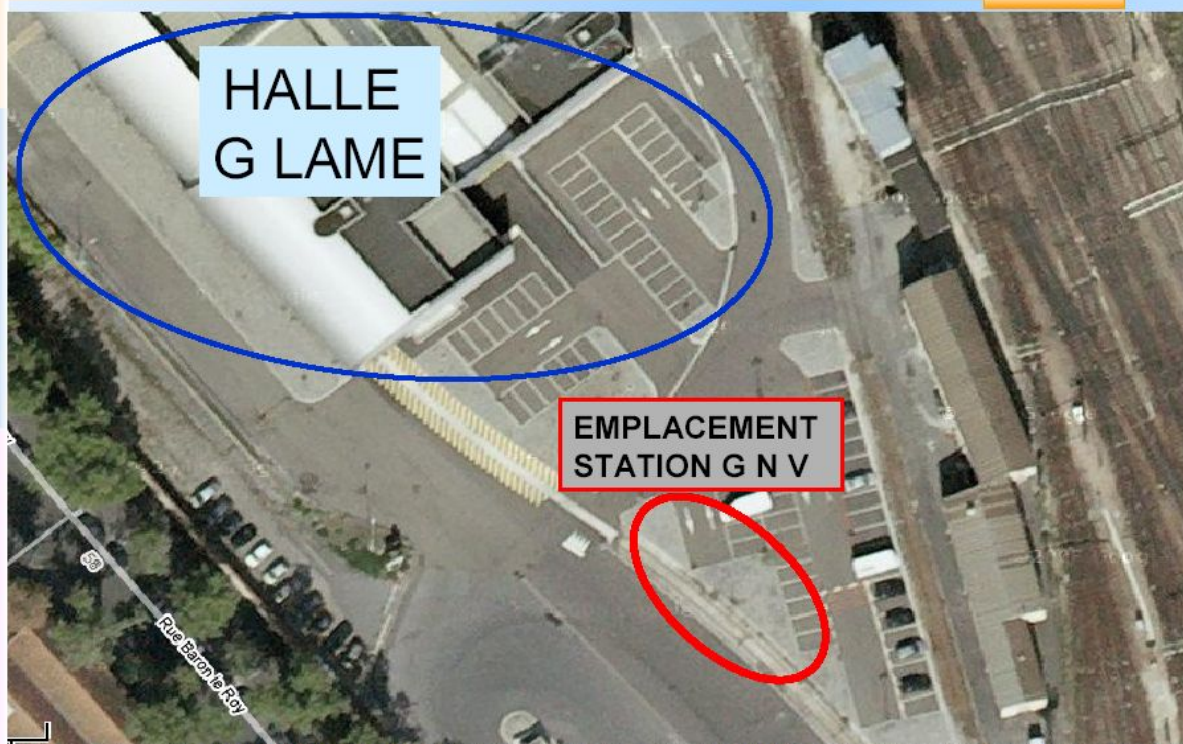
Samad
GROUPE MONOPRIX

camions moteur GNV nouvelle COMMUNICATION



Mardi 28 avril 2009
Observatoire Régional des Transports
des Pays de la Loire
quoi de neuf sur le fret urbain ?

Plate-forme de Bercy : la station GNV



Mardi 28 avril 2009
Observatoire Régional des Transports
des Pays de la Loire
quoi de neuf sur le fret urbain ?

Plate-forme de Bercy : la station GNV



MISE EN
SERVICE

22
SEPT
2008

Gamada
GROUPE MONOPRIX

Mardi 28 avril 2009
Observatoire Régional des Transports
des Pays de la Loire
quoi de neuf sur le fret urbain ?

Plate-forme de Bercy : la station GNV



Plate-forme de Bercy : la station GNV



Gains environnementaux

- ☐ 7 fois moins de rejet de monoxyde de carbone
- ☐ 2 fois moins de rejets de NOx
- ☐ 16 fois moins de rejet de particules
- ☐ 25 % d'émission de CO² en moins



Sommaire

- ☐ LE GROUPE **MONOPRIX**
- ☐ PRESENTATION DU PROJET
- ☐ CHOIX D'UN SITE INTRA-MUROS
- ☐ CHOIX D'UN OPERATEUR FERROVIAIRE
- ☐ MOYENS FERROVIAIRES
- ☐ LIVRAISONS TERMINALES
- ☐ MISE EN ŒUVRE DU PROJET

© NP

 **Samada**
GROUPE MONOPRIX

Organisation de l'exploitation

- | | |
|--|---|
| ☐ Entrepôts de départ | Jour A |
| <ul style="list-style-type: none">■ Préparation des commandes magasins■ Chargement des wagons■ Départ du train | 06h00 / 16h00
13h00 / 18h30
20h00 |
| ☐ Plateforme multimodale | Nuit A / B |
| <ul style="list-style-type: none">■ Arrivée du train■ Déchargement des wagons■ Chargement des camions | 21h00
21h30 / 04h00
06h30 / 09h30 |
| ☐ Livraisons des magasins | Jour B |
| <ul style="list-style-type: none">■ 1er tour■ 2nd tour | 07h00 / 08h00
09h00 / 10h30 |

© NP

 **Samada**
GROUPE MONOPRIX

Démarrage de l'exploitation

26 NOVEMBRE 2007

un train par jour 5 JOURS PAR SEMAINE (du dimanche soir au jeudi soir)

La montée en charge de l'exploitation

- ❑ **Novembre 2007 → 27 magasins**
- ❑ **Janvier 2008 → 35 magasins**
- ❑ **Février 2008 → 55 magasins**
- ❑ **Avril 2008 → 71 magasins**
- ❑ **Juin 2008 → 85 magasins**

La montée en charge de l'exploitation

JUIN 2008

un train complet par jour

en NP



TRANSPORT FERROVIAIRE DE MARCHANDISES DANS PARIS

8

solution concrète et efficace

aux problématiques

d'engorgements, de **pollution**, de **bruit**,
auxquelles les citoyens sont de plus en plus sensibles

volonté de
MONOPRIX d'être
un commerçant actif,
inventif et précurseur
en matière de
développement
durable

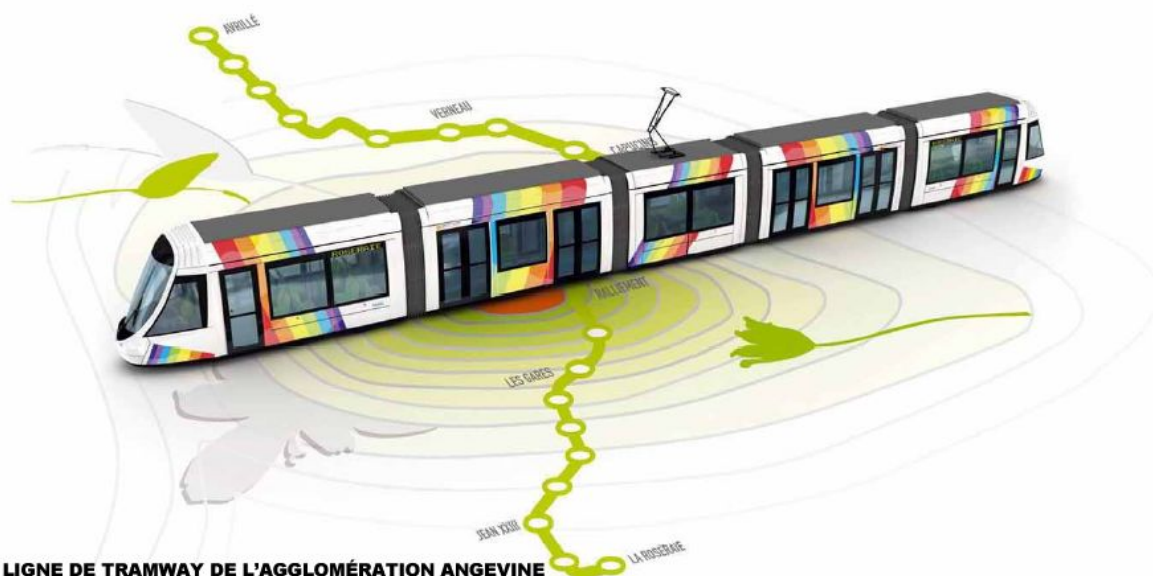


garantie de la
qualité de service
que les
magasins
clients
et les
attendent de l'entreprise

L'organisation des livraisons pendant les travaux du tramway

Victoria LE BRIGAND,

Mission tramway d'Angers Loire Métropole



1ÈRE LIGNE DE TRAMWAY DE L'AGGLOMÉRATION ANGEVINE

Organisation des livraisons en centre ville pendant les travaux

28 Avril 2009

Co-financeurs



Mandataire



Maître d'ouvrage



Contexte

Construction de la 1ère **ligne de tramway** de l'agglomération angevine

Ligne de **12 km** environ

25 stations

6 minutes de fréquence / **19 heures** d'amplitude

20 km/h de vitesse commerciale

17 rames

Environ 36 000 voyages par jour

Démarrage des travaux de réseaux dans le centre d'Angers en **Avril 2008**

Plus de 2.400 établissements recensés en 2007

Périmètre
150 m

Total établissements : 1 598

Angers : 1 485

11
3
Avril
lé

Périmètre
150-250 m

Total établissements :

Angers : 749

Avrillé :
51

386 établissements installés sur l'axe de la ligne de tramway

Répartition des établissements du corridor 150m
par séquence



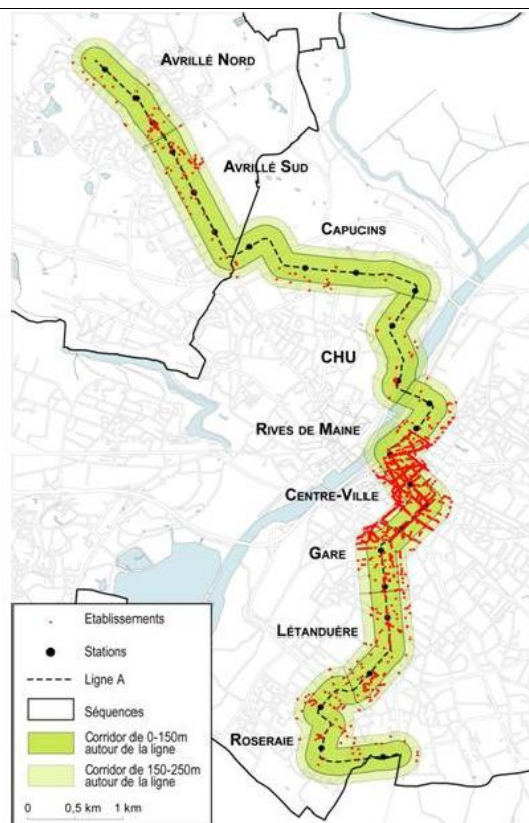
$\frac{3}{4}$ des
établissements
se situent entre
Rives de Maine
et Gare



28 Organisation des

Carte du semis des établissements privés du corridor

Nécessité de mettre en
place un dispositif
d'accompagnement



©Aura - Mai 2008
Sources de données : Urssaf-CCI Maine et Loire
Fonds cartographiques : ALM DSIC - Aura

28 Organisation des 4



Objectif

- Apporter une réponse face à l'inquiétude des commerçants et des associations de commerçants
- Faciliter le fonctionnement des livraisons en phase chantier
- Éviter la circulation et le stationnement des camions dans les rues en travaux



28 Organisation des 5



angers Loire métropole
département d'urbanisme, transports et aménagement

Deux dispositifs complémentaires :

- 8 Aires de livraisons supplémentaires
- 2 Espaces de Livraisons de Proximité surveillés

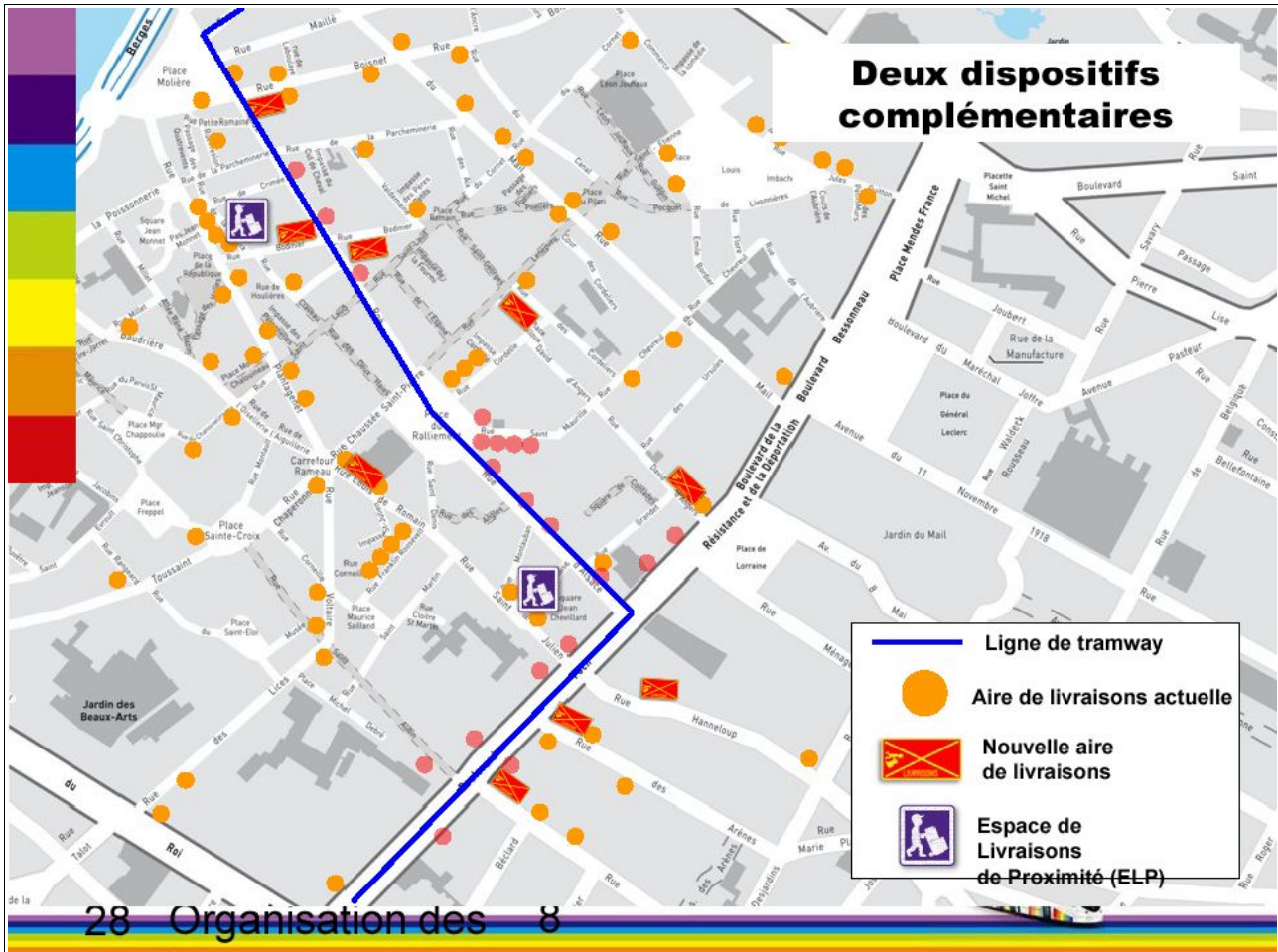
28 Organisation des 6



angers Loire métropole
département d'urbanisme, transports et aménagement

Aires de livraisons supplémentaires

- Situées dans les rues adjacentes aux rues en travaux
- Places d'environ 15 m de long pour permettre un stationnement des gros gabarits



Fonctionnement des ELP :

- espaces surveillés par des agents
- ouverture de 7h00 à 16h00
- contrôle de l'accès à l'espace
- accueil
- aide au déchargement des véhicules
- accompagnement possible jusqu'au destinataire

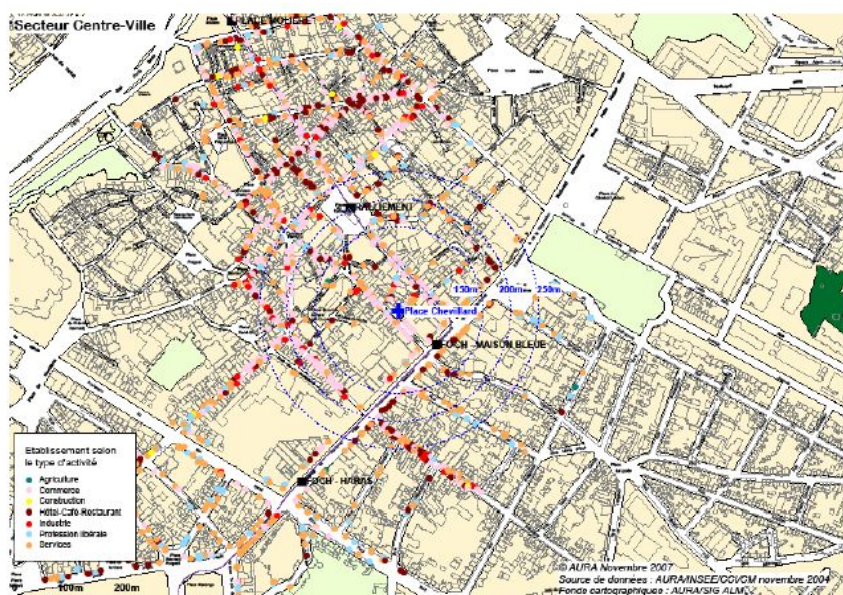
Dispositif piloté par la mission tramway d'Angers Loire Métropole

Embauche de 3 agents en CAE

Durée prévue du dispositif : 3 ans



ELP rue St Julien



364 établissements dans un rayon de 200 m dont 136 commerces

Accès facile depuis le boulevard Foch

Possibilité de stationner plusieurs camions sans manoeuvres

28 Organisation des 11



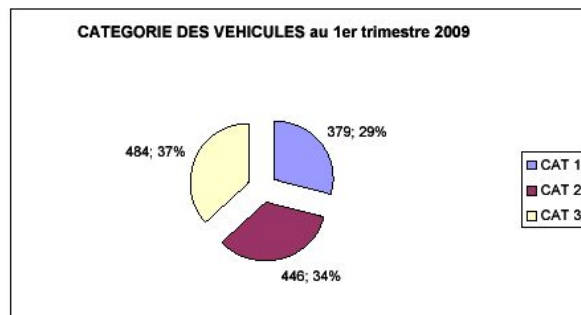
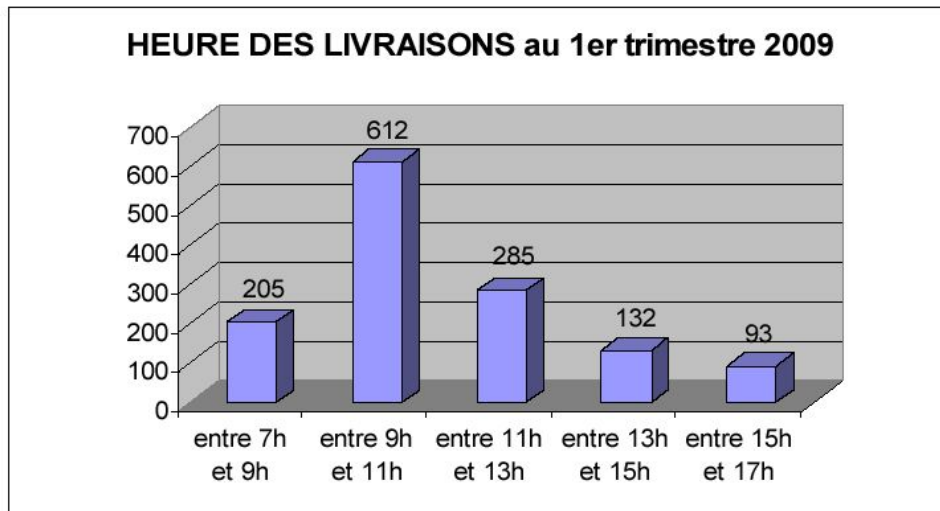
Suivi de fréquentation de l'ELP rue St Julien

- 4 600 véhicules dont 1 330 pour le 1er trimestre 2009 (20 par jour en moyenne)
- 16 700 colis livrés dont 8 200 pour le 1er trimestre 2009
- 1 200 palettes livrées dont 530 pour le 1er trimestre 2009
- Utilisation par les principaux transporteurs mais aussi par les commerçants
- Plusieurs livraisons réalisées par un même camion depuis l'ELP

28 Organisation des 12



- Forte fréquentation entre 7h et 13h avec un pic entre 9h et 11h
- Durée moyenne de stationnement : 13 minutes



- Espace utilisé autant par les petits que par les gros camions
- Plus de 66% des camions viennent du département
- Distance entre l'ELP et le lieu de livraison : 250 m



Communication

Une forte identification du dispositif :

Logos
couleurs
panneaux chartés
vêtements

5.5 - ESPACES LIVRAISONS

5.5.1 - AIRE DE LIVRAISONS



5.5.2 - ESPACE LIVRAISONS DE PROXIMITÉ



Charte graphique tramway / Charte camion 2 - V2

4/1/08

Chapitre 2 - APPROPRIATION

1ère LIGNE DE TRAMWAY DE L'AGGLOMÉRATION ANGÉVINE

05-02-2008

28 Organisation des 15

Diffusion d'une plaquette d'information

Mise en ligne sur le site Internet du Tramway

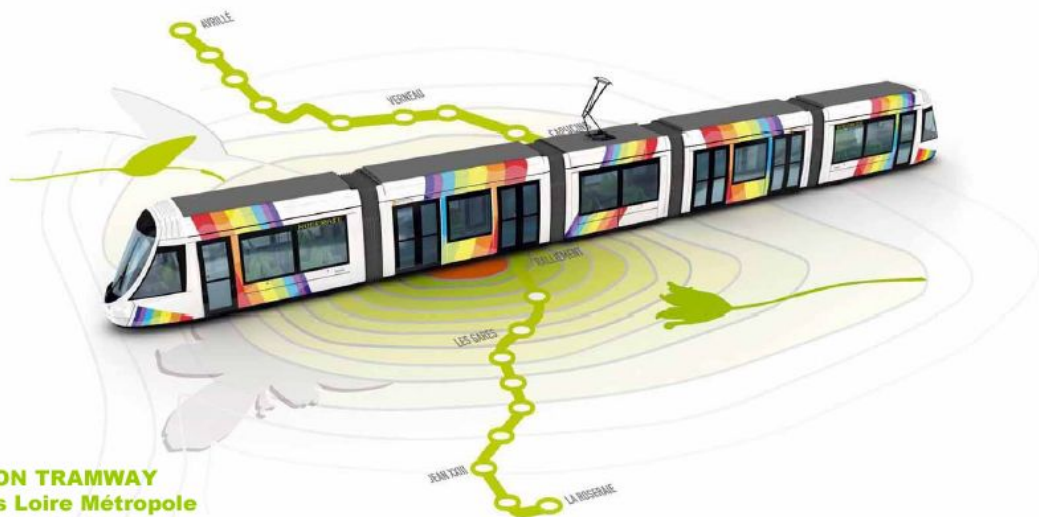
Distribution d'infos flash

Diffusion des informations travaux par mail aux transporteurs



28 Organisation des 16





MISSION TRAMWAY
Angers Loire Métropole
12 place Imbach
49100 ANGERS
02 41 05 59 21 (fax 49)
tramway@angersloiremetropole.fr



Co-financeurs

28 avril 2009



Maître d'ouvrage





Observatoire Régional des Transports

Association Loi 1901

Adresse physique : 12 rue Menou-3^e étage – bureau 325 – 44000 NANTES

Adresse postale : ORT/DREAL – BP 32205 – 44022 NANTES Cedex 1

Tél : 02 53 46 58 89

Fax : 02 53 46 58 87

Site internet : observatoire-transports-pays-de-la-loire.fr

Siret 398 209 445 00046

APE : 6311 Z

Directrice de la publication : Sylvie GUIMERA
Conception, réalisation et mise en page : Pascale TAPIAS