

## Enjeux et solutions de mobilité pour nos territoires : L'innovation va-t-elle tout résoudre ?

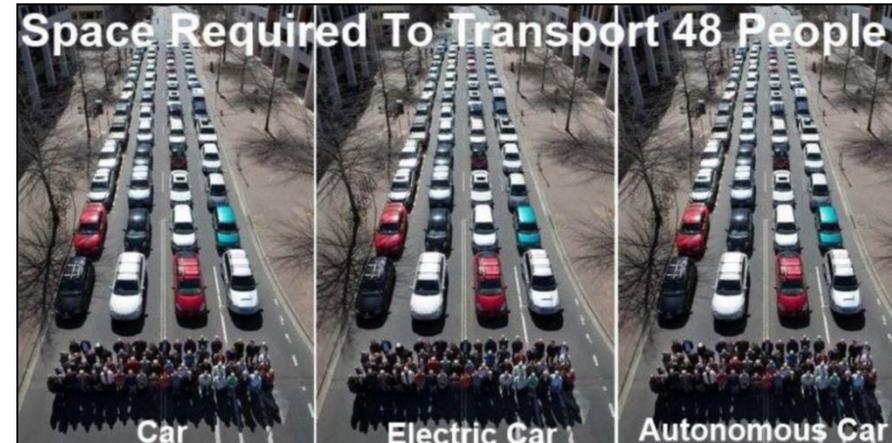


# 1. Les objectifs et contraintes

Objectif : Assurer l'accessibilité des territoires

Contraintes :

- L'espace public en zones denses
- Les fonds publics
- Les émissions de CO2



USAGERS

> Temps de parcours,  
coût, confort

FOURNISSEURS  
DE SERVICES

> Modèles économiques

ACTEURS PUBLICS

> Accessibilité des territoires

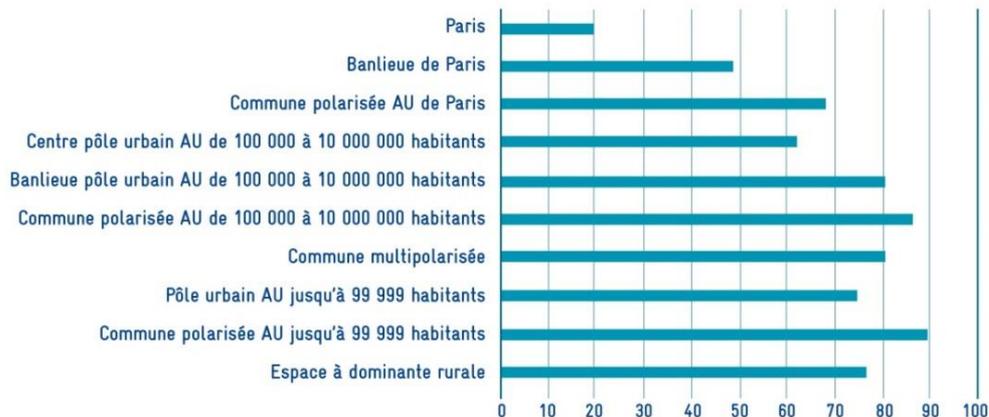
## 2. En périphérie, l'offre alternative à la voiture solo est extraordinairement faible

Les emplois se concentrent dans les agglomérations, les distances D/T s'allongent depuis 40 ans.

Les services de mobilités sont concentrés sur les centres urbains. L'offre de TC est sous capacitaire pour permettre aux populations des périphéries de laisser leur voiture

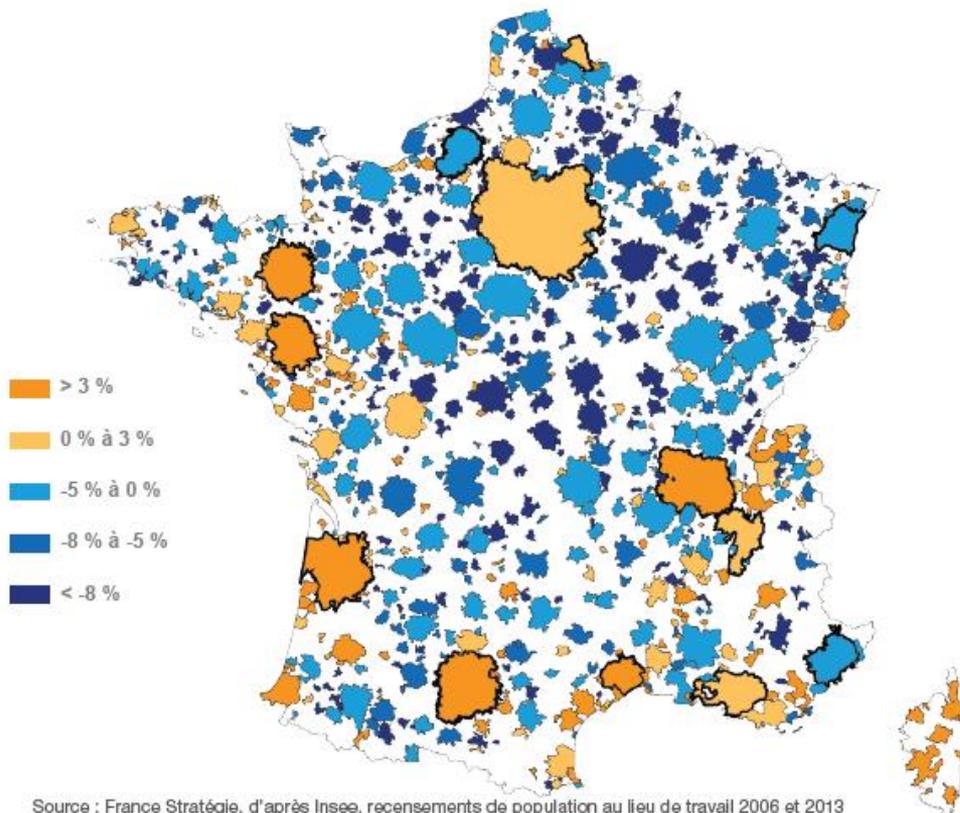
➔ En France les  $\frac{3}{4}$  des personnes utilisent leur voiture pour se rendre au travail, 11% les transports en communs. La voiture = 80% de la part modale kilométrique en 2017

Part des déplacements en voiture (conducteur ou passager) selon le type d'habitat (en %) en 2008



## Créations/destructions d'emplois

Carte 2 – Évolution de l'emploi des 25-54 ans entre 2006 et 2013, par aire urbaine



Source : France Stratégie, d'après Insee, recensements de population au lieu de travail 2006 et 2013

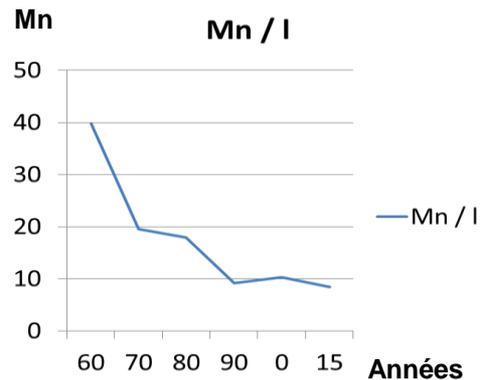


## 3. Un financement public de la mobilité à bout de souffle, des incitatifs à contre emploi

L'utilisateur ne paie aujourd'hui en moyenne que 25% des coûts d'exploitation des TC, ce chiffre était de 70% en 1975.

Le coût d'usage de la voiture va être divisé par deux avec l'hybride rechargeable en urbain → augmentation de l'usage de la voiture sauf intervention publique

Minutes de travail au Smic pour acheter un litre de carburant



Heures de travail au Smic pour acheter une voiture de base

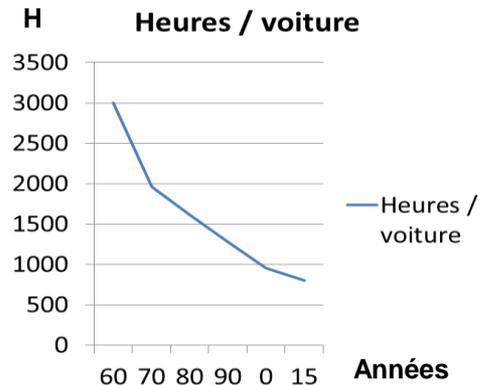
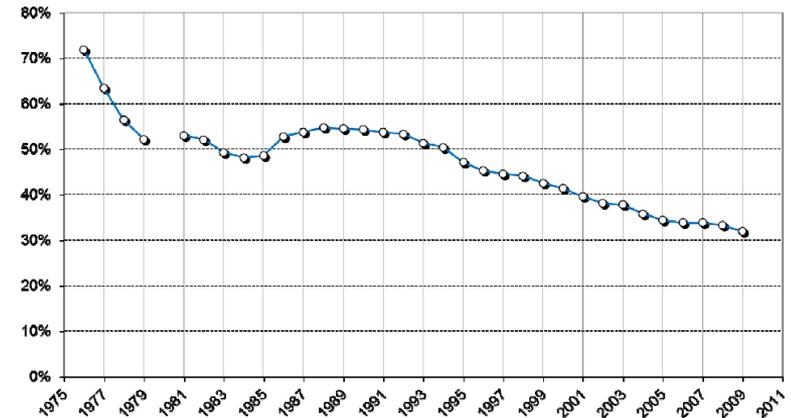
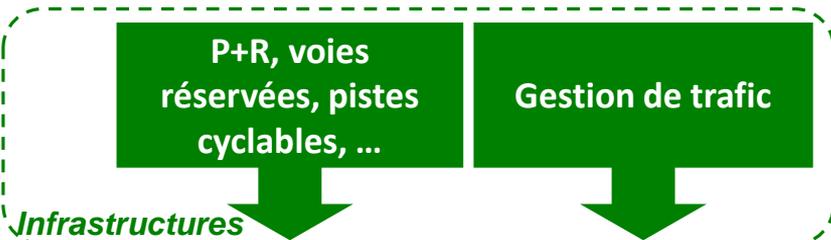


Figure 4 : Evolution du R/D sur longue période



# Agir SIMULTANÉMENT sur 4 leviers

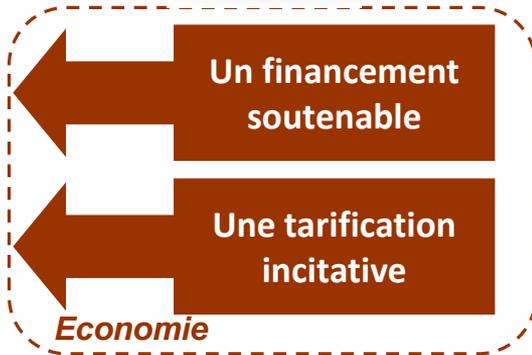


*Infrastructures*

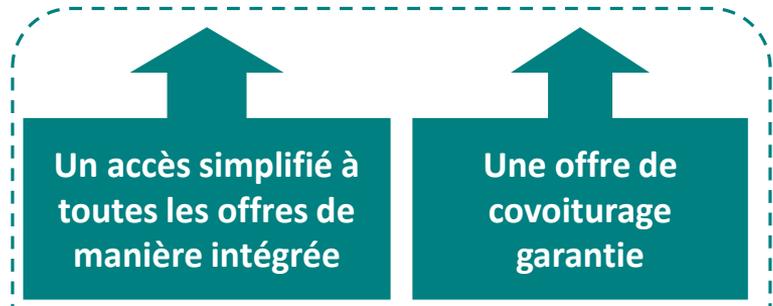


*Des offres de TC capacitaires*

**Relier périphéries et agglomérations, optimiser l'usage des réseaux**



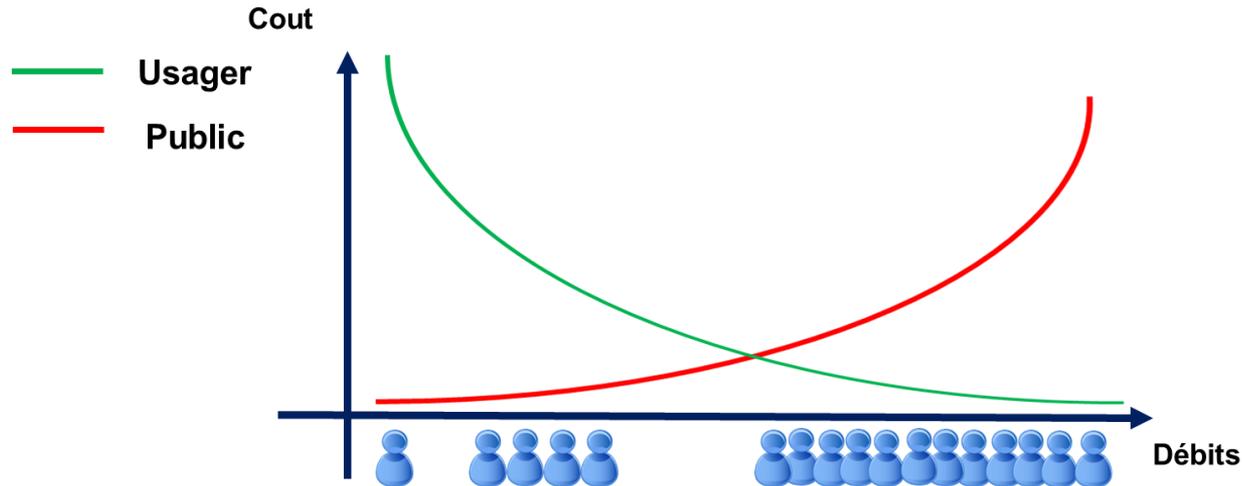
*Economie*



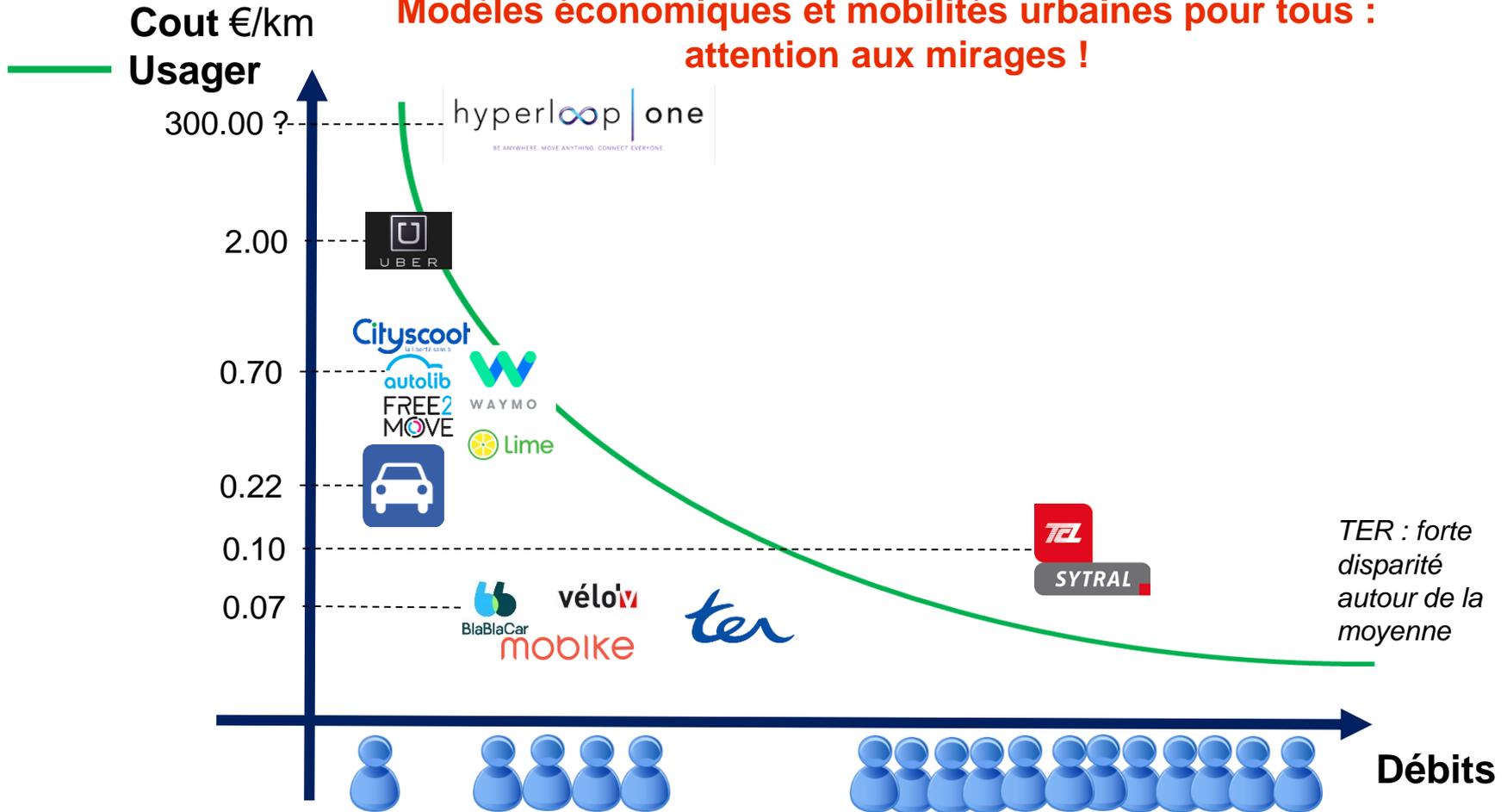
*Numérique*

## Modèles économiques et mobilités urbaines pour tous : attention aux mirages !

- En zone urbaine, il y a une corrélation entre l'augmentation du débit, la baisse du prix du service payé par l'utilisateur et la hausse de la subvention publique
- La raison est la nécessité de gérer la rareté de l'espace public en zones denses ce qui conduit à déployer du transport public de masse pour éviter l'envahissement de l'espace public par la voiture



## Modèles économiques et mobilités urbaines pour tous : attention aux mirages !



# Coûts de la mobilité et modèles économiques

**Modèles économiques et mobilités urbaines pour tous :  
attention aux mirages !**

**Cout €/km  
public**

150 000.00 ?

16.00  
Train km

1.00 ?

0.40

0.27  
Passager km

hyperloop | one  
BE ANYWHERE. MOVE ANYTHING. CONNECT EVERYONE.

WAYMO  
véloiv  
autolib'

FREEZ MOVE  
Cityscool  
mooike

ter  
île de France mobilités

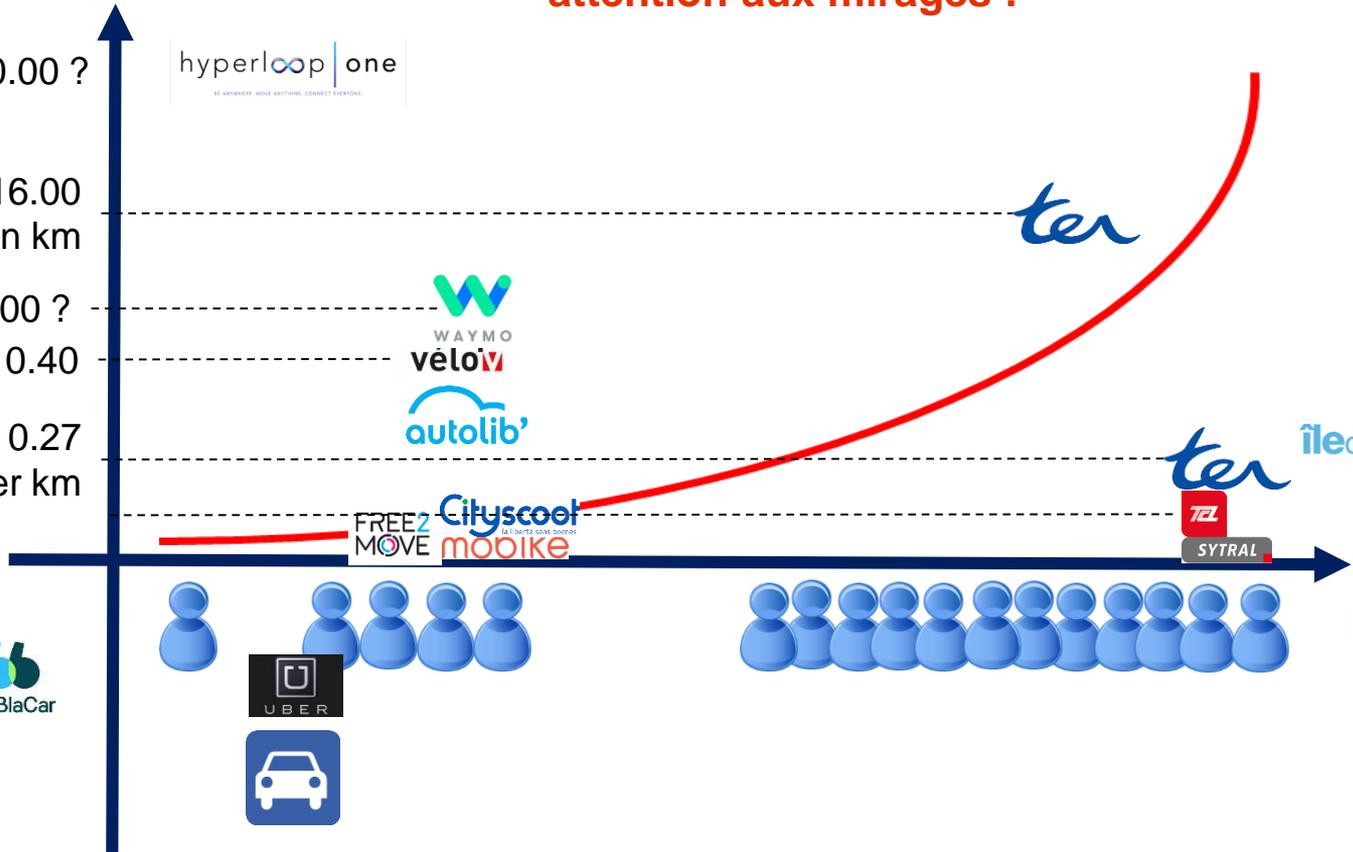
TCL  
SYTRAL

?  
BlaBlaCar

UBER

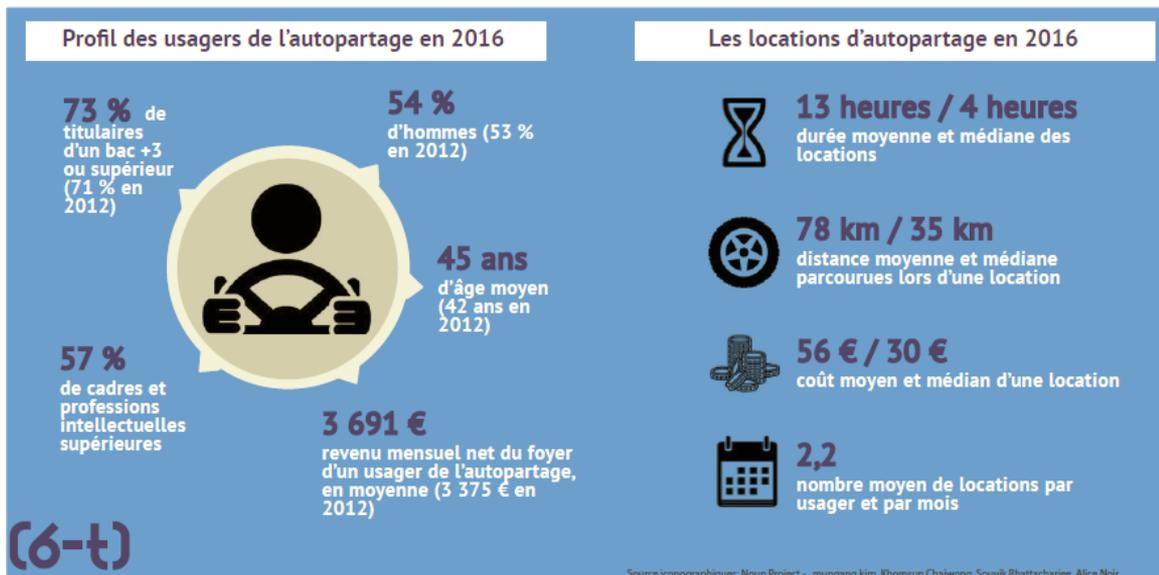


**Débits**

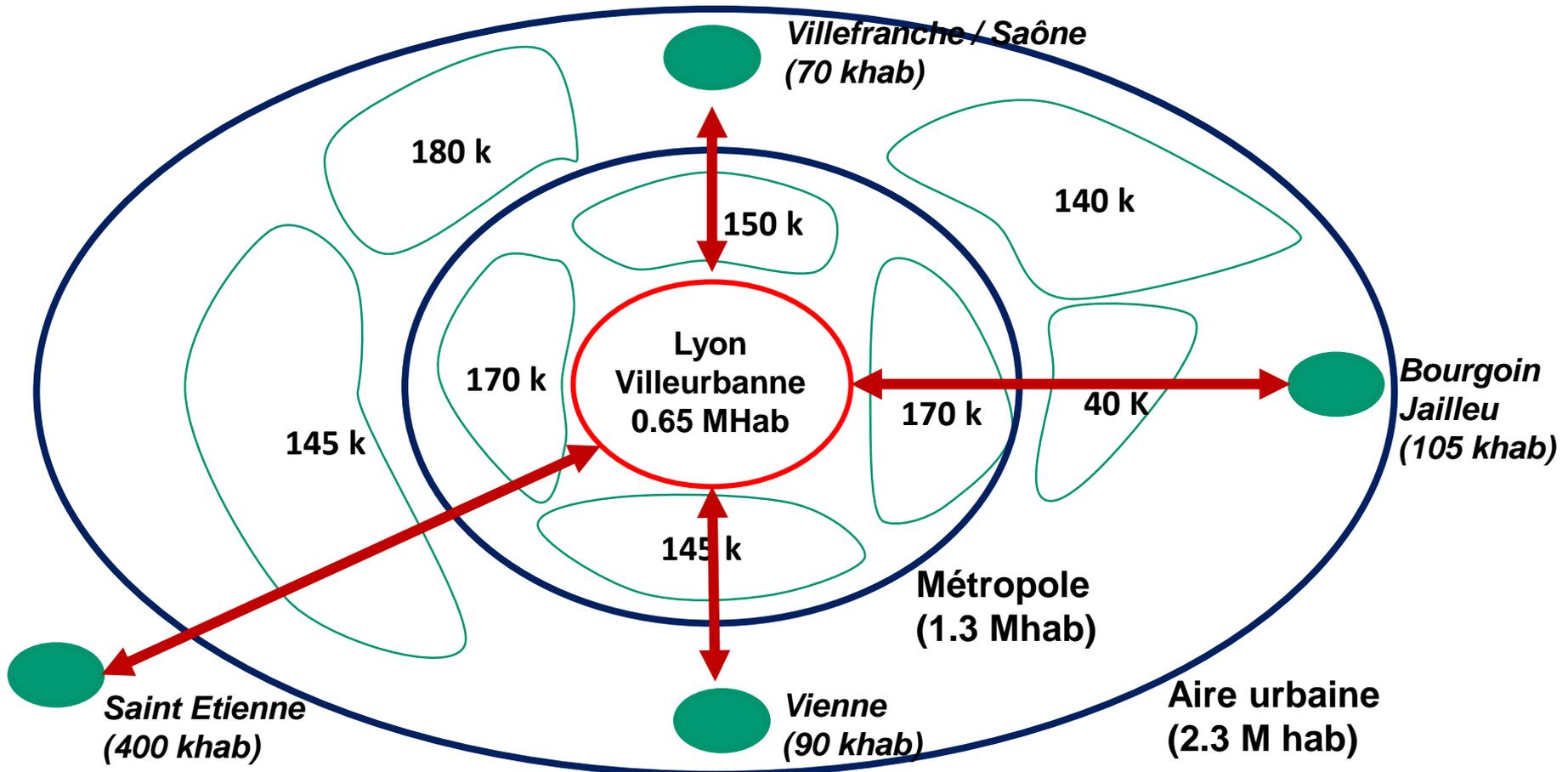


## La voiture partagée n'est pas la révolution que l'on lit dans les journaux,

- 1500 à 2000 voyages/j en IdF covoiturage lors des jours de grève, bénéficiant d'une subvention de 2 €/voyages, recensés sur la plateforme IdFM rassemblant tous les opérateurs, sur 41 000 000 de déplacements/j
- L'autopartage s'adresse à une clientèle aisée, de centres urbains, et vient plutôt concurrencer la location courte durée. Enquête national Citiz :



- **Un déploiement réel qui prendra du temps (navette de démo mises à part)**
  - Plus personne ne parle du niveau 5. Le niveau 4 en ville est extrêmement complexe pour garder les débits actuels.
  - Le niveau 4 / 5 nécessite des équipements en bord de route : quel financement public ? Quelle gestion des responsabilités ?
- **De nombreux scénarios possibles, conjuguer intérêt général et services aux personnes**
  - **VA massivement privé** : Le temps de transport devient un temps utile → étalement urbain massif, explosion des distances parcourues et des bouchons en agglomérations. → **Régulation indispensable**
  - **VA massivement public** : Gains importants d'espace public mais **les modèles économiques du VA collectif et robots taxis ne sont pas évidents** (: a concurrence avec le véhicule individuel ne sera pas facile
  - **Scénario probable** : VA dans les ZA / ZI (moins compliqué) et sur des pénétrantes d'agglomérations



- 250 000 véhicules rentrent chaque jour sur la métropole de Lyon, 200 000 salariés viennent chaque jour travailler sur l'agglomération. Augmentation continue, trajets effectués à 90% en voiture
- 1 voie d'autoroute = 2000 personnes /h. 3 voies = 6000 personnes /h
- Fréquence des TER = 2/h voire 4/h sur Lyon Vienne ou Lyon St Etienne. Soit 2 à 4 x 300 personnes /h = de 600 à 1200 personnes /h selon la longueur des rames. 80 à 100% de saturation aux heures de pointes
  - un rapport de 1 à 5 entre la demande et les besoins
- Indigence extrême des parcs relais : de 40 à 400 places/gare, là où les besoins sont de l'ordre de 20 000 places si l'on veut adresser 2h de pointe sur les 4 autoroutes

## Zoom sur les relations métropole / aire urbaine

Offre P+R indigente au-delà de la métropole

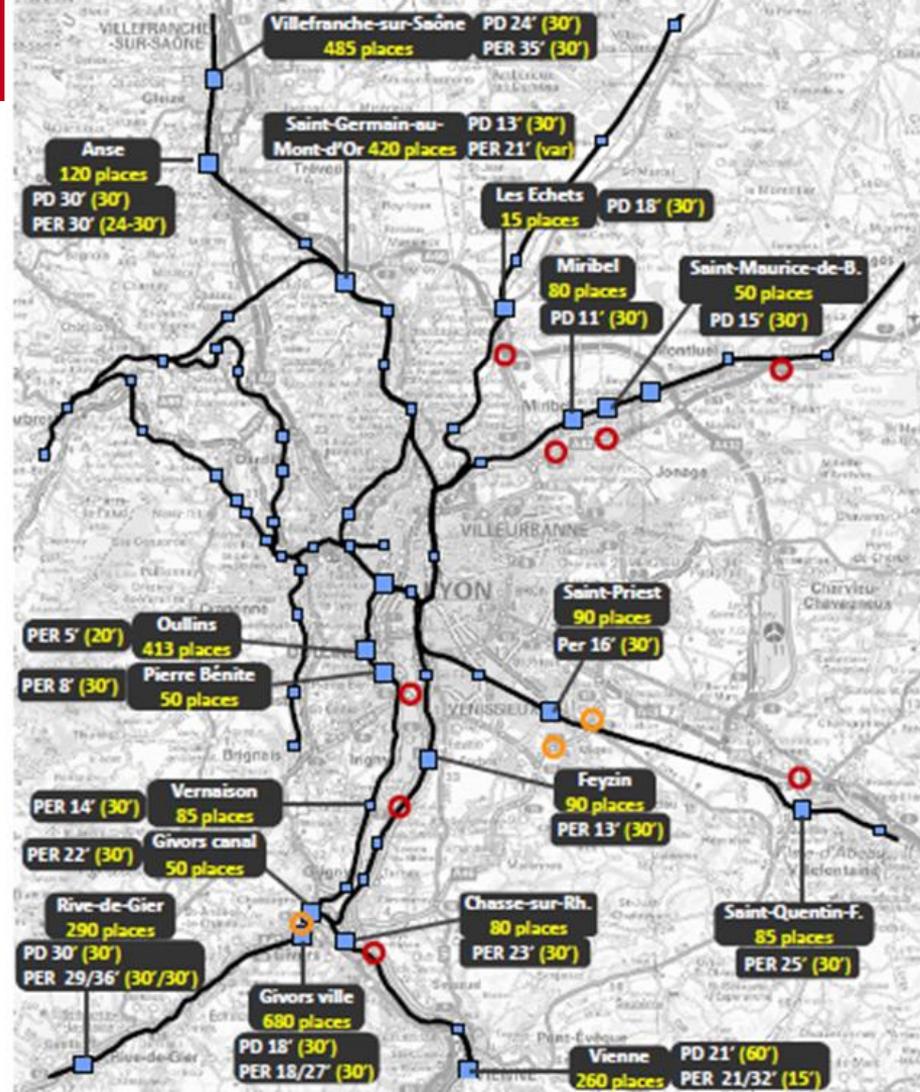
### Offre ferroviaire le long des VSA

**Saint-Quentin-F.**  
85 places  
PER 25' (30')

Gare accessible depuis les VSA  
Capacité du parking gare

Gare de destination (PER : Perrache ; PD : Part-Dieu)  
Temps de parcours en période de pointe  
Fréquence moyenne de desserte en période de pointe

- Sortie permettant de rejoindre rapidement la gare
- Sortie permettant de rejoindre assez rapidement la gare



- **Deux priorités : Adresser les flux longs réalisés très majoritairement en voiture, Transporter plus de monde, pas plus vite !**
- **Optimiser l'usage des infrastructures actuelles :**
  - Le report modal passera sans doute d'abord par la route avec des voies réservées pour différents modes : car express, car autonomes, voiture partagée et des P+R en masse
  - Le train autonome est une vraie piste si les couts publics sont abordables.
  - Des nouvelles rames à 2 étages et plus longues pourraient permettre de tripler la capacité actuelle
- **Agir sur la demande : structuration des espaces, aménagement du travail**
- **La rareté des fonds publics interroge sur**
  - **La capacité à gérer dans les 2 décennies à venir le NFL, le CFAL, le Lyon Turin : où sont les priorités ?**
  - **Le cout public du NFL et de toute autre infrastructure ou service de mobilité versus la capacité nouvelle offerte en alternative à la voiture**



# Merci pour votre attention !

Jean COLDEFY,

**ATEC ITS FRANCE**

[www.atec-itsfrance.net](http://www.atec-itsfrance.net)



Directeur du programme Mobilité 3.0, ATEC ITS France

Expert indépendant, [c3i@sfr.fr](mailto:c3i@sfr.fr)



Chargé de mission mobilités numériques, [jean.coldefy@transdev.com](mailto:jean.coldefy@transdev.com)

Tél : +33 (0)7 60 03 85 30

