

# Rencontre de l'ORTAL



## Logistique verte



Une transition logistique s'opère-t-elle  
sur notre territoire ?

2 octobre 2015 - 09h00 - Strasbourg - BNU



Observatoire régional  
des transports et  
de la logistique  
d'Alsace

# Logistique verte



# Ouverture

**Pascal Mangin**  
**Président de l'ORTAL**

# Transition énergétique et changement climatique, comment les aborder dans le domaine de la logistique ?

**Yann Tremeac – ADEME**

**Christian Rose – AUTF**

**Rencontre de l'ORTAL**



## Logistique verte



**2 octobre 2015 - 09h00 - Strasbourg - BNU**

## Agenda

- Les externalités du secteur logistique, négatives ... et positives
- De nombreuses actions engagées en faveur du développement durable
- Un secteur multiforme : des logistiques étendues à l'urbain
- Un enjeu crucial pour le développement des territoires



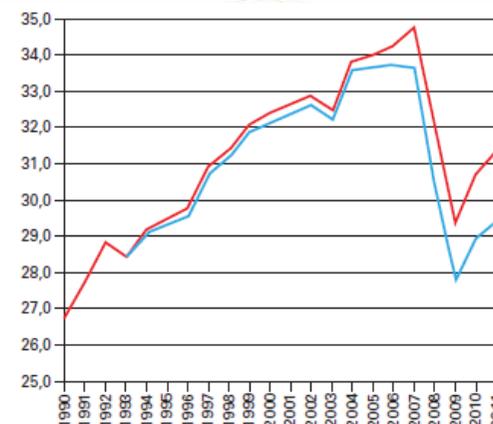
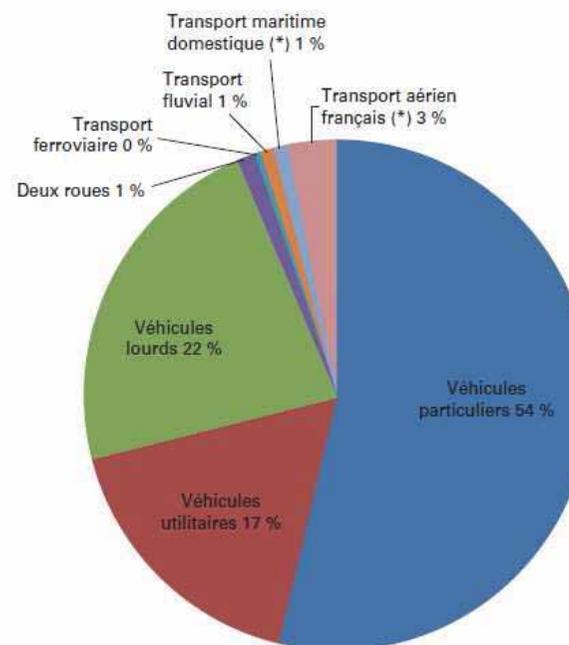
## Quelques éléments de contexte

### ■ Les externalités négatives du secteur :

- Occupation d'espace (voirie, stocks...), congestion
- Consommation des ressources (énergie)
- Pollution de l'air
- Bruit

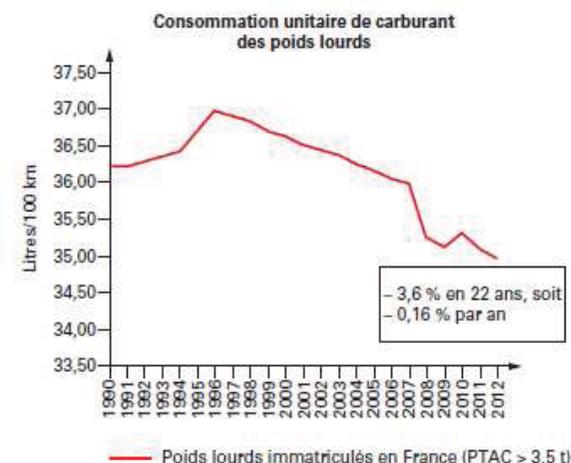
### ■ Et pourtant :

- Des activités indispensables pour nos économies modernes
- Un maillon crucial de la chaîne, entre le système de production de biens et les centres de consommation
- Un secteur créateur de richesses, d'emplois



## Des acteurs qui innovent, des technologies qui évoluent, des territoires qui bougent

- **Des chargeurs, transporteurs et logisticiens qui améliorent leur performance environnementale :**
  - Véhicules de plus en plus propres (électrique, gaz... bientôt H2), modes alternatifs à la route (rail, fleuve), éco-conduite
  - Optimisation des transports et du remplissage des véhicules
  - Mutualisation des activités
- **Des collectivités qui travaillent sur la mise en œuvre d'organisations logistiques durables**
  - ELU, CDU, chartes locales...
- **Des citoyens de plus en plus sensibles à la dimension environnementale au moment de l'acte d'achat**
- **L'Etat et la Conférence Nationale Logistique, la LTE**



## Par exemple

- 1200 entreprises de transport engagées dans le **programme « Objectif CO2, les transporteurs s'engagent »**, plus de 100 000 PL impliqués (env. 20% des immatriculations)



- Les premiers signataires de la démarche **FRET 21**





## Un secteur multiforme en constante mutation

- Des logistiques urbaines aux logistiques étendues



## Un enjeu crucial pour le développement des territoires

- **Améliorer la performance environnementale** du secteur
  - Accroître son efficacité énergétique, diminuer ses externalités négatives
- **Concilier performance économique, environnementale et sociale**
  - Créer de la valeur en respectant l'environnement
- **La logistique, une affaire de territoires**
  - Agir localement pour adresser les spécificités des territoires, penser globalement pour s'inscrire dans les schémas de développement nationaux et internationaux
  - Inscrire les activités logistiques dans les plans d'aménagement du territoire



# Transition énergétique et changement climatique, comment les aborder dans le domaine de la logistique ?

**Yann Tremeac – ADEME**

**Christian Rose – AUTF**

**Rencontre de l'ORTAL**



## Logistique verte



**2 octobre 2015 - 09h00 - Strasbourg - BNU**



## **Logistique verte**



# **Comment mettre en place une écologistique ?**

**Yann Tremeac – ADEME**

**Jean-Pierre Zerr – Ferrivia**

**Jean-Laurent Herrmann – Rhenus Logistics**

**Medhi Jabranne – Mapotempo**

**Olivier Faure – FM Logistic**

**Valérie Michon – CRET LOG**



# Logistique verte



## Comment mettre en place une écologistique ?

**Yann Tremeac – ADEME**

# Agenda

- Le champ d'intervention de l'ADEME
- Le programme « Objectif CO<sub>2</sub>, les transporteurs s'engagent »
- Le dispositif FRET 21
- Le cadre national pour les chartes de logistique urbaine durable
- Autres exemples d'outils
- Les aides à l'innovation



## Les champs d'intervention de l'ADEME

- **Acteurs ciblés :**
  - Transporteurs, commissionnaires, chargeurs, collectivités locales
- **Territoires :**
  - Du niveau national à l'échelle locale
- **6 champs d'intervention complémentaires :**

COMPOSANTE	Champ	Exemple ou sous-catégorie	Activités du service STM
<b>1</b>	<b>CONNAISSANCE</b> (des solutions)	Technologie	Véhicule, carburant
		Organisation	Conduite, choix modaux, distances, autres optimisations
<b>2</b>	<b>DIAGNOSTIC</b> (chez les acteurs)	Diagnostic préalable	Diagnostiques CO <sub>2</sub> ou audits énergétiques
<b>3</b>	<b>REALISATION</b> (mise en œuvre des solutions)	Transporteurs	Actions de progrès
		Collectivités	Actions de progrès
		Commissionnaires	Actions de progrès
		Chargeurs	Actions de progrès
<b>4</b>	<b>DECLARATION</b> (des résultats)	Prestation	Méthodologies
			Outils de calcul
			Echange de données (plate-forme, protocoles)
		Entreprise	Bilans (globaux, détaillés)
			Moyennes (globales ou détaillées)
<b>5</b>	<b>ATTESTATION</b> (des résultats)	Vérification	Attestation de conformité, audits de vérification
		Performance	Labellisation
<b>6</b>	<b>VALORISATION</b> (des résultats)	Economique	Mécanismes de flexibilité (compensation, MOC)
			Certificats (CEE)

## Programme Objectif CO<sub>2</sub> – Les grands principes de la charte

- **Une Charte d'engagements**  
signée par l'entreprise, la direction régionale de l'ADEME et la DREAL
  - **Un plan d'actions personnalisé**
  - **L'obligation d'agir sur l'ensemble des leviers d'actions.**  
Au moins 1 action sur chacun des 4 axes :  
Véhicule, carburant, conducteur et organisation des flux de transport
  - **Des outils d'accompagnement des entreprises, de mesure et suivi, des fiches actions, un site internet ([www.objectifCO2.fr](http://www.objectifCO2.fr))**
  - **Un objectif global de réduction des indicateurs de performance de l'entreprise** (gCO<sub>2</sub>/km, gCO<sub>2</sub>/t.km)
  - **Un engagement sur 3 ans**
- Pour diminuer la consommation de carburant et donc les émissions de CO<sub>2</sub>



## Programme Objectif CO<sub>2</sub> – Création d'un label

- **La charte**, une démarche de progrès, **le label**, un outil de valorisation des résultats (performance)
- **Objectif**
  - Apporter une meilleure visibilité des entreprises les plus « vertueuses », en particulier vis-à-vis des donneurs d'ordres
- **Elaboration technique et opérationnelle du système de labellisation**
  - Quels référentiels et critères d'exigences pour évaluer la performance environnementale des entreprises?
  - Quelles modalités d'adhésion ?
  - Quels type de contrôle de la fiabilité des données ?
  - Quels type de gouvernance?
- **Planning**
  - Grands principes 2014-2015
  - Mise en œuvre 1er trimestre 2016 (expérimentation en cours avec 12 entreprises)



## FRET 21, les chargeurs s'engagent

- Dispositif créé par l'ADEME et l'AUTF afin de solliciter les chargeurs à s'engager dans une réduction volontaire des émissions de GES de leurs transports
- Un cadre structurant, une méthodologie pragmatique et opérationnelle
  - Un processus en 5 étapes
  - Une palette d'actions déclinée en quatre axes, leviers d'optimisation de la Supply Chain



- Outils de suivi et de valorisation : tableau de bord, calculatrice



## Cadre national charte logistique urbaine durable

### ▪ Qui ?

- Collectivités et entreprises de logistique, de transport de marchandises et de livraison en ville
- Selon les cas : chargeurs, livreurs, commerçants, gestionnaires de voirie, associations de protection de l'environnement / de consommateurs, syndicats de travailleurs du secteur...

### ▪ Où ?

- Au niveau local : ville ou agglomération, département

### ▪ Quoi ?

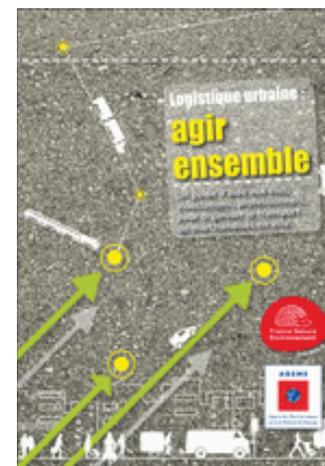
- Cibles : amélioration QA, optimisation globale et efficacité de la logistique, bruit, compte propre, formation...
- Leviers : circulation, stationnement, modalités de livraison, aménagement de l'espace, incitations, véhicules propres peu émissifs, véhicules peu bruyants, points de charge...

➤ **En cours de construction avec le ministère (DGITM)**



## Autres exemples d'outils

- Les **CEE** gérés par la DGEC
  - 30 fiches transport d'opérations standardisées (UTI, éco-conduite, PL optimisé...)
- Les **Exemples à Suivre** ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr))
- La plateforme Internet **Via COMBI** (gérée par l'AFT, aidée par l'ADEME)
  - Informations sur les transports combinés (acteurs, techniques, offre de services)
- **Des avis, guides et publications**
  - Avis de l'ADEME sur les  
« Emissions de particules et de NOx par les véhicules »
  - Guide sur l'affichage des émissions de CO<sub>2</sub>  
des prestations de transport
  - « Logistique urbaine : agir ensemble » : guide d'aide  
aux élus, associations, professionnels, pour organiser  
le transport de marchandises en ville
  - ...



## Les aides à l'innovation

- **Le système d'aides de l'ADEME** pour le financement de projets innovants (ex-PREDIT, DR)
- **Les appel à projets, par exemple**
  - AACT'AIR, pour aider les collectivités à mettre en place des actions innovantes, par exemple :
    - RETMIF (réduction des émissions du transport de marchandises, scénarios pour l'Ile-de-France), COLIS URBAINS (VE, outil d'aide, mutualisation), CDU-CP (CDU à Paris), VELUD (Véhicule Electrique pour une Logistique Urbaine Durable)



- **Le programme « Véhicule et Transport du futur » des Investissements d'Avenir du CGI opéré par l'ADEME**
  - AMI acheminement des marchandises, par exemple : OPTIMODLYON (instrumentation des places de parkings/livraisons, optimisation des tournées en temps réel – fusion de données...)
  - AàP véhicules routiers édition 2015, par exemple : MELODYS (démonstrateurs de véhicules poids lourds de 12 t/15 t avec chaîne de traction hybride, moteur électrique, prolongateur d'autonomie , mode « ZEV »)
  - AàP Transports ferroviaires et Navires du Futur, Route du futur, **Logistique et intermodalité**





# Logistique verte



## Comment mettre en place une écologistique ?

**Jean-Pierre Zerr – Ferrivia**



# Logistique verte



## Comment mettre en place une écologistique ?

**Jean-Laurent Herrmann –  
CFNR - Rhenus Logistics**



# Logistique verte



## Comment mettre en place une écologistique ?

**Medhi Jabranne – Mapotempo**



Logiciel web d'optimisation de tournées de livraison ou de ramasse

## **Bénéfices ?**

- Réduction des km et coûts (env. 15%)
- Amélioration de la qualité de service
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>

# Notre Mission ?

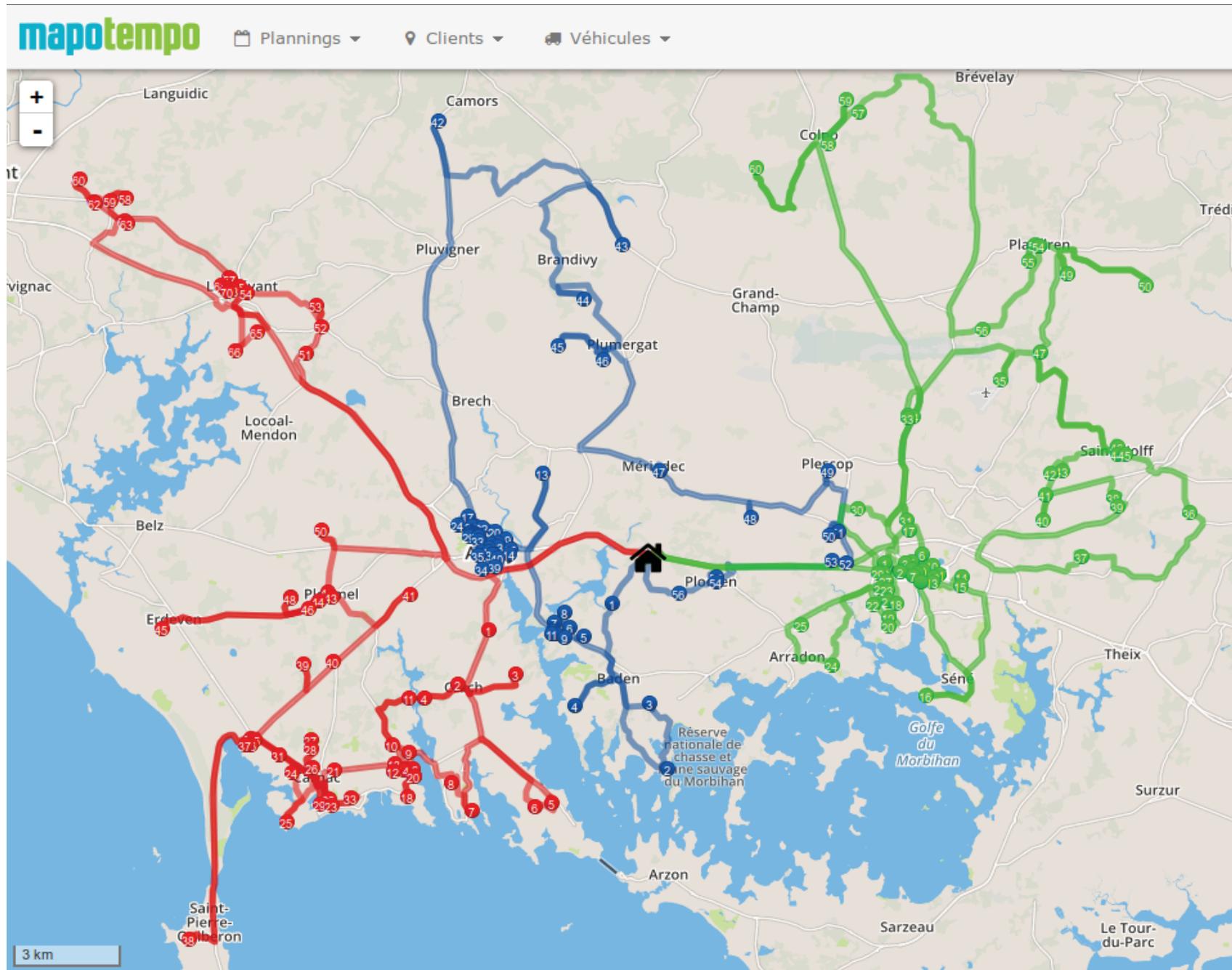
→ **Démocratiser l'optimisation**

*Environ 80 % des structures non équipées en optimisation*

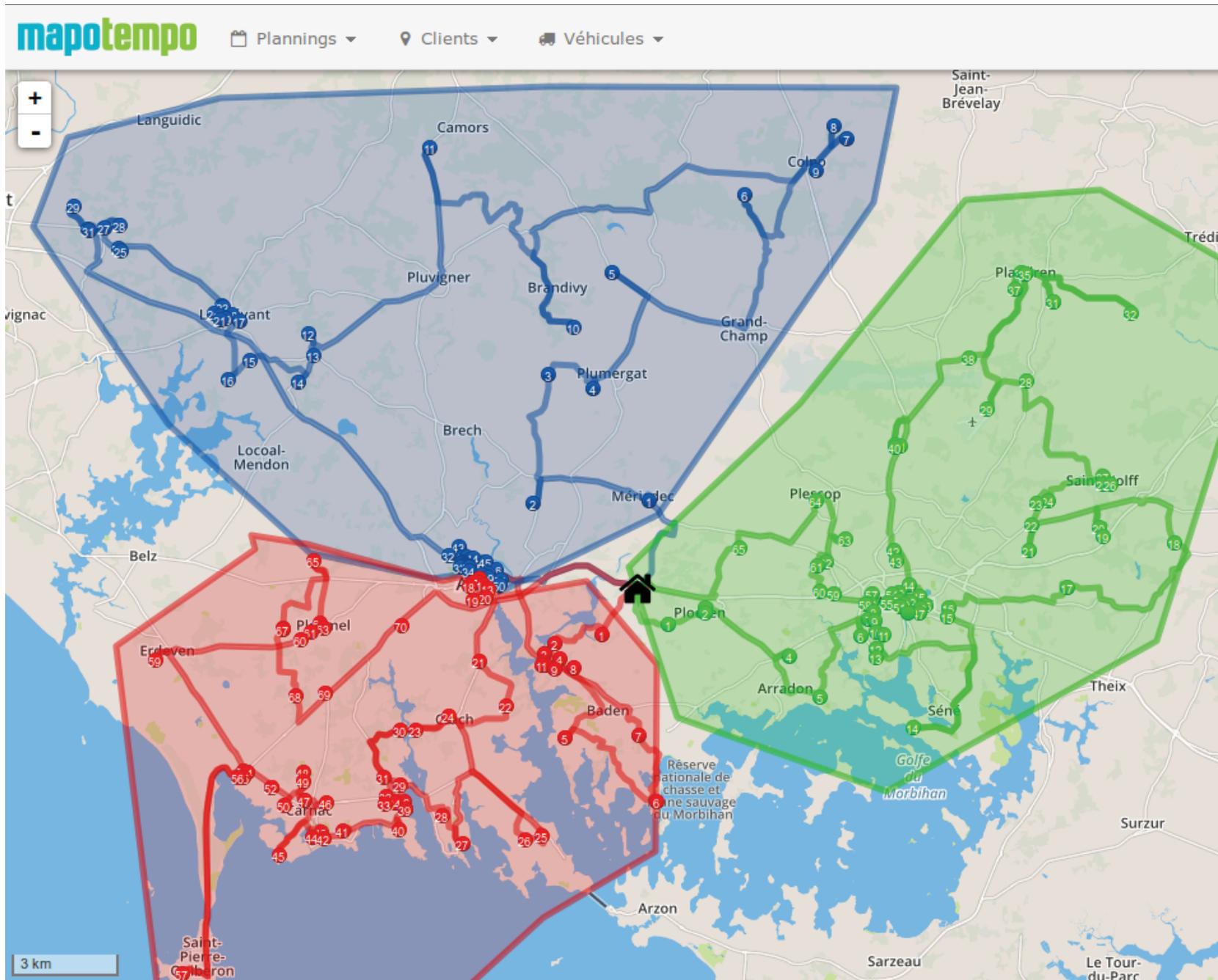
## Caractéristiques Mapotempo ?

- ✓ Facilement accessible (web)
- ✓ Modèle économique adaptable
- ✓ Simple. Conçut pour tous
- ✓ Interopérable
- ✓ Données libres (OpenStreetMap, BAN)

# Ex. tournées avant optimisation : 628 km



# Tournées après optimisation : 485 km (-23%)





# Logistique verte



**Comment mettre en place  
une écologistique ?**

**Olivier Faure – FM Logistic**

# PROGRAMME GFE ET SES AVANTAGES



Montrer

Label reconnu

Mesurer

Monitoring Carbone  
& Reporting

Capitaliser

Transporteur boutique

- Mécanismes de financement
- Assurances
- Produits et services

GREEN  
FREIGHT  
EUROPE

Partager

Bonnes Pratiques

Encourager

Technologies vérifiées

# POOLING – PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT





# Logistique verte



## Comment mettre en place une écologistique ?

**Valérie Michon – CRET LOG**

Rencontre de l'ORTAL

# Logistique verte



**Une solution éco-logistique :  
la mutualisation logistique concertée**

Valérie Michon

[valerie.michon@univ-amu.fr](mailto:valerie.michon@univ-amu.fr)

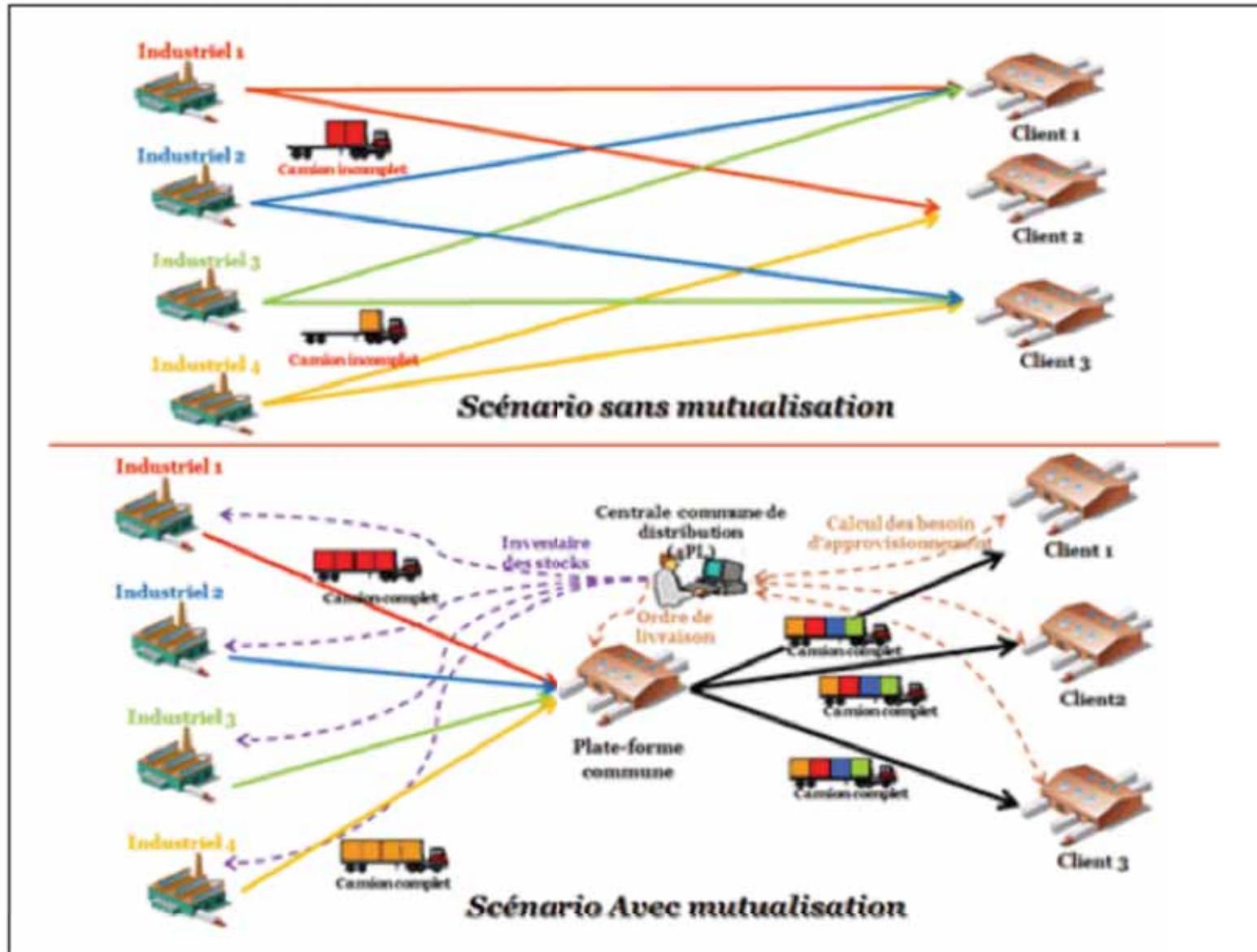
## Acteurs locaux ayant une expérience de mutualisation logistique concertée :

- 2 PME locales : La Case Aux Épices (Hochfelden) / Pâtes Grand-Mère (Marlenheim)

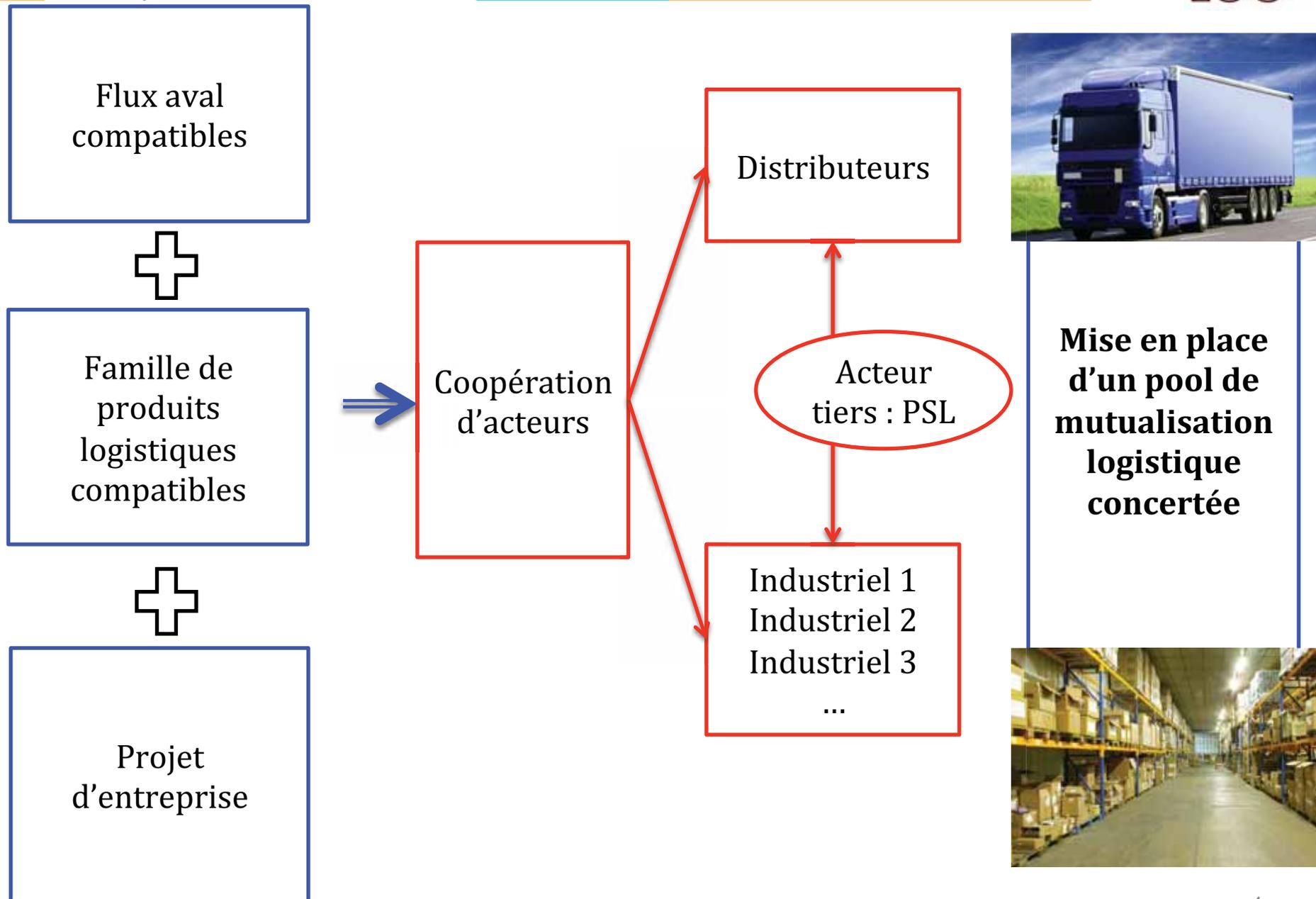


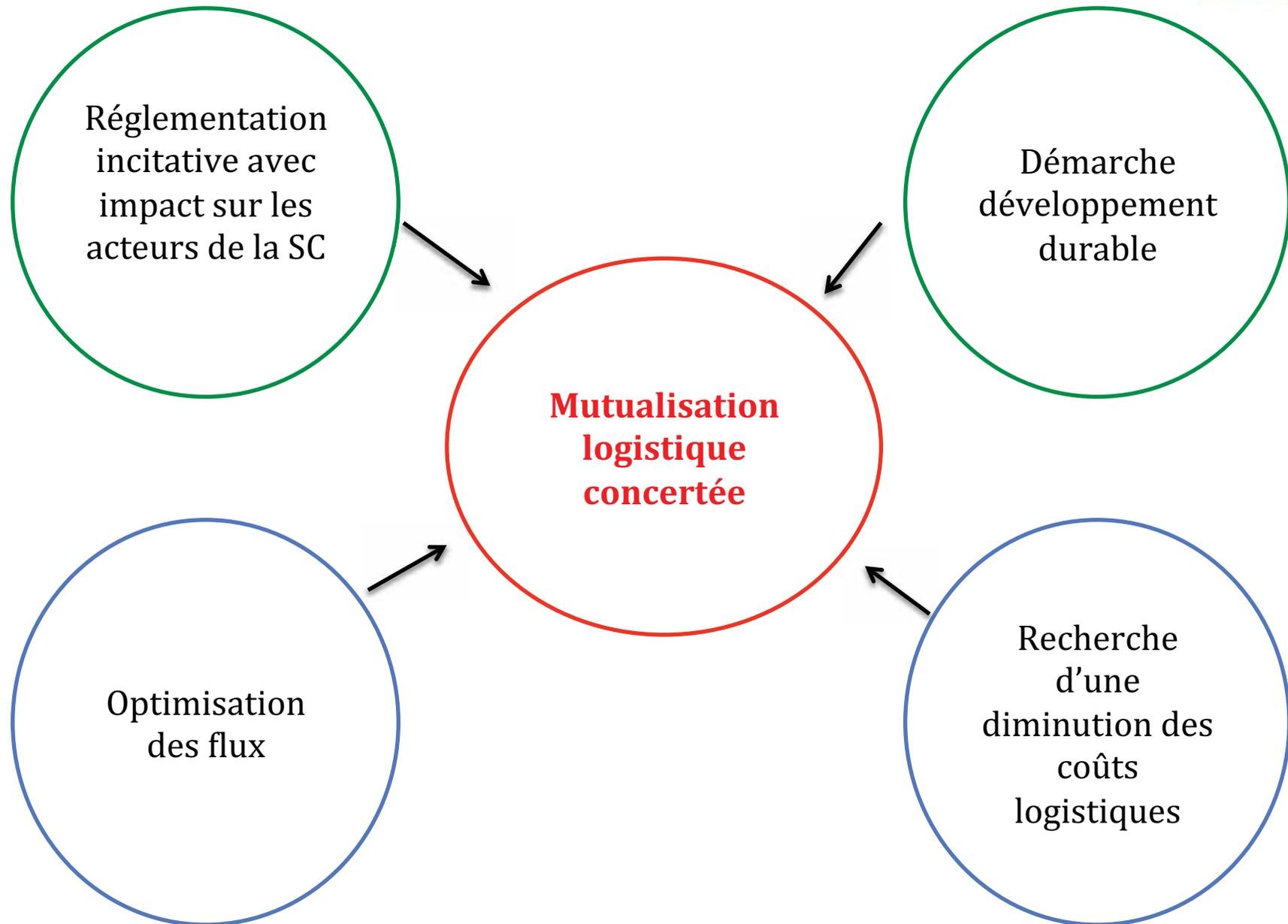
- 3PL : FM Logistic





Avec et sans mutualisation logistique concertée





# La logistique verte dans la conférence nationale sur la logistique

David Zambon – DGITM



## Logistique verte



# **Table ronde : Faut-il choisir entre compétitivité économique et logistique verte ?**

**Valérie Michon – CRET LOG**

**David Zambon – DGITM**

**Jean-Louis Jérôme – Port Autonome Strasbourg**

**Olivier Faure – FM Logistic**

**Rose-Marie Rochatte - Transports Rochatte**

**Laurent Sellam - Nov@flux**



**DIMINUER  
L'EMPREINTE  
CARBONE DE NOS  
ACTIVITÉS**



**RÉDUIRE LES  
CONSOMMATIONS  
D'ÉNERGIE**



**DÉVELOPPER  
UNE OFFRE  
ÉCOLOGIQUE**



**12 M de visiteurs par an**

**1 100 points de livraison**

**45 000 véhicules par jour**

**10h – 11h30**

# **LE CENTRE DE ROME, UN CHALLENGE**

# UNE SOLUTION EFFICACE ET DURABLE



HUB  
DE PROXIMITÉ

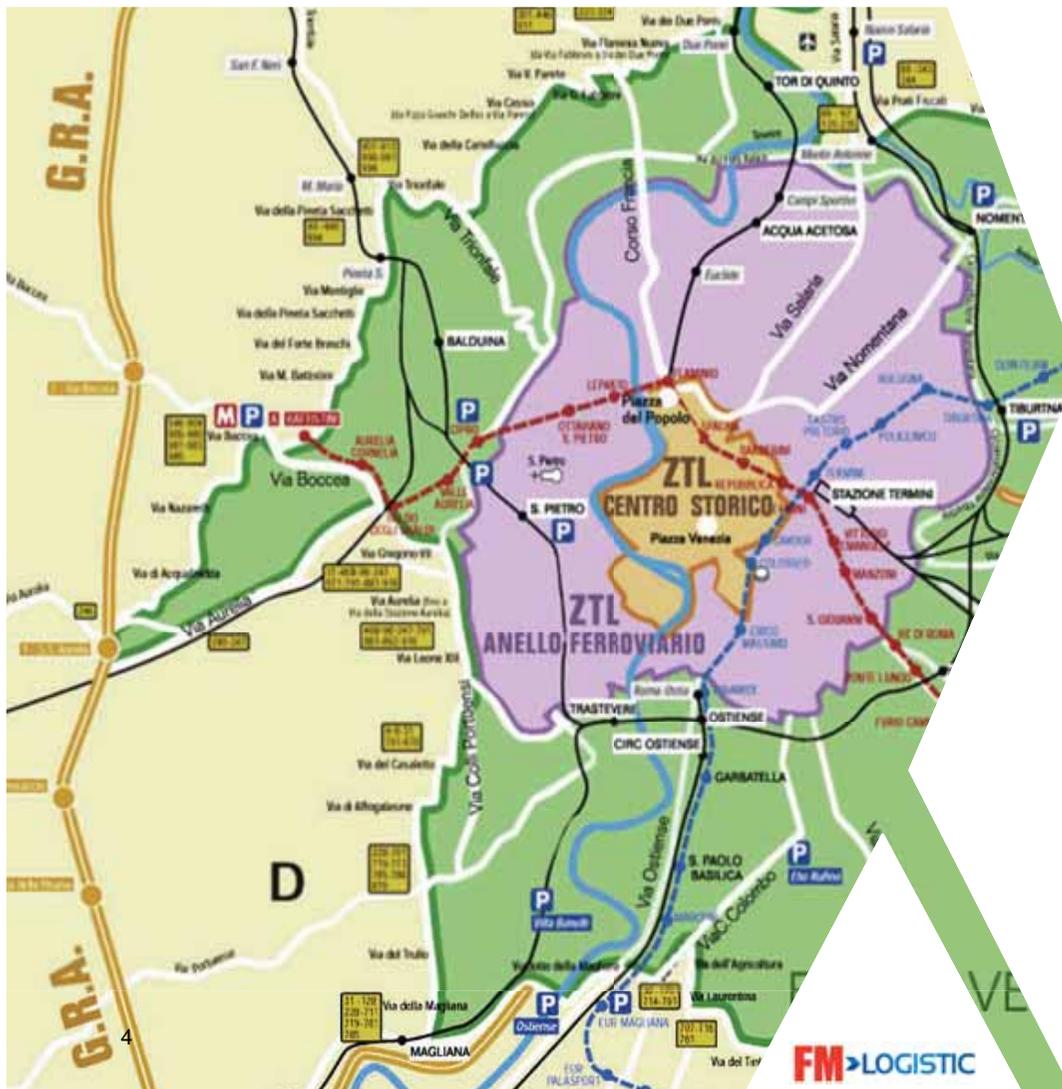


FLOTTE ZERO  
EMISSIONS



MICRO-  
LOGISTIQUE

**CITYlog***inc*  
SMART | ECOLOGICAL | FRIENDLY



## UNE LOCALISATION STRATEGIQUE

500 M<sup>2</sup>

6 m DE HAUT

4 DOCKS

15 000 POINTS DE LIVRAISON

2,7 km DE LA PLACE REPUBBLICA

5 km DE LA PIAZZA DI SPAGNA



**controllo  
elettronico  
accesso  
Z.T.L.**

5

**FM** > LOGISTIC

## **UNE FLOTTE « ZERO EMISSIONS »**

---

POIDS TOTAL  
**6 TONNES**

AUTONOMIE MODE ÉLECTRIQUE  
**150 KM**

DISTANCE PARCOURUE/JOUR  
**80 KM**



# DES RESULTATS PROBANTS

---

**REDUCTION DES EMISSIONS DE CO2**

*- 90 TONNES /AN*

**SOLUTION ECOLOGIQUE A ISO-COUT**

**CONTRIBUTION A LA QUALITE DE VIE  
DANS LE CENTRE HISTORIQUE**

# Chariots à l'hydrogène en test



# Chariots à l'hydrogène



# **Table ronde : Faut-il choisir entre compétitivité économique et logistique verte ?**

**Valérie Michon – CRET LOG**

**David Zambon – DGITM**

**Jean-Louis Jérôme – Port Autonome Strasbourg**

**Olivier Faure – FM Logistic**

**Rose-Marie Rochatte - Transports Rochatte**

**Laurent Sellam - Nov@flux**

# **Table ronde : Faut-il choisir entre compétitivité économique et logistique verte ?**

**Valérie Michon – CRET LOG**

**David Zambon – DGITM**

**Jean-Louis Jérôme – Port Autonome Strasbourg**

**Olivier Faure – FM Logistic**

**Rose-Marie Rochatte - Transports Rochatte**

**Laurent Sellam - Nov@flux**



# SOCIETE DES TRANSPORTS ROCHATTE

## 4 générations de transporteurs forestiers :

de l'hippomobile en 1920 au transport multimodal en 2015 :

- Une flotte de 24 véhicules
- Conducteurs routiers formés à l'éco conduite
- Proposition d'une offre multimodale en partenariat avec FERRIVIA
- 250 000 m3 de bois transportés par an
- 2 millions de km parcourus
- 10 000 ordres de transport



# L'ENTREPRISE



10 Camion-remorques grue, 2 grumiers (ZC) et 12 plateaux (ZL), tous euro 5 et 6

- équipés de système de géolocalisation, et d'informatique embarquée, facilitant l'accès aux piles de bois (gain de 30% du temps d'approche des chantiers de bois, donc baisse de consommation de carburant)
- 5 et 6 essieux, permettant de rouler sous couvert de l'arrêté bois ronds à 48T et 57T (2 camions en lieu et place de 3, réduisant d'1/3 le nombre de trajet --> réduction des émissions de CO<sup>2</sup>)
- L'entreprise fait partie d'un groupement de transporteurs forestiers (GTFAL)  
Optimisation des km à vide par l'échange des flux et la diversification des produits transportés (20% de km à vide)...







# Eco responsable = transport multimodal

## ETAT DES LIEUX :

- Industrie du bois = 50 millions de m<sup>3</sup>/an  
(Scieries, usines panneaux et papier, bois énergie)
- Route 95%
- Rail 5%
- Voie d'eau 0,5%

Les gains en émission de GES, apportés par les technologies euro 6 et plus, ne permettent qu'une stabilisation à l'horizon 2050 !

(nouvelle technologie = ↓ conso GO+GES, mais ↗ camions sur la route)

**Il est urgent de passer à l'action...**

**Un report modal de 5% des bois** transportés par la route, vers le rail, réduirait les émissions de CO<sub>2</sub> de **75 198 tonnes/an**



Pour 2,5 millions de m<sup>3</sup> sur une distance de 600 km  
Route = 118 773 tonnes  
Rail/route = 43 575 tonnes

**+ Sécurité routière améliorée**

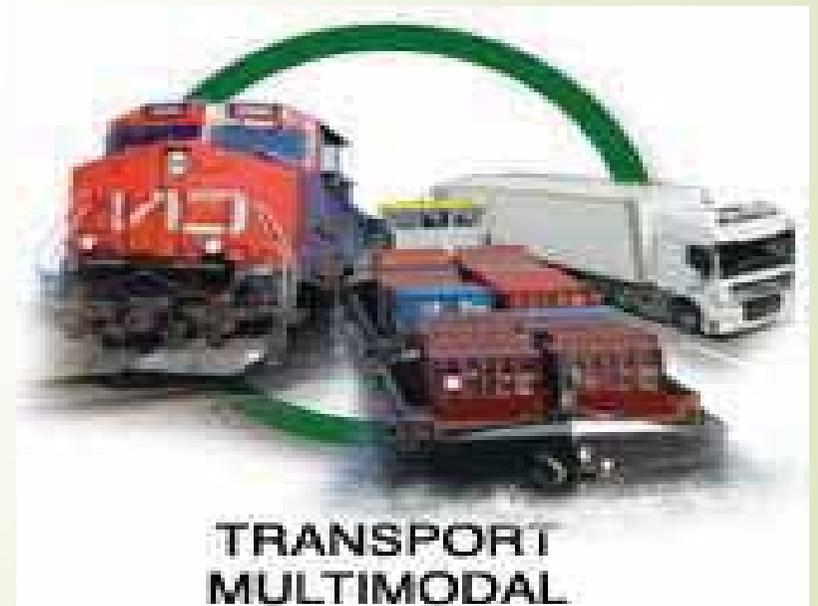
**Dans ce contexte....**



## DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS ROCHATTE VERS LE MULTIMODAL

Le transport de bois par la route, avec ses équipements spécifiques, doit se concentrer sur les **zones courtes**.

Les **zones longues** doivent se faire en synergie avec les transports fluviaux ou ferroviaires...





Actionnaire de FERRIVIA



participe au démonstrateur



ecopms

POUR UNE LOGISTIQUE  
MULTIMODALE RESPONSABLE

Projet dans le cadre du  
Programme Véhicule du futur  
des Investissements d'Avenir





## 30% des émissions totales des gaz à effet de serre sont produites par le transport

La réduction de ces gaz passe par :

- 
- une reconfiguration des chaînes logistiques,
  - la mise en production de transport « éco responsable », routier, ferroviaire, fluvial,
  - et bien entendu, la commercialisation d'une offre correspondante, simple et attractive.

L'objectif du Projet ECOPMS (pour « Plateforme Mutualisée de Services pour une logistique multimodale ECO responsable ») est de :

- 
- proposer une approche innovante des systèmes logistiques multimodaux qui associent : la route, le rail et le fluvial.
  - mise en place d'une plateforme mutualisée de services, traitant :
    - les flux physiques (mouvements des marchandises) et,
    - les flux d'information associés (documents de Transport).



POUR UNE LOGISTIQUE  
MULTIMODALE RESPONSABLE



FERRIVIA



# Des solutions pour un vrai retour au multimodal ...

- ➔ **Coût de la route abusivement bas** (notamment dû à la concurrence étrangère):
  - Augmenter le coût de la route (écotaxe « intelligente » : utiliser le modèle déjà existant en France, la taxe à l'essieu, et l'élargir à tous les transporteurs étrangers circulant sur le réseau routier français, utilisation des portiques installés pour l'écotaxe pour le contrôle des véhicules (dito la toll collect en Allemagne)
  - Harmonisation des règles avec les transporteurs étrangers (normes Euro, réglementations sociales et fiscales)

- ➔ Faire **baisser le coût des autres modes**

- ➔ **Modifier les arrêtés Bois ronds** : utilisation de l'attestation d'absence d'alternative, économiquement viable, au transport routier

- ➔ Mise en place d'un **tiers de confiance** dans la filière bois : Mutualisation de l'approvisionnement du bois, pour des flux intelligents...



# LA CAISSE BOIS : UN PUIT DE CARBONE AU CŒUR DE LA LOGISTIQUE

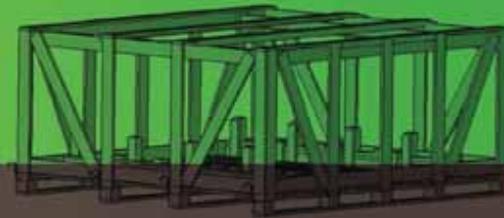
1 m<sup>3</sup> de bois = 1 tonne de CO<sub>2</sub> capté (source FCBA)

**L'EMPREINTE CARBONE DE LA CAISSE BOIS  
UN VECTEUR CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE**





NS · GERBOIS



# NOUVELLE SOCIETE GERBOIS

## Concepteur et fabricant de caisses bois

SAS créée avec une partie des anciens salariés d'une société basée dans les Vosges, en liquidation judiciaire :

- réussite sociale, les salariés se sont réappropriés leur outil de travail !
- démarche éco responsable : approvisionnement du bois issu à 100% des forêts vosgiennes, dans un rayon de 30 km
- Produire 1 m<sup>2</sup> développé extérieur de caisse bois permet de compenser un trajet en voiture d'environ 52km (source FCBA) contrairement aux autres emballages issus d'énergie fossiles (caisses plastiques...)



SYNDICAT  
DE L'EMBALLAGE  
INDUSTRIEL  
ET DE LA LOGISTIQUE  
ASSOCIEE



Dans la logistique, le développement durable est **compatible** avec le développement économique !





Observatoire régional  
des transports et  
de la logistique  
d'Alsace

## Logistique verte



## Conclusion

**Marc Hoeltzel**

**Directeur de la DREAL Alsace**

# Rencontre de l'ORTAL



## Logistique verte



Une transition logistique s'opère-t-elle  
sur notre territoire ?

2 octobre 2015 - 09h00 - Strasbourg - BNU