

# Séminaire AURA / Octobre 2018

## Programme mobilité 3.0

### Enjeux et solutions de mobilité



# Le programme M3.0



## Contexte : Mobilité 3.0

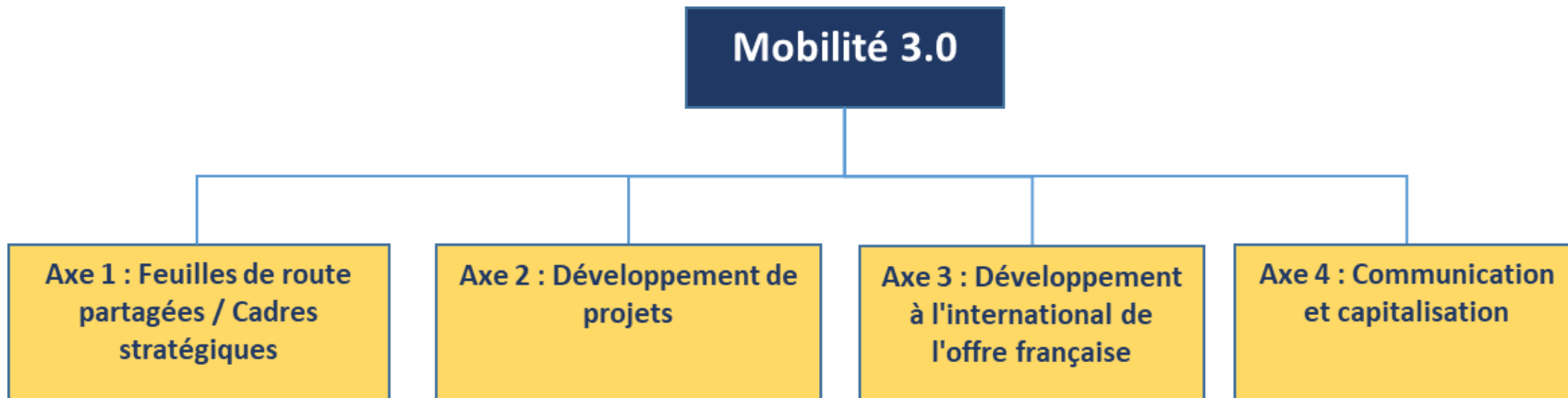
### Éléments de contexte

- ✓ **Le numérique, et donc les ITS, connaissent un très fort décollage** avec des enjeux sociétaux et économiques forts.
  - Conduisant à dépasser les silos entre modes, entre services de vie quotidienne et mobilité,
  - Bousculant les frontières actuelles
- ✓ **De nouveaux acteurs se positionnent** avec de nouveaux modèles économiques, venant parfois perturber les dispositifs existants
- ✓ **Comment se positionnent les acteurs français dans ce contexte ?** Comment faire en sorte qu'ils profitent de la vague numérique ?
  - La France historiquement est au 1<sup>er</sup> rang mondial sur les infrastructures de transport mais prend du retard sur les ITS, du fait d'une absence de stratégie commune entre grandes entreprises, PME, acteurs publics et territoires
- ✓ **ATEC ITS a engagé une démarche de dynamisation de notre écosystème ITS**, soutenu par l'Etat, avec un volet stratégique objet de la présente réunion



## Structuration du programme mobilité 3.0

### Mobilité 3.0





## Cadres stratégiques / Feuilles de route

### Pilotage

- ✓ COSTRAT (pilotage stratégique) et COMEX (pilotage opérationnel),
- ✓ des groupes d'experts faisant des propositions
- ✓ Un comité des territoires (COTER) afin de partager les approches
- ✓ des séminaires larges permettant de valider – adapter les travaux des groupes d'experts avant présentation au COSTRAT

### Feuilles de route identifiées

- ✓ Billettique et IMM : MaaS
- ✓ Gestion multimodale des trafics
- ✓ Solutions ITS pour territoires peu denses
- ✓ Infrastructure connectée
- ✓ Big Data
- ✓ Logistique urbaine

**Planning** : terminées, phase 2 en cours pour infra connectées et Big Data



## Objet des cadres stratégiques

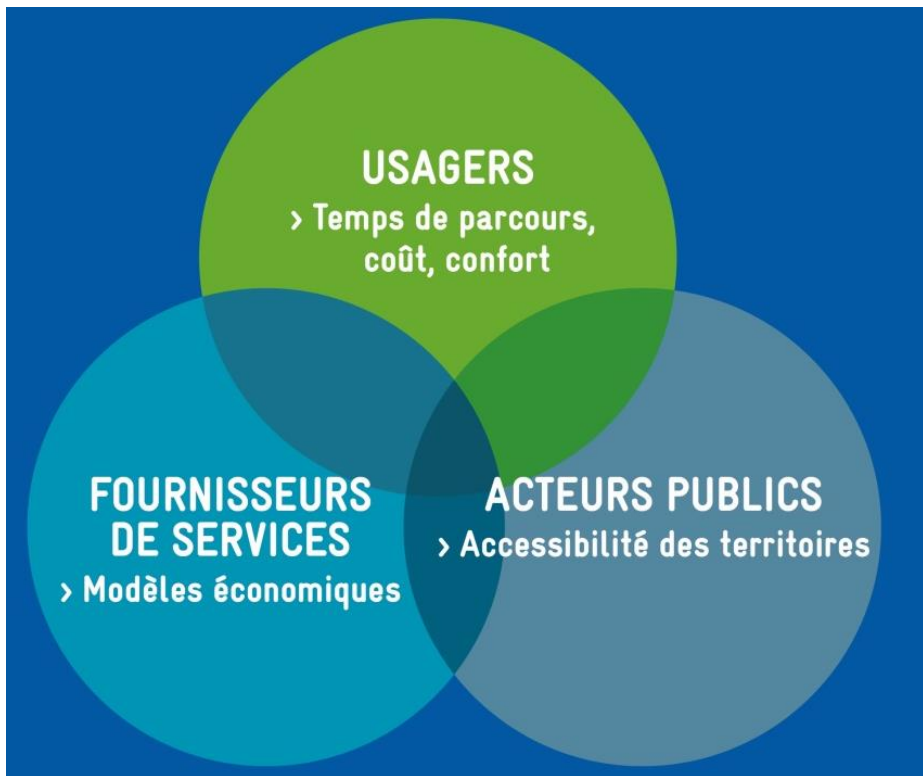
### Objectifs des cadres stratégiques

- ✓ Partager un état des lieux
  - ✓ Se doter d'une vision à 10 ans de systèmes et services clés,
  - ✓ Proposer les actions facilitant les déploiements
- 
- ✓ Approche produit versus spécifique
- 
- ➔ **Rechercher un consensus maximal des acteurs publics et privés impliqués**
  - ➔ **Générer une dynamique de projets d'innovation d'envergure avec des coopérations territoriales public/privé fortes**
  - ➔ **Procéder par processus d'échanges permanents**



# Les grands enjeux de la mobilité

## 1. Les objectifs des acteurs en présence



## Objectifs de la politique de mobilité :

**Assurer l'accessibilité des territoires** (emplois, équipements, commerces, ...etc) avec 3 contraintes

- **Limiter l'espace public occupé par la voiture en zones denses** (des usages excessifs de la voiture : 50% des déplacements de 3km se font en voiture, 1 personne/voiture en HP)
- **Rareté des fonds publics**
- **Qualité de l'air**





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

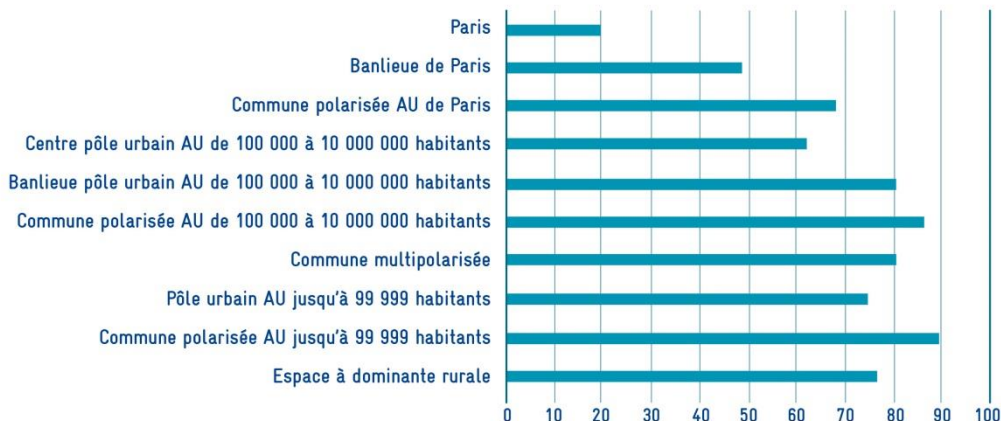
Les emplois se concentrent dans les agglomérations, les distances D/T s'allongent depuis 40 ans.

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

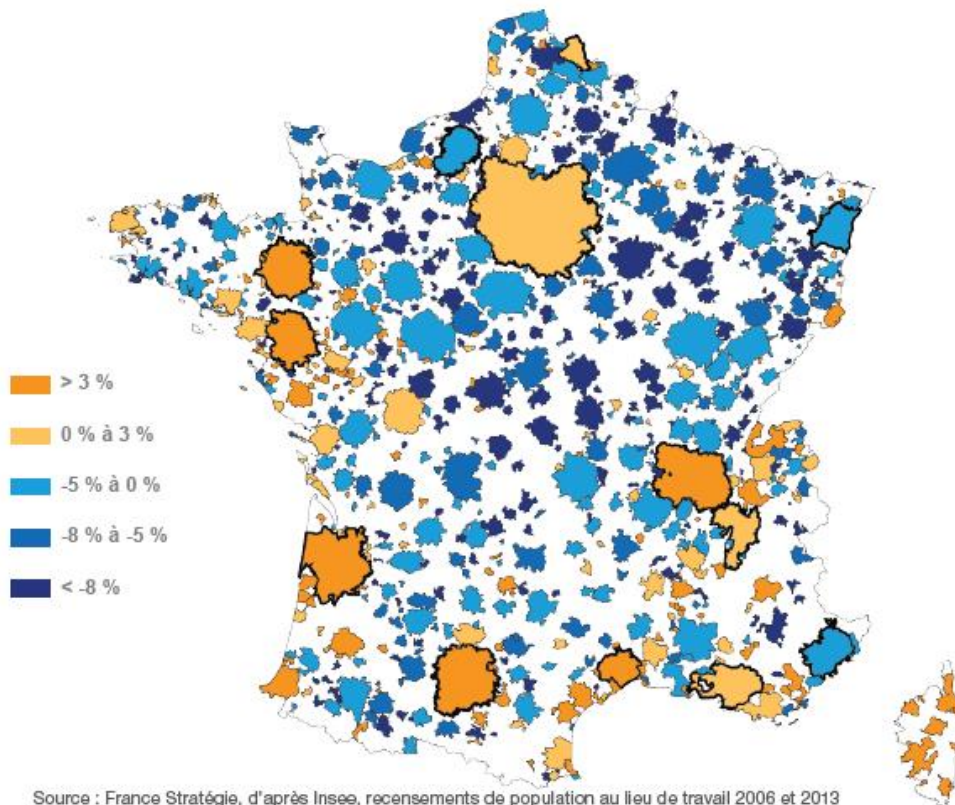
➔ En France les  $\frac{3}{4}$  des personnes utilisent leur voiture pour se rendre au travail, 11% les transports en communs.

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



## Allongement des distances et créations/destructions d'emplois

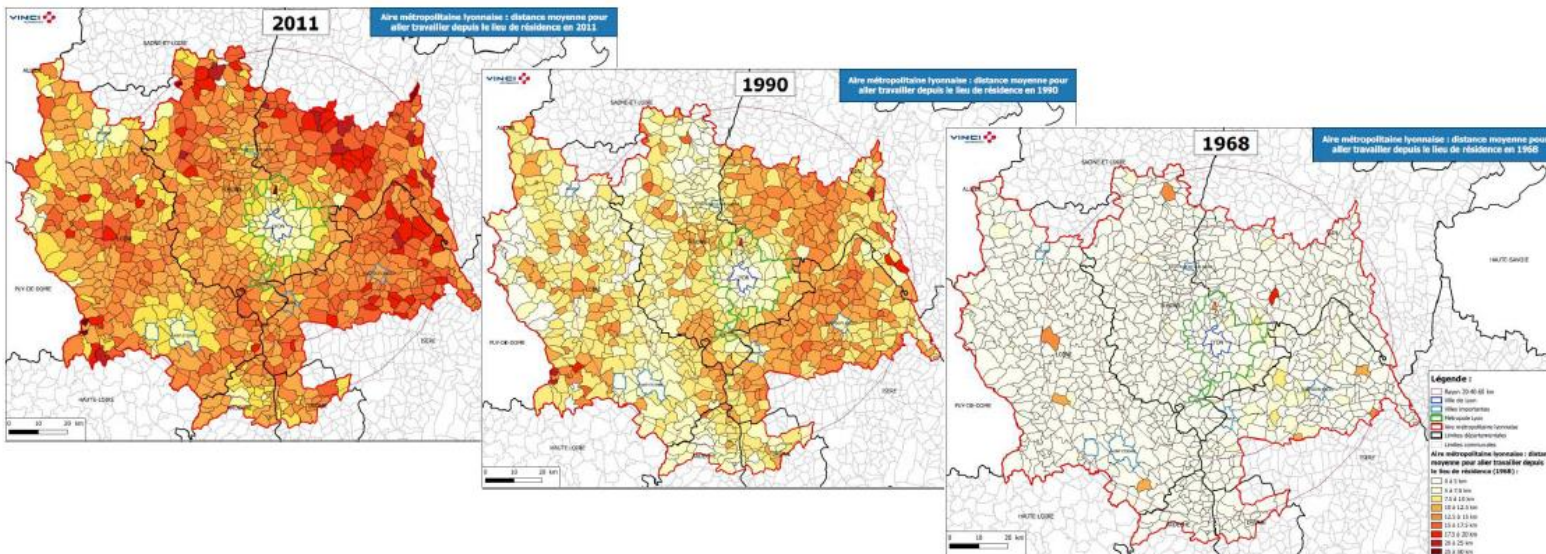
Carte 2 – Évolution de l'emploi des 25-54 ans entre 2006 et 2013, par aire urbaine



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

## 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)



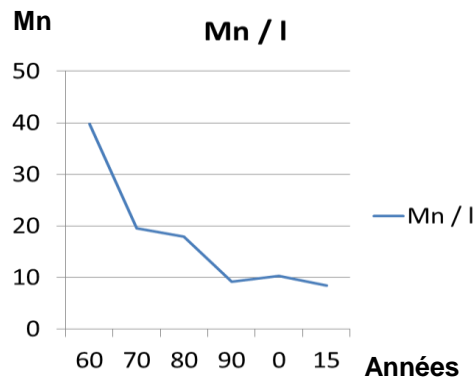
La couleur donne la distance moyenne que doivent parcourir les actifs d'une commune pour se rendre sur leur lieu de travail (0 à 50 km).

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

Nous sommes dans une pénurie durable des fonds publics. 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, et donc proche de celui des TC → 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

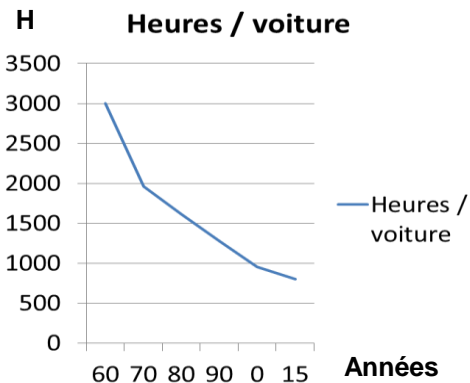
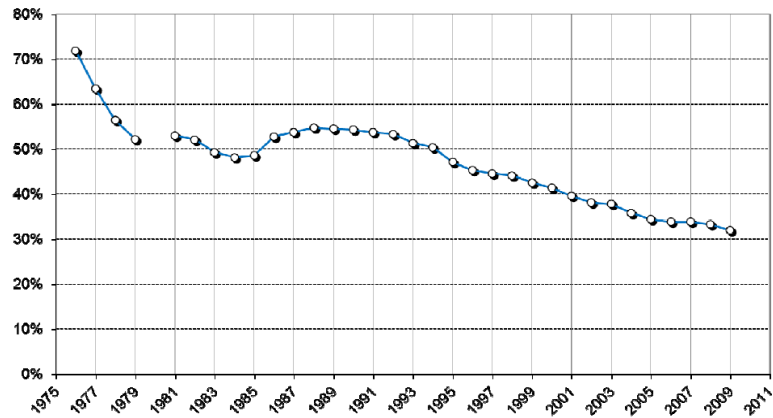


Figure 4 : Evolution du R/D sur longue période



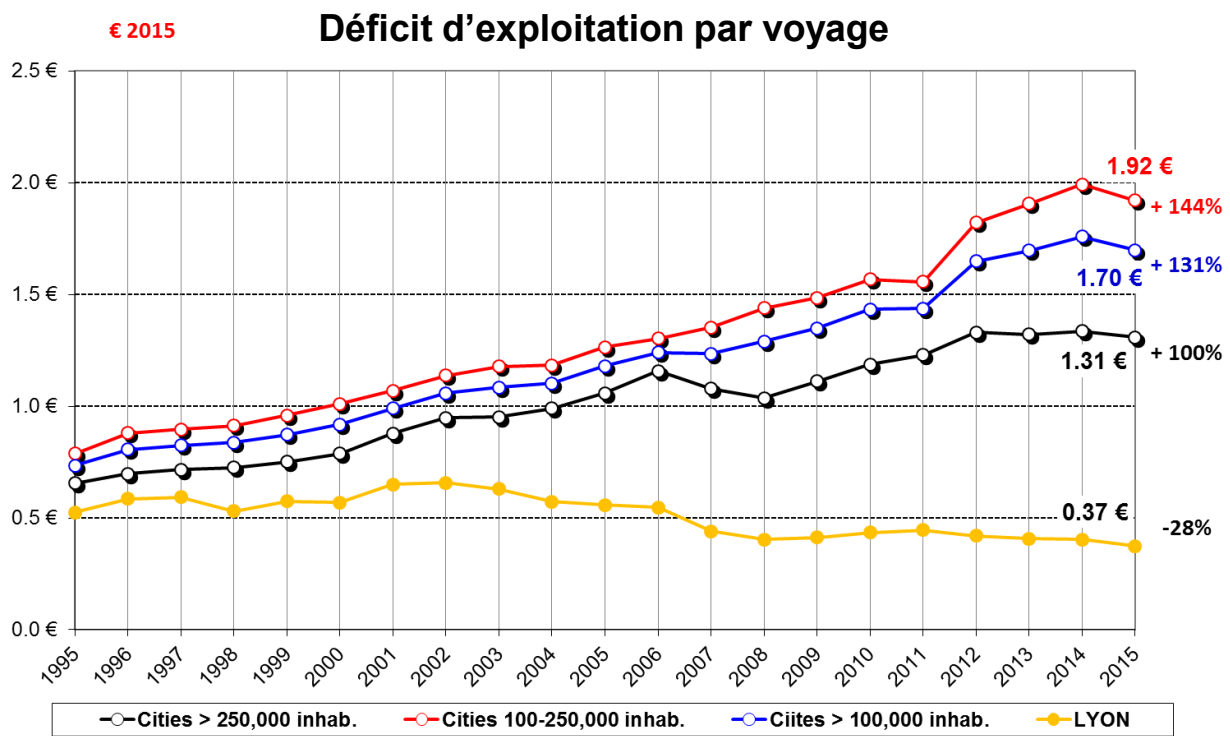
Données : Enquête annuelle sur les réseaux de TPU – DGTIM, CERTU, GART, UTP – calcul sur les réseaux de plus de 100 000 habitants en 2009

**La bataille perdue des TC sur le coût d'usage de la mobilité**

# Tarification des TC et report modal : les bons exemples

**Améliorer l'offre de TC, faire du report modal sans ruiner la ville : c'est possible !**

La métropole de Lyon a diminué de 10 points la part modale de la voiture en 10 ans, avec un R/D 2017 de 60% et un R-D amélioré de 30% en 20 ans



- Répartition des couts entre usagers et secteur public, performance
  - Un déficit d'offre pour relier l'hinterland des métropoles aux centres urbains
  - Un cout public exorbitant des TER pour des performances idéales pour l'utilisateur
  - Une sous capacité des TER pour desservir les agglos

	Cout d'utilisation pour l'utilisateur	Cout pour la collectivité	Vitesse Km/h
<b>Vélo</b>	0 à 100 €/an (< 0,03€/km)	Voirie (yc bus) : 20 M€/an pour 2500 km sur agglo Lyon	10 à 25
<b>Voiture</b>	0.22€/km		5 (HP), 18 (HC en centre ville à 30 (HC en périphérie)
<b>TCU</b>	0.10€/km (après participation employeur)	400 M€/an pour 1 500 000 voyages/j sur agglo Lyon, 60% payé par l'utilisateur	18 (bus/tram) à 30 (métro)
<b>TER</b>	0.03€/km (après participation employeur)	400 M€/an pour 145 000 voyages/j en Rhône Alpes payé par la Région	60

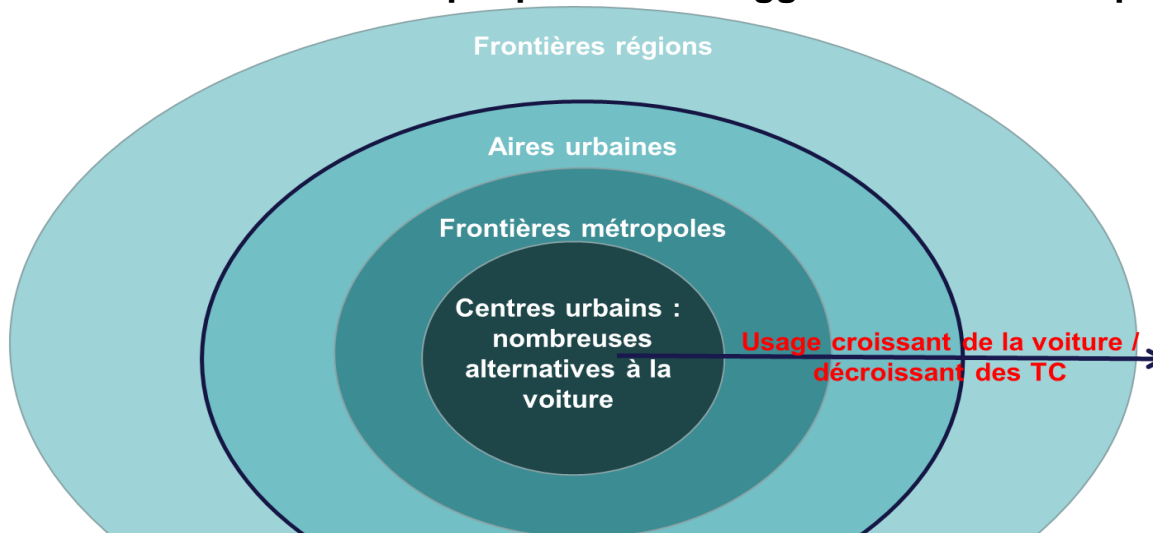


## 4. Une gouvernance inefficace et déconnectée des bassins de vie

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.

La réorganisation territoriale laisse les périphéries des agglomérations sans pilotage



- 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

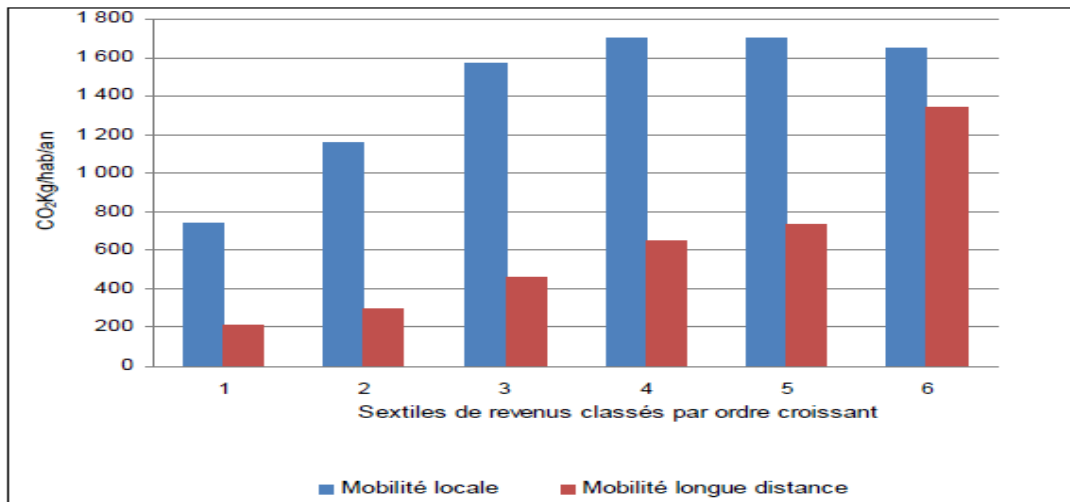
## 5. Des simplismes qui nous font dévier des vrais enjeux et menacent la cohésion sociale

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 très faible), Les VTC sont présentés comme un transport de masse (ce qu'ils ne sont assurément pas), ...

L'illusion que la vitesse et la technologie vont nous sauver (grandes infras à l'utilité discutable, hyperloop, taxis volants, ...)

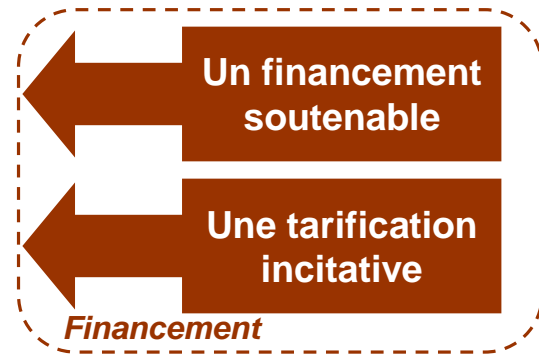
Graphique 3 : Émissions annuelles de CO<sub>2</sub> liées aux déplacements des résidents selon le niveau de revenus des ménages, par habitant (revenus par unité de consommation)



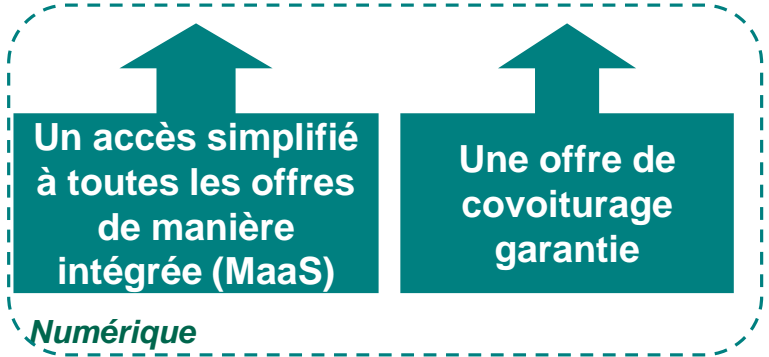


# Propositions M3.0

# Agir simultanément sur 4 leviers : la mobilité est un système



**Relier périphéries et agglomérations**





## Propositions

- **Intégrer la voiture dans le système de mobilité, afin d'offrir des solutions à tous les territoires, en limitant l'auto-solisme quand et où cela est possible**
  - **Avoir accès de manière nationale aux données privées issues du Floating Car Data (donc des véhicules).** Constituer une base nationale de données FCD → Etat
  - **Déployer des outils de collecte d'info routière et de gestion multimodale des trafics**
  - **Permettre aux AOMD de tarifer l'usage de la voiture en adaptant le cadre réglementaire actuel sur le péage urbain, inciter les premières agglomérations qui se lanceraient dans ces dispositifs**
  - **Permettre les incitatifs au covoiturage** : voies ouvertes, preuves automatiques de covoiturage, intégration dans les services d'information et dans la billettique multimodale, basculer les fonds des TAD vers du covoiturage en zones périurbaines
  - **Déployer des solutions de gestion de réseaux innovantes** (voies réservées, réversibles, usages dynamiques, gestion prédictive, etc.)



## Propositions

- **Passer d'une logique de silos de mobilité à une intégration de tous les modes**
  - **Rassembler les données - publiques et privés - d'un territoire de vie (aires urbaine), sous gouvernance AOM**
  - **Mettre en place effectivement l'ouverture des données publiques et assurer la disponibilité des données TER** dans des conditions de qualité permettant effectivement la réutilisation.
  - **Sortir d'une mise à disposition exclusivement open data** : prendre en compte les politiques publiques dans les conditions de réutilisation.
  - **Mettre les gardes fous pour éviter que de grands acteurs ne s'arrogent un monopole sur la données** : accorder l'accès aux données publiques aux agents économiques en règles avec les législations sur la protection des données personnelles et leurs obligations fiscales, éviter la constitution de monopoles sur les données FCD et xFCD
  - **Mettre en place une tarification de la mobilité à l'usage**, Le MaaS doit trouver son modèle économique en générant de la recette et en faisant des économies. **Ce sont les AOM qui sont responsables de cette mesure**



## Propositions

### ■ Financer l'innovation et accélérer les déploiements

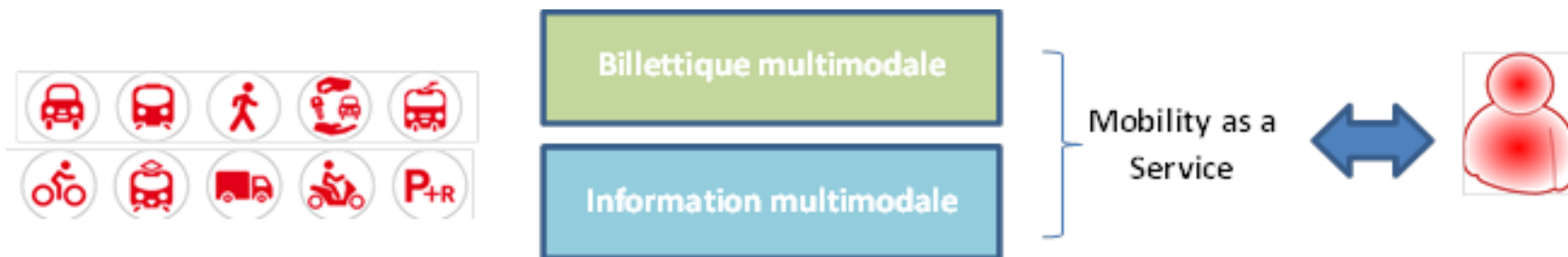
- **Lancer des appels à projet d'envergure** afin de soutenir et accélérer les innovations et les déploiements en évitant le saupoudrage, sur les plus grandes agglomérations (30).
- **Déployer des réseaux de télécommunication performants et sécurisés, brique indispensable pour la gestion des réseaux et le MaaS, particulièrement en territoires peu denses.**
- **Normer les échanges au niveau national sur les interfaces relatives aux solutions MaaS en rassemblant les principaux acteurs du secteur**
- **Mettre en place une plateforme nationale de capitalisation des savoirs et évaluer les projets réalisés** sur le plan de leur performance et utilité sociétale
- **Développer des offres capacitaires en pénétrantes des agglomérations sur les aires urbaines : les BRT, le TER. La mise en concurrence des TER doit permettre de rationaliser l'offre, dégager des ressources et faire augmenter l'usage (cf Allemagne).**



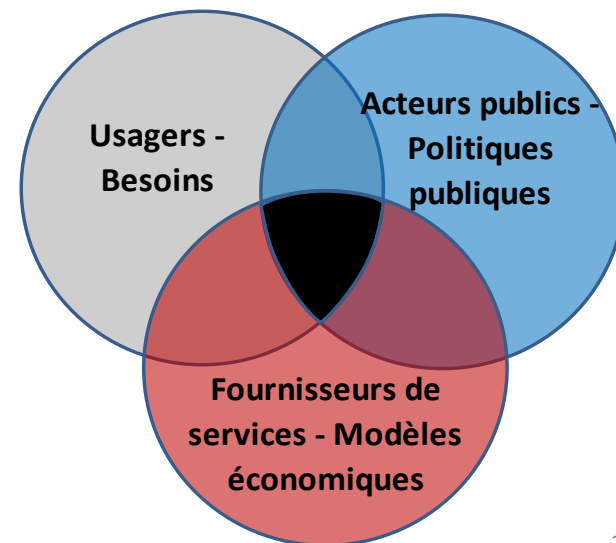
## Propositions

### ■ Adapter la gouvernance et l'organisation

- Finaliser les lois NOTRE et MAPTAM par le transfert intégral des pouvoirs de police de circulation et de stationnement aux EPCI ou métropoles
- Transférer l'ensemble des RD et RN aux communautés d'agglomérations et métropoles sur leur territoire
- Rendre efficace la gouvernance des agglomérations, avec un lien renforcé entre poids démographique et politique
- Permettre aux agglomérations de développer le MaaS et la gestion multimodale des trafics sur des bassins de mobilité cohérents (aires urbaines). L'obligation d'avoir une dématérialisation des titres TER et cars départementaux avec l'ouverture des canaux de vente permettrait grandement de faciliter cette mesure, Régions et communautés d'agglomérations / métropoles devant ensemble mettre en place une tarification adaptée
- Déployer des structures de droits privés sous contrôle public pour porter l'information et la billettique multimodale
- Permettre aux AOM de recruter d'emblée en CDI des contractuels sur des compétences IT, en particulier MaaS et gestion des trafics (investissements et maintenance)



- **Une vision centrée usager** : simplifier la vie de l'utilisateur, mode par mode, ou plusieurs modes ensemble
- **Une vision centrée opérateur de mobilité** : gagner des clients, faire des économies, avec des offres combinées / packagées
- **Une vision centrée politique publique** : revoir la tarification de la mobilité, inciter à la mobilité durable



- Les solutions sont connues pour éviter la thrombose de nos agglomérations, il faut mettre les moyens au-delà des hyper-centres pour relier les périphéries aux agglomérations.
- La mobilité est un système, il faut agir simultanément sur les 4 leviers pour mettre en place un package mobilité cohérent et finançable : infrastructures, services capacitaires, mobilités numériques, financement.
- Il faudra assumer des carottes et des bâtons et revoir la tarification de la mobilité
- La mobilité intelligente sera celle qui concilie service à l'utilisateur et intérêt général, avec des modèles économiques soutenables : A nous de l'inventer !



# 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](mailto:c3i@sfr.fr)

Tél : +33 (0)7 60 03 85 30



La pose de capteurs fixes sur les véhicules permet de collecter en temps réel les données de trafic routier.