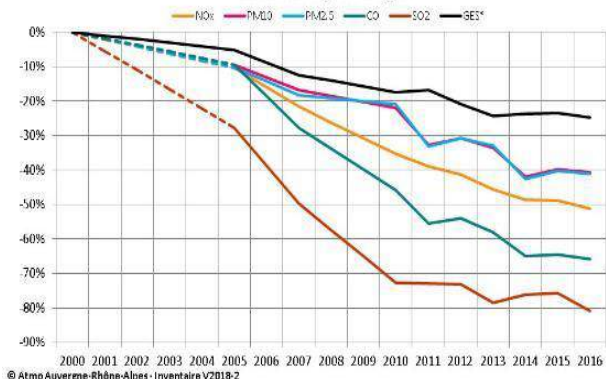


Mobilité : le retour des villes forteresses ?

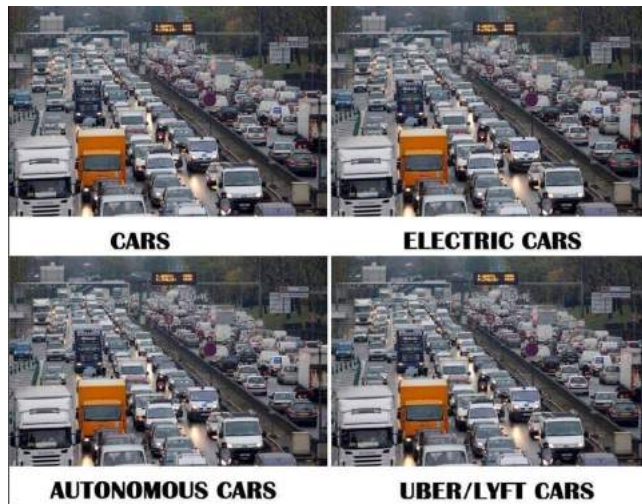


La voiture = pollution XXL ? Enjeux d'espace public et de CO2

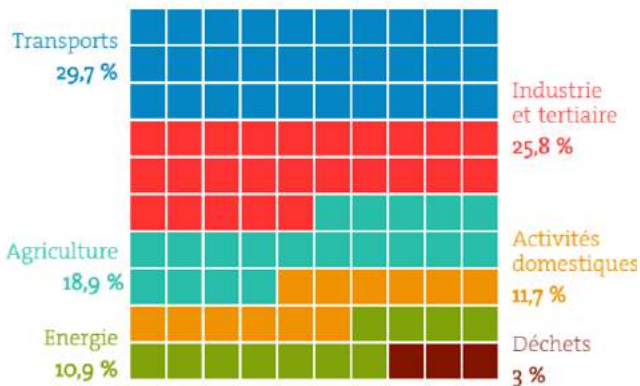
Evolution des émissions depuis 2000
Zone Métropole de Lyon



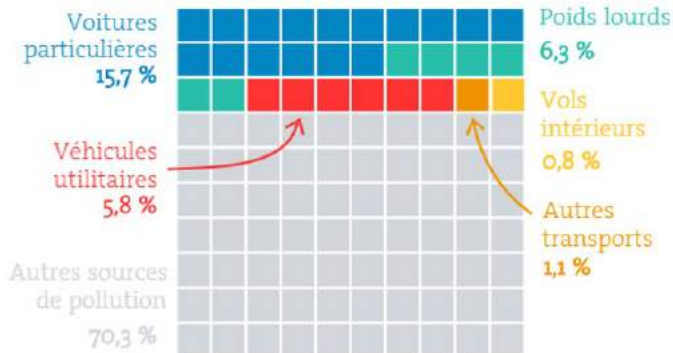
**Voiture = 25% des Nox,
10 % des particules**



Répartition des émissions de gaz à effet de serre
(en France métropolitaine, en équivalent CO2)



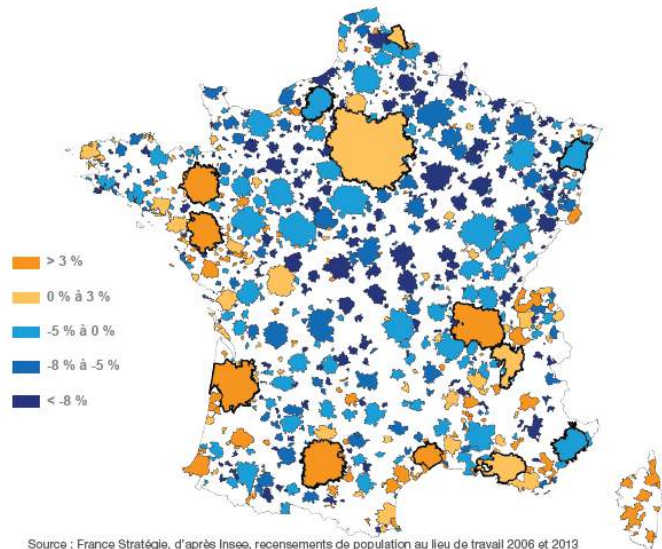
Répartition des émissions de gaz à effet de serre
(en France métropolitaine, en équivalent CO2)



Les points clés de la mobilité

1. Créations/Destructions d'emplois

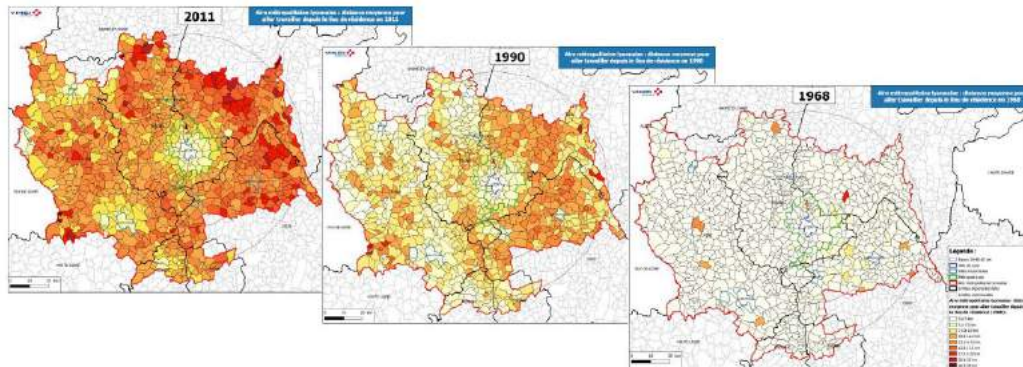
Carte 2 – Évolution de l'emploi des 25-54 ans entre 2006 et 2013, par aire urbaine



2. Attractivité des métropoles et faible disponibilité du foncier → Multiplication par 3 des prix de l'immobilier depuis 2000

3. Allongement des distances

La déconnexion entre domicile et lieu de travail : un phénomène récent, puissant et silencieux (le cas de l'aire métropolitaine de Lyon - exploitation des données INSEE)



La couleur donne la distance moyenne que doivent parcourir les actifs d'une commune pour se rendre sur leur lieu de travail (0 à 50 km).

4. Augmentation des flux depuis l'extérieur de la métropole

- + 360 000 personnes dans l'aire urbaine en 20 ans hors métropole de Lyon (180 000 sur la métropole), + 205 communes
- +80 000 déplacements /j en 10 ans en, effectués à + de 80% en voiture → 250 000 voitures/j qui entrent, 60% des distances parcourues, 13% des déplacements

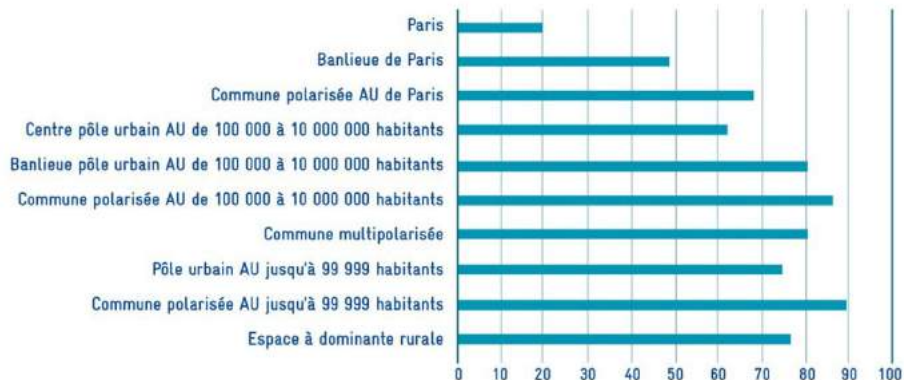
Les points clés de la mobilité

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

Les services de mobilités sont concentrés sur les centres urbains. L'offre de transport en commun et de parcs relais est totalement sous capacitaire pour permettre aux populations des périphéries de laisser leur voiture

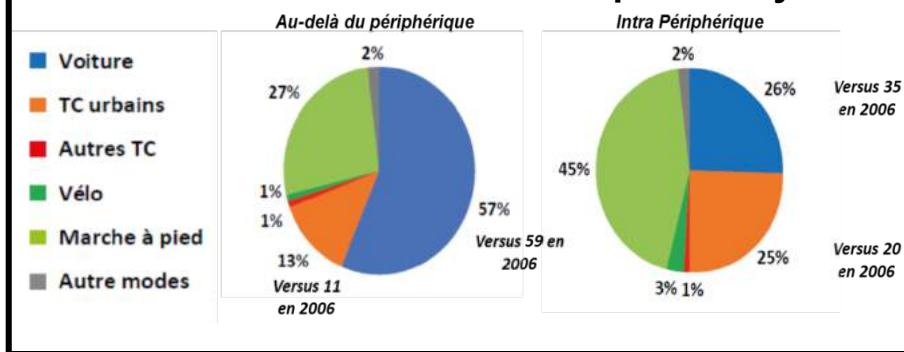
➔ En France les $\frac{3}{4}$ des personnes utilisent leur voiture pour se rendre au travail, 11% les transports en communs.

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



Champ : actifs ayant un lieu de travail fixe hors de leur domicile.
Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports et déplacements 1994, 2008.

EMD 2006 / 2015 sur la Métropole de Lyon



Les points clés de la mobilité

6. Une gouvernance inefficace et déconnectée des bassins de vie

Eclatement institutionnel : des agglomérations à la gouvernance difficile du fait de très nombreuses communes qui les composent.

Des AO qui ne disposent pas toujours de la maîtrise de l'espace public et sont donc peu efficaces

La réorganisation territoriale laisse les périphéries des agglomérations sans pilotage alors que c'est en dehors de la ville centre que s'effectue la croissance urbaine pour l'essentiel



Les 50 premières aires urbaines = 50% de la population française, dont la moitié habitent le rural ou le périurbain
→ Plus de la moitié de la population française habite dans le périurbain, des petites villes ou des zones rurales

- Pour une personne habitant en zone centre, on a une autre personne en 1ère périphérie et deux autres sur l'aire urbaine hors métropoles
- Intérêt de raisonner en bassins de vie (aires urbaines) sans se soucier des frontières administratives
- Polarisation entre deux AO : Région et Métropoles / Villes

Les points clés de la mobilité

7. La voiture couvre 125% de ses coûts en zones rurales, 20% en zones urbaines

Bilan coût et contribution de la voiture au véh.km parcouru

En € / veh x km	Coût						Taxes					Rapport Taxe/Coût
	Usage	CO2	Accident	Bruit	Pollution	Total	Péages	TICPE	Carte grise	Ass, TVS, ...	Total	
Urbain dense	1.2	1	4.3	0.2	17.9	24.6	0	4.6	0.4	0.1	5.1	21%
Rural	1.2	1.1	2.5	0	1.1	5.9	2.1	4.7	0.4	0.1	7.4	125%

Source DG Trésor et CGEDD 2018

→ La question clé ce sont donc les déplacements > 10 km, et la relation entre les agglomérations et leur hinterland

Les points clés de la mobilité

8. Des simplismes qui nous font dévier des vrais enjeux et menacent la cohésion sociale

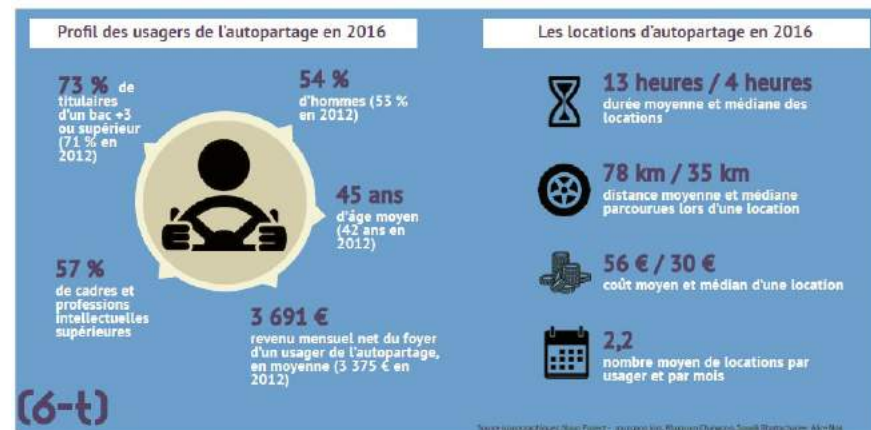
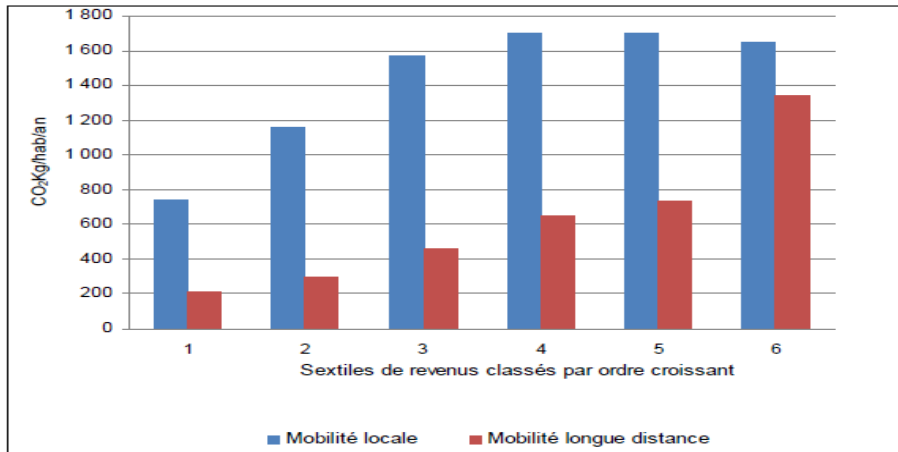
Des interdictions de circuler qui touchent les plus faibles, qui ne sont pas les plus gros pollueurs.

Le passage des flottes de TC en électrique : cout faramineux pour impact CO2 quasi inexistant

L'illusion que la vitesse et la technologie vont nous sauver (VA, hyperloop, taxis volants, ...)

La voiture partagée n'est pas la révolution que l'on lit dans les journaux, le covoiturage est aujourd'hui un échec en IDF et son potentiel est plus faible qu'on le pense

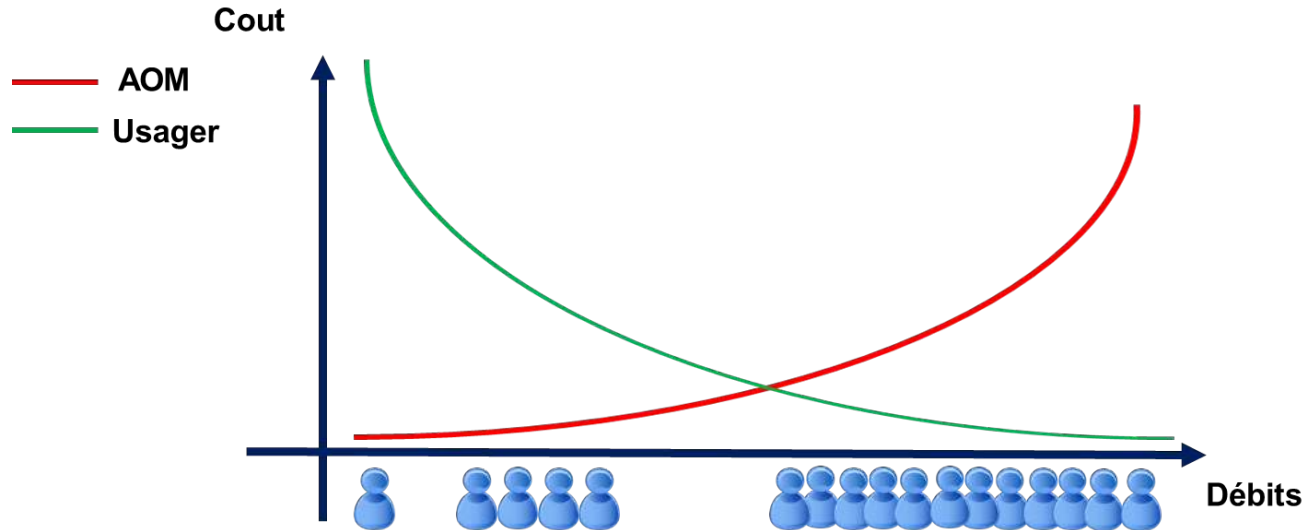
Graphique 3 : Émissions annuelles de CO₂ liées aux déplacements des résidents selon le niveau de revenus des ménages, par habitant (revenus par unité de consommation)



Coûts de la mobilité et modèles économiques

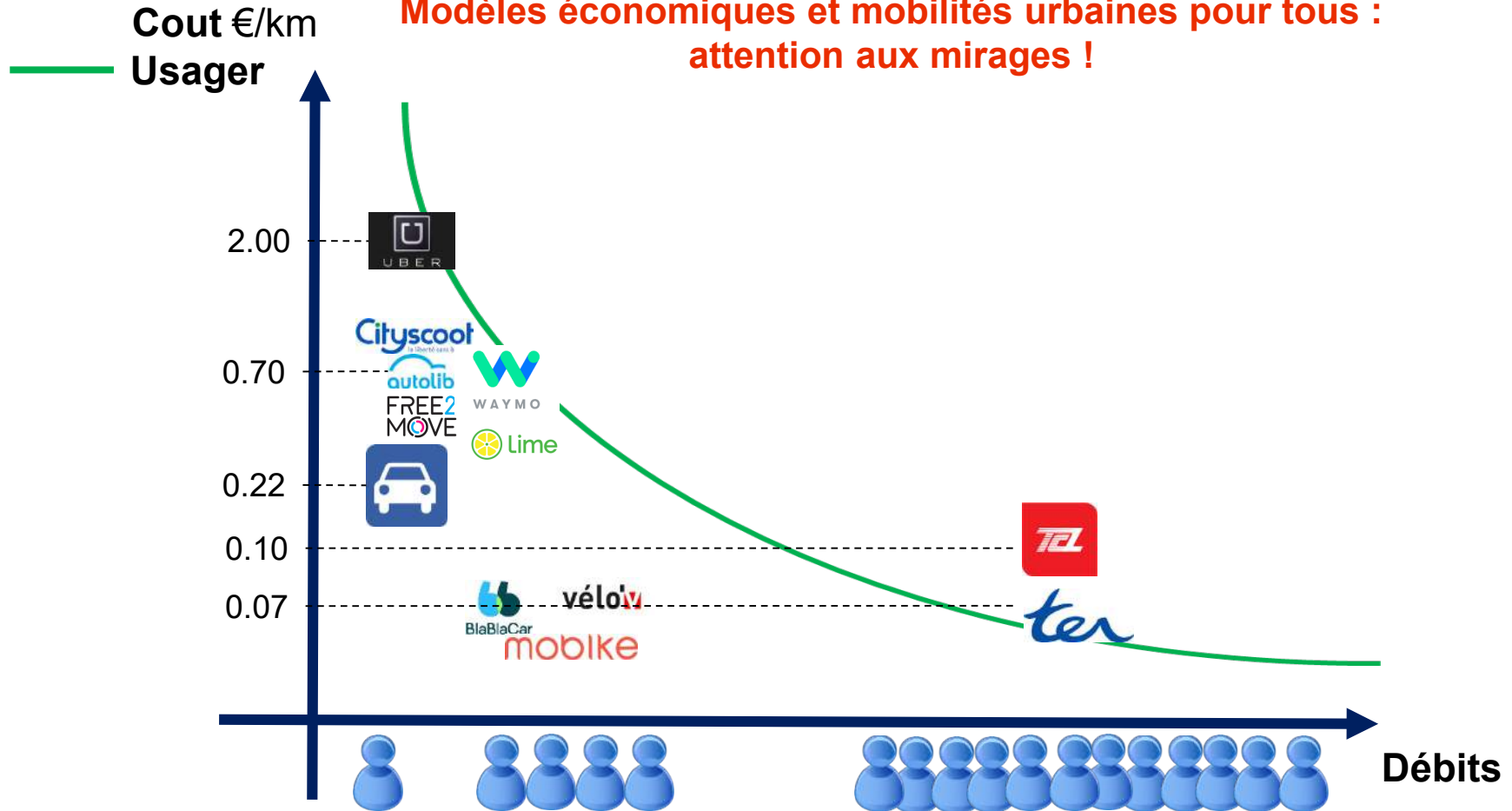
Modèles économiques et mobilités urbaines pour tous : attention aux mirages !

- 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
- Les nouveaux services individuels, bien qu'utiles, n'arriveront jamais aux débits requis dans un espace contraint.



Coûts de la mobilité et modèles économiques

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

15.00
Train km
1.00 ?
0.40
0.27
Passager km

?



FREE2
MOVE

Cityscool
mobike

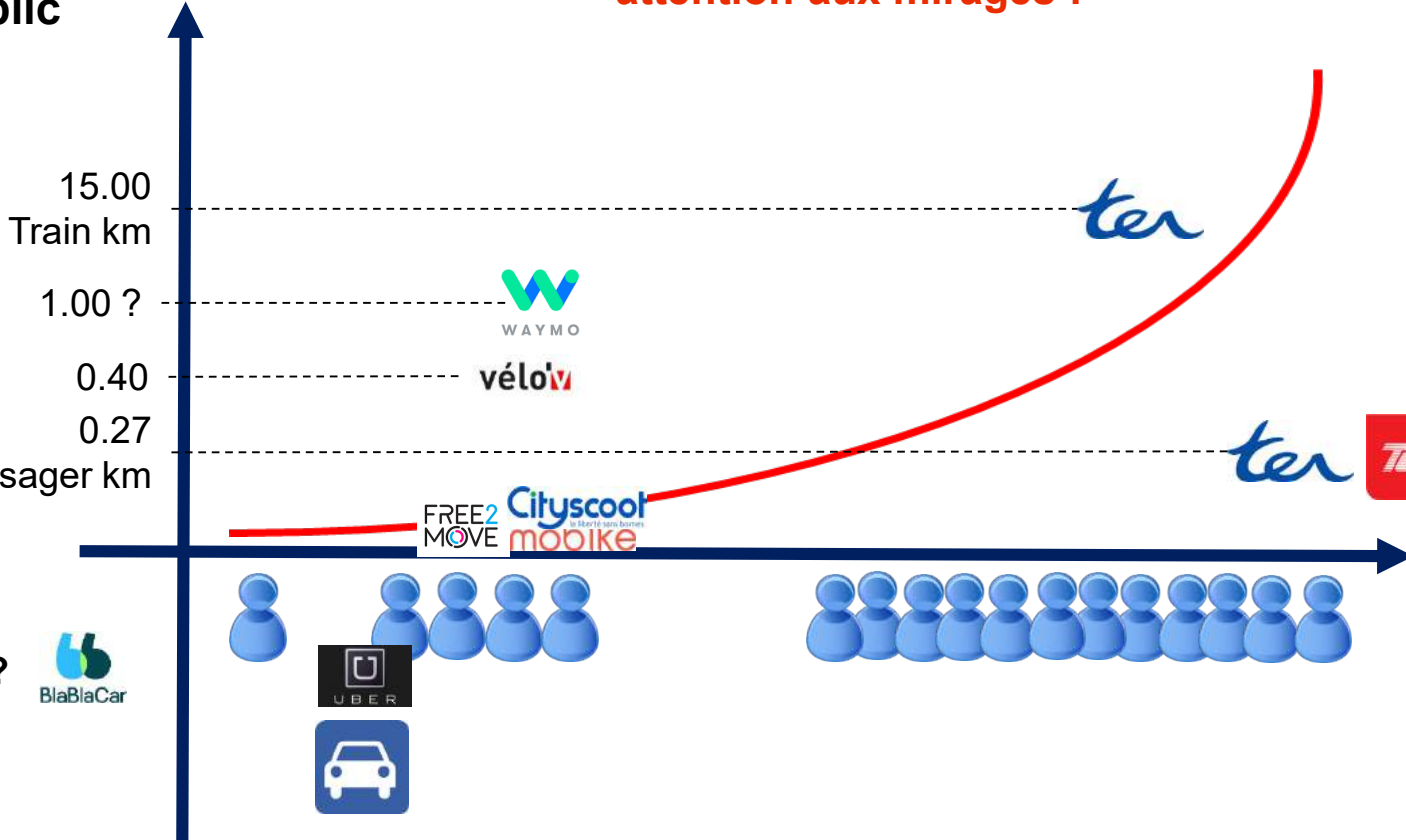
vélo'v



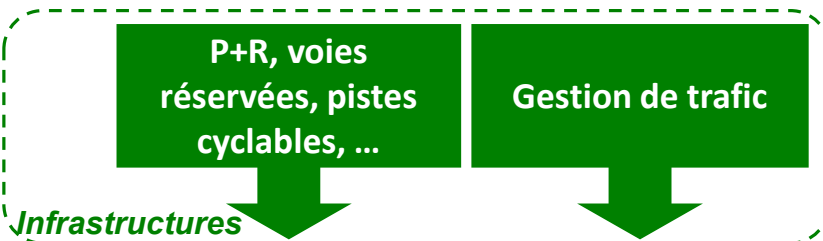
Débits

ter

ter



Agir SIMULTANÉMENT sur 4 leviers : la mobilité est un système



**Cars express,
Trains, Tramways,
...**

Des offres de TC capacitaires

**Construire des alternatives
à la voiture solo - Relier
périphéries et
agglomérations**



**Un financement
soutenable**

**Une tarification
incitative**

Economie



**Un accès simplifié à
toutes les offres de
manière intégrée
(MaaS)**

**Une offre de
covoiturage
garantie**

Numérique

Comment financer la décarbonation de la mobilité ?

Le GIEC nous dit qu'il faudra consacrer 3% du PIB chaque année à la décarbonation de nos économies → 70 milliards / an en France,

- soit 2300 € / ménages / an, donc plus de 6000 € / ménage imposable / an, 500€/mois
- ou 3000 € / ménage imposable /an et 45 milliards pour les entreprises

- Impôt sur le revenu : 73 milliards/an
- Impôt sur les sociétés : 26 milliards/an
- TVA : 156 milliards
- TICPE : 14 milliards

→ Entre Greta Thunberg et les Gilets jaunes, la voie est très étroite ...

Décarbonation de la mobilité =

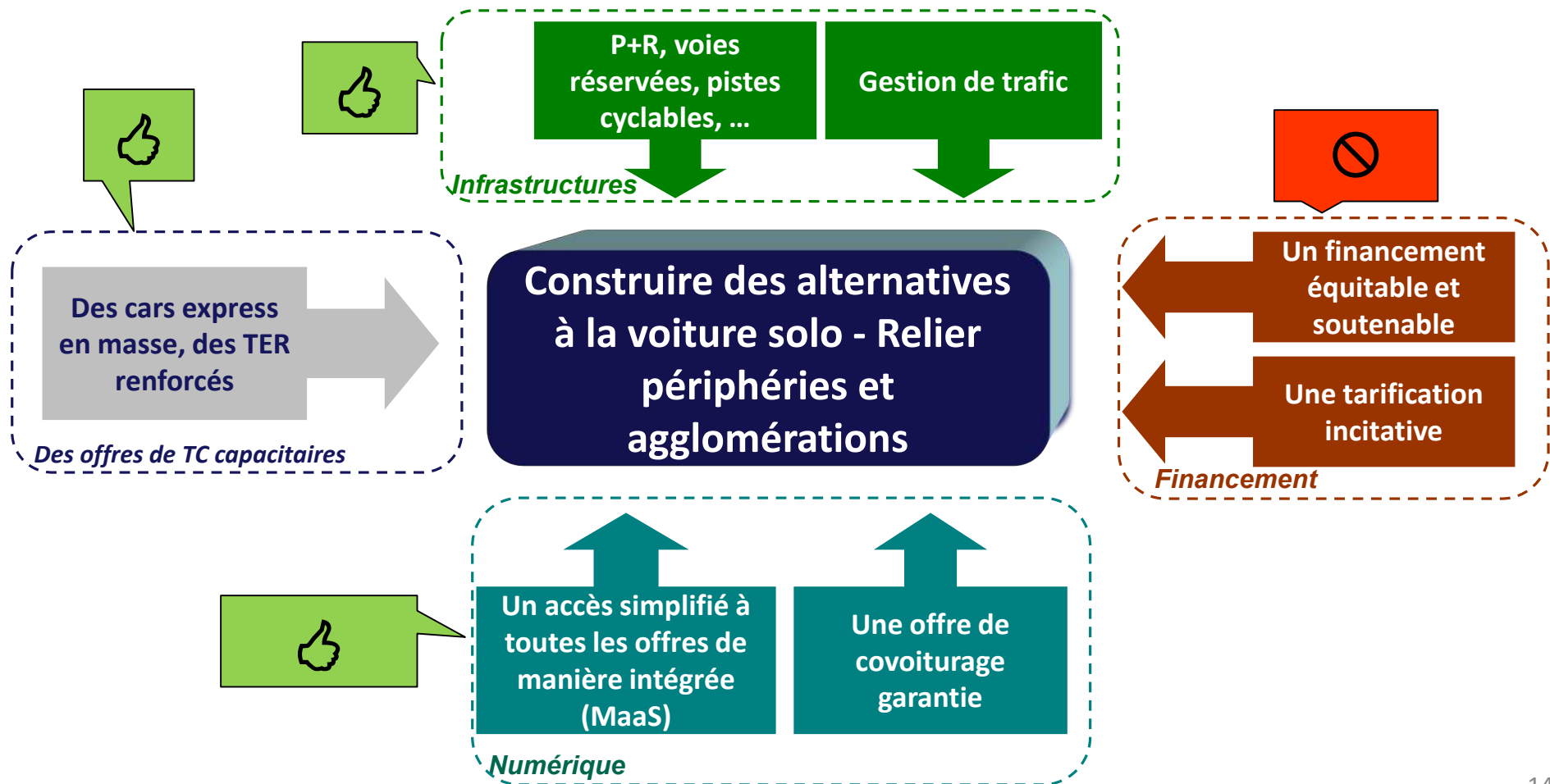
↘ émissions unitaires, ↗ report modal, ↗ remplissage des voitures

... ou ↘ de la mobilité

Les possibilités ouvertes par la LOM : aux AOM de s'en saisir !

- 1. Obligation aux agglos, EPCI et Régions de se coordonner à l'échelle de bassin de vie**
- 2. Possibilité pour les agglos de développer des services de TC ou covoiturage pour gérer les flux venant d'au-delà du ressort territorial voire de financer du ferroviaire**
- 3. Ouverture des données pour l'ensemble des opérateurs de mobilité, avec une autorité de sanction l'ARAFER doté de pouvoirs pour faire respecter cette disposition. Les AO ont la possibilité de déployer des licences, sans homologation préalable de l'Etat**
- ~~4. Possibilité de tarifer l'usage de la voiture : péage urbain et redevance sur les routes~~**
- 5. Obligation aux opérateurs de mobilité d'ouvrir leurs canaux de vente pour tous les titres, avec accord préalable des AOMs si modification des tarifs**
- 6. Accès aux données des véhicules connectés et aux données des navigateur GPS aux AOM et aux gestionnaires d'infrastructures à des fins de connaissance de la mobilité**
- 7. Possibilité de déployer en zone rurales des services de covoiturage / TAD sous le mode taxi amateur**
- 8. Possibilité de déployer des voies réservées pour le covoiturage, même en dehors des agglos (RN/RD)**

Agir SIMULTANÉMENT sur 4 leviers : la mobilité est un système



Conclusions

■ Agir pour la multitude et relier les territoires et les populations

- La priorité : les déplacements du quotidien dans les liens périphéries - centres économiques
- A qui appartient la ville ? Exclusivement à ceux qui y habitent ou à ceux qui la vivent ?

■ Agir simultanément sur 4 leviers pour un package mobilité cohérent, quid de la gouvernance ?

■ Assumer des carottes et des bâtons

- Des alternatives à construire PUIS des contraintes sur la voiture en zones denses
- Un paiement à l'usage de toutes les mobilités pour rationaliser la consommation et financer l'accès à la ville depuis les périphéries
- Sinon, on fera de la comm et on poursuivra dans la régulation par la congestion avec ↗↗ du CO2 (mais on manifesterà avec Greta)

« L'usage de la voiture est surtout le fait des ouvriers, agriculteurs, paysans, pour qui elle est indispensable, à l'inverse des professions intellectuelles se situant surtout dans les grandes villes. La tâche du gouvernement est de rétablir la circulation entre périphéries, campagne, grandes villes, entre CSP, entre générations ». Hervé Le Bras 2019, *Se sentir mal dans une France qui va bien*

Merci pour votre attention !

Jean COLDEFY,

ATEC ITS FRANCE

www.atec-itsfrance.net



Directeur du programme Mobilité 3.0, ATEC ITS France

Expert indépendant, c3i@sfr.fr



Chargé de mission mobilités numériques, jean.coldefy@transdev.com

Tél : +33 (0)7 60 03 85 30

