

---

# QUEL FUTUR POUR LES MOBILITES ?

---

**C:RONOS**

---

**1994** Création du cabinet d'études sociologiques et de prospective

---

**2013** Agréé organisme de recherche par le ministère de l'enseignement supérieur de la recherche

---

**2015** Entrée dans le groupe SOS, acteur majeur de l'innovation sociale (14 000 collaborateurs, 1 million de bénéficiaire, 750 millions de chiffre d'affaire)

---

## OBSERVER ET ANTICIPER

Veille et analyse stratégique

## RECHERCHER ET TESTER

Recherche-action et innovation multipartenariale

## CONSEILLER ET ACCOMPAGNER

Prospective, conseil et accompagnement du changement



Diane Bouchenot,

Chef de projet

[Diane.bouchenot@groupechronos.org](mailto:Diane.bouchenot@groupechronos.org)

# Signaux faibles et mobilités

---

PARTAGES

OUTILS NUMÉRIQUES ET AGILITÉS

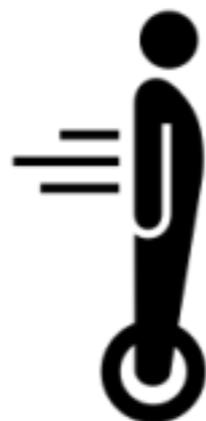
DÉMOBILITÉ

# REPÉRER L'ÉMERGENCE POUR MIEUX ANTICIPER LES ÉVOLUTIONS À VENIR

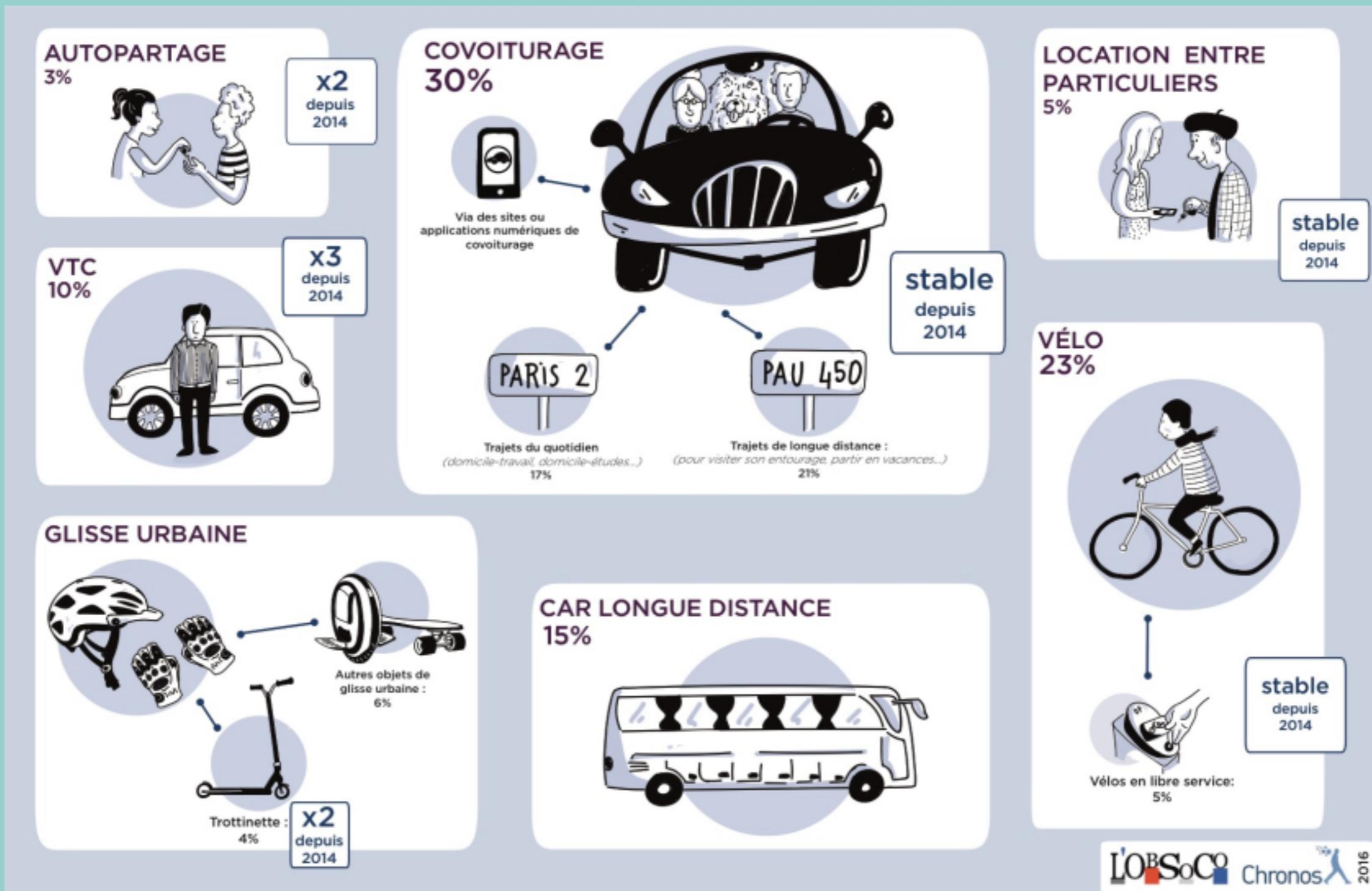
## L'IMPORTANCE DES TENDANCES LOURDES ET SIGNAUX FAIBLES

Une **tendance «lourde»** présente des caractéristiques stables ou croissantes, dans le temps passé. Toutefois, elle peut s'affaiblir ou être inhibée par une autre tendance.

Un **signal faible** est un fait observable qui présente une très forte incertitude mais qui peut préfigurer une rupture.



# UNE PROGRESSION ET UNE CONSOLIDATION DES PRATIQUES DE PARTAGES



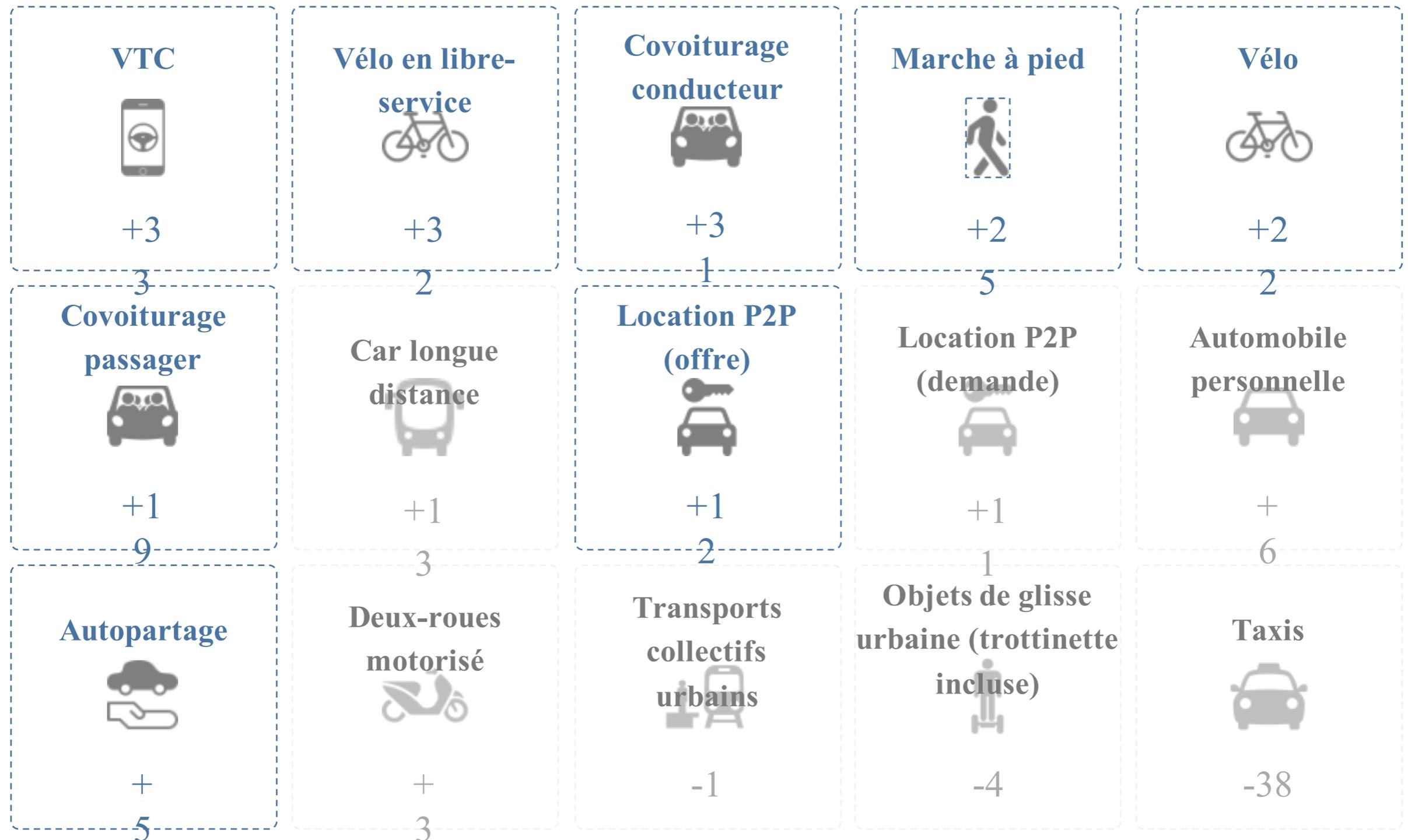
Part de la population français ayant eu recours à la pratique au cours de l'année écoulée

Données ObSoCo / Chronos - 2016

# UNE ANTICIPATION VERS DES MODES ACTIFS ET EN PARTAGE

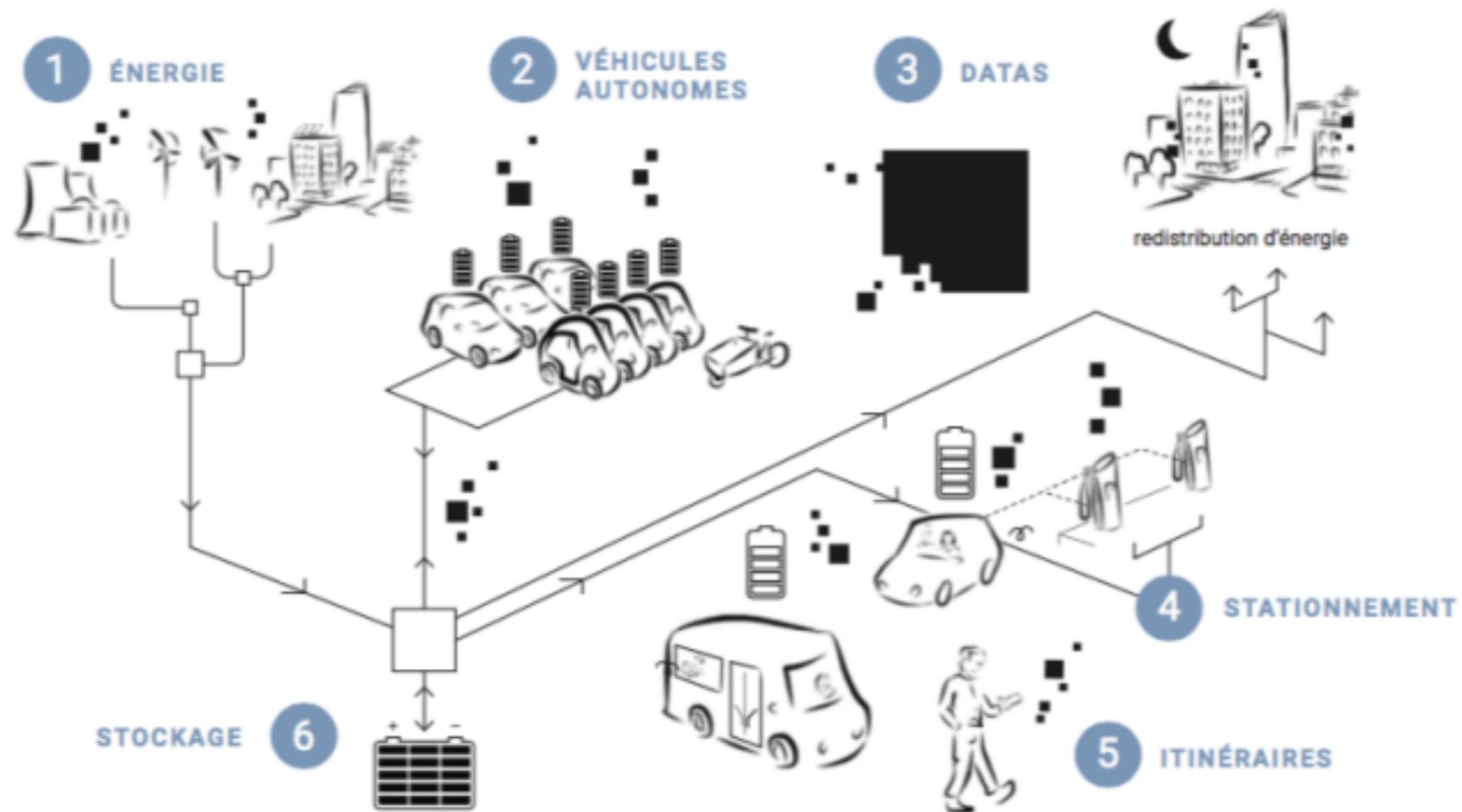
Solde d'anticipation d'usage (parmi les utilisateurs) des différents modes de transport utilisés dans les déplacements du quotidien

(Base : utilisateurs respectifs des différents modes de transport évalués)



# PISTE : DES VÉHICULES EN RÉSEAU

## LES NAVETTES AUTONOMES POUR LE DERNIER KILOMÈTRE



Distribution et bénéfices du service

### Enjeux pour la production du service

- 1** Production et prix des énergies multi-sources  
Régie des énergies produites par les particuliers
- 2** Gestion de flotte
- 3** Régie de données
  - Formats et licences des données
  - Chambre de compensation
  - Distribution de la valeur
- 4** Gestion de l'emprise sur l'espace public
- 5** Optimisateur d'itinéraires  
Recommandation itinéraires partagés
- 6** Gestion du flux et stock d'énergie  
Energie en circuit court

# Signaux faibles et mobilités

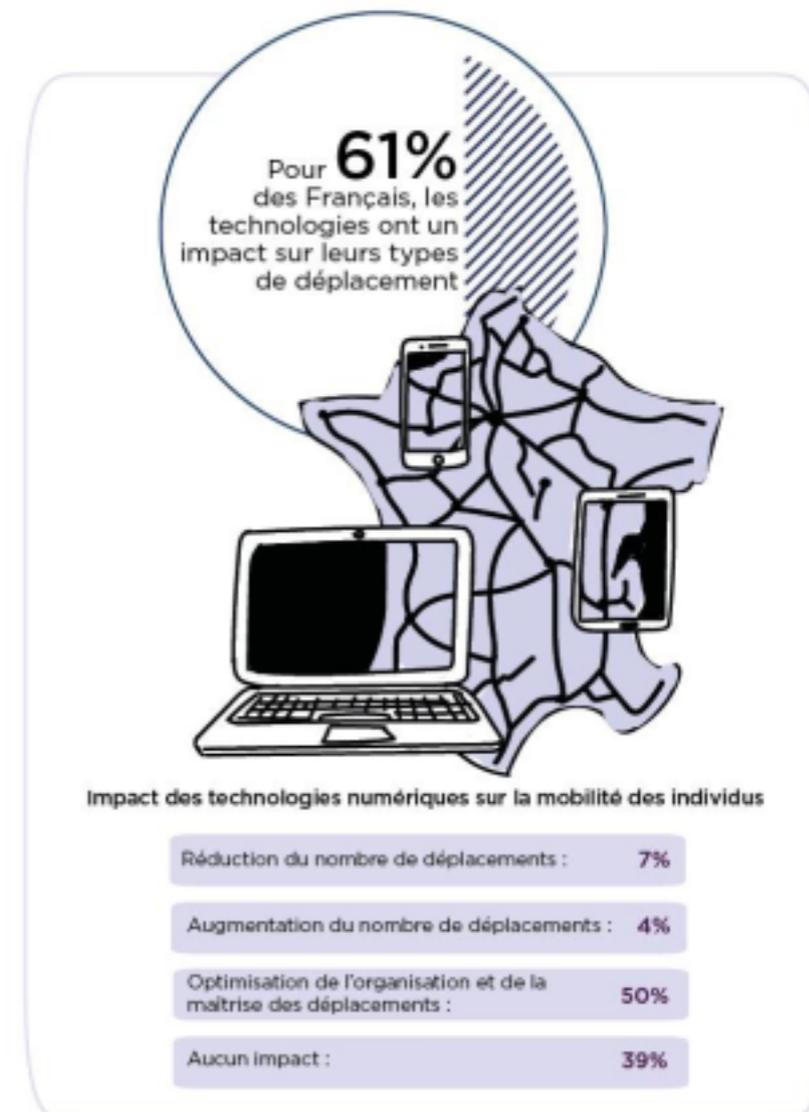
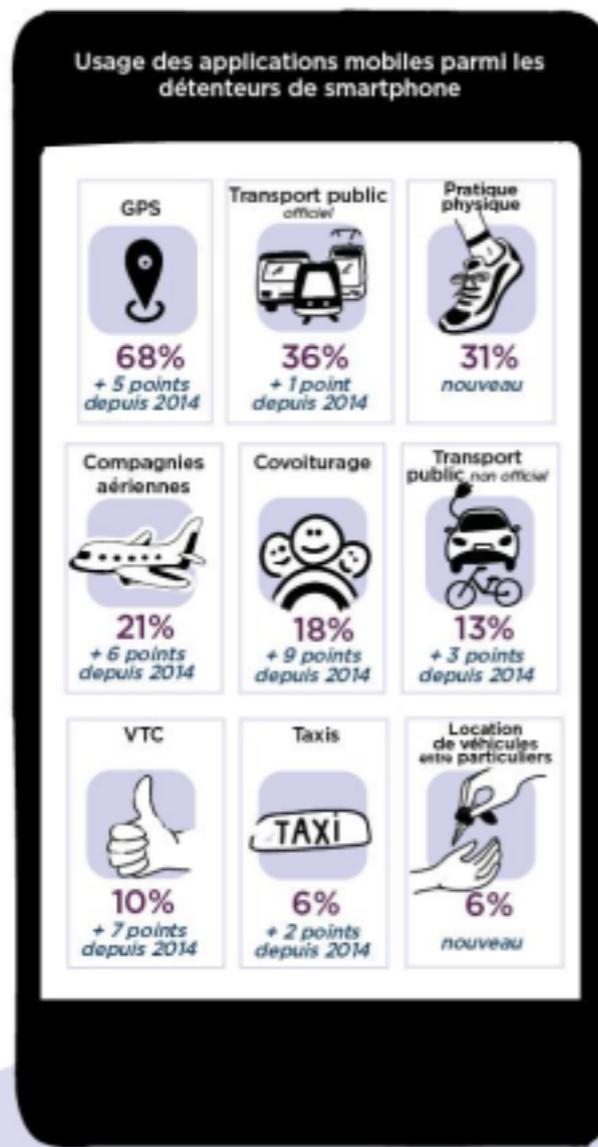
---

PARTAGES

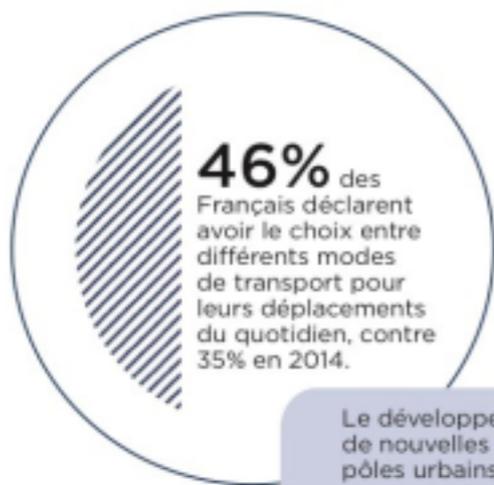
OUTILS NUMÉRIQUES  
ET AGILITÉS

DÉMOBILITÉ

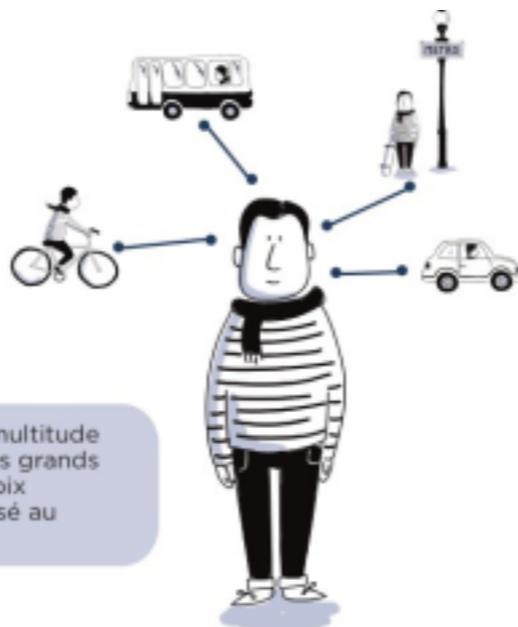
# UN IMPACT TOUJOURS PLUS FORT DU NUMÉRIQUE SUR LES PRATIQUES DE MOBILITÉ



# UN DÉVELOPPEMENT DES AGILITÉS TRÈS FORTEMENT CORRÉLÉ À L'OFFRE DE MOBILITÉ

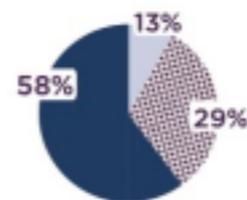


Le développement d'une multitude de nouvelles offres dans les grands pôles urbains facilite le choix du mode de transport utilisé au quotidien.

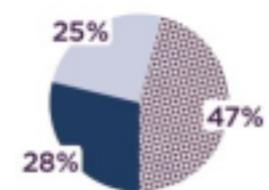


Multimodalité et intermodalité sont devenues la norme dans les grandes aires urbaines, mais restent minoritaires sur l'ensemble du territoire.

## FRANCE



## CENTRE DES MÉTROPOLIS



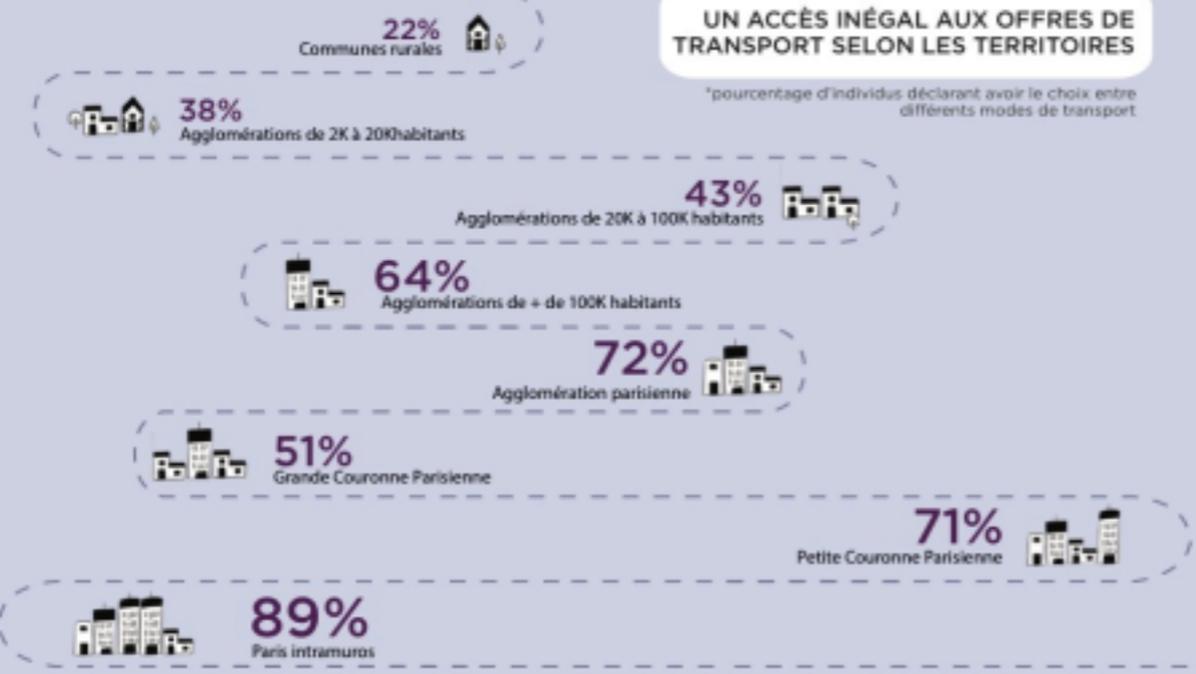
**Clé de lecture**  
**58%** des Français ont l'habitude de n'utiliser qu'un seul mode de transport de manière systématique ou presque pour leurs déplacements du quotidien. **13 %** ont l'habitude de combiner plusieurs modes de transport au sein du même déplacement.

- MONOMODALITÉ
- MULTIMODALITÉ
- INTERMODALITÉ

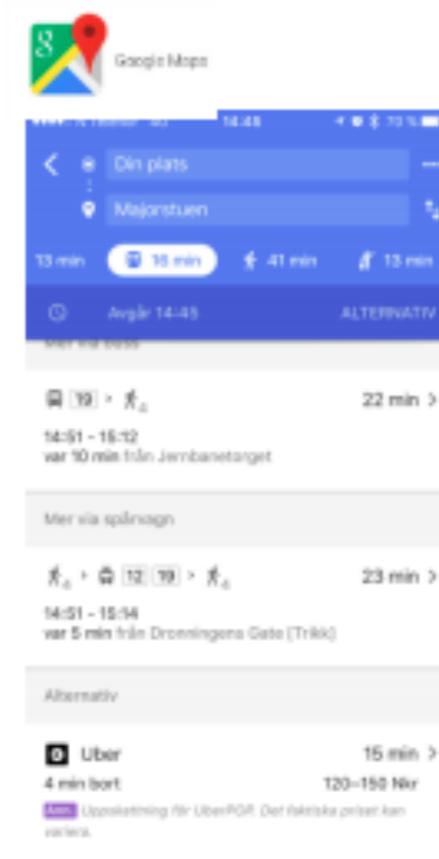
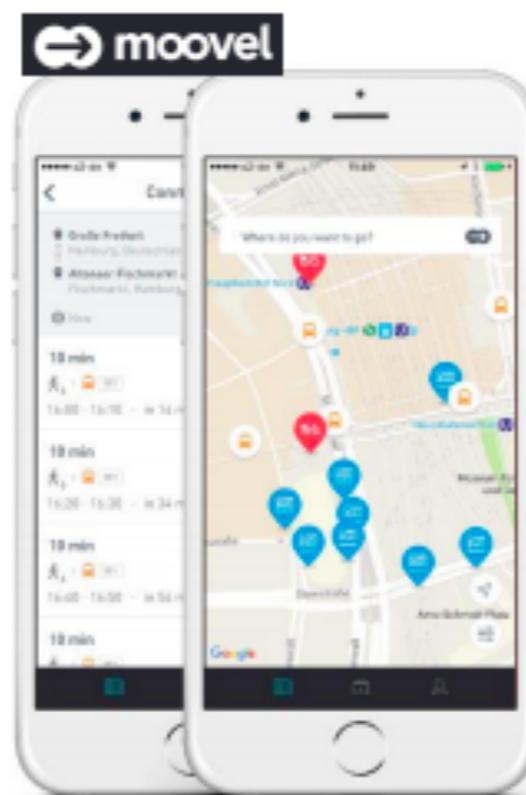
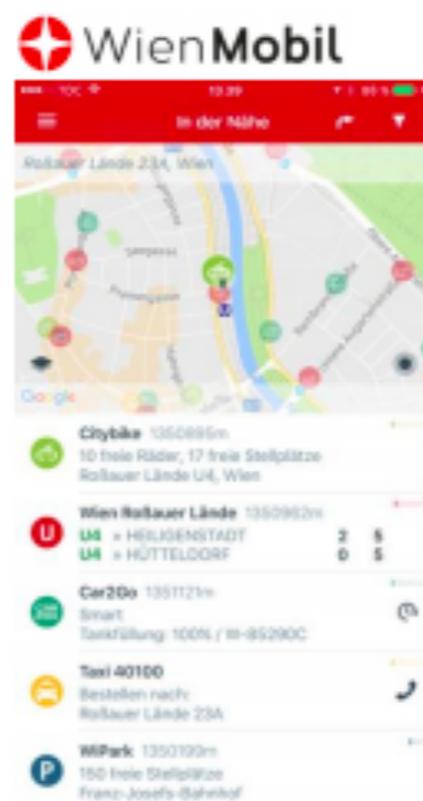
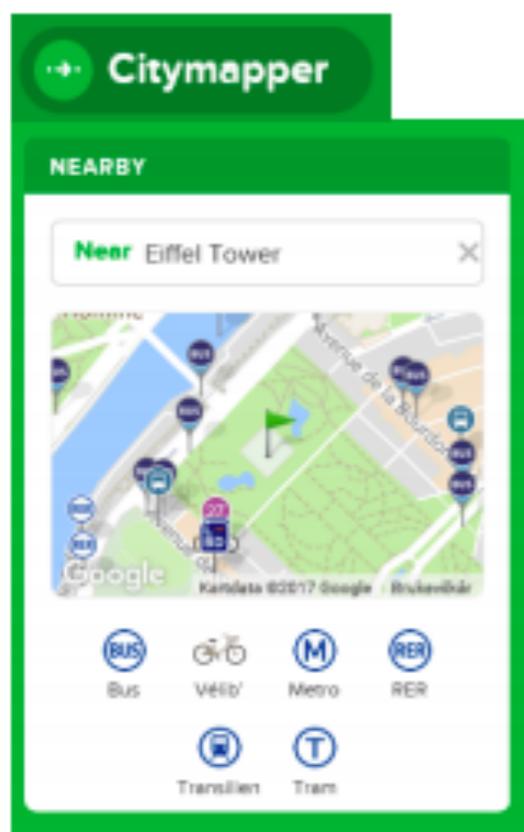
*\*Monomodalité : n'utiliser qu'un seul mode de transport de manière systématique ou presque*  
*Multimodalité : utiliser plusieurs modes de transport de manière alternative en fonction des circonstances*  
*Intermodalité : combiner plusieurs modes de transport au sein d'un même déplacement*

## UN ACCÈS INÉGAL AUX OFFRES DE TRANSPORT SELON LES TERRITOIRES

\*pourcentage d'individus déclarant avoir le choix entre différents modes de transport



# UN DÉVELOPPEMENT DES AGILITÉS ÉGALEMENT CORRÉLÉ AUX APPLICATIONS NUMÉRIQUES D'AIDE A LA MOBILITE



# PISTE : “MOBILITY AS A SERVICE” VERS DES PACKS DE MOBILITÉ ET PLUS SI AFFINITÉ ?



*« La mobilité comme service promet le passage de la voiture individuelle à un mix de services de mobilité fournis à l’usager à travers une interface unique »*

Vers un transport de MaaS, enquête du Lab OuiShare x Chronos

# MULHOUSE ET HELSINKI : ZOOM SUR DEUX PROJETS MATURES DE MAAS



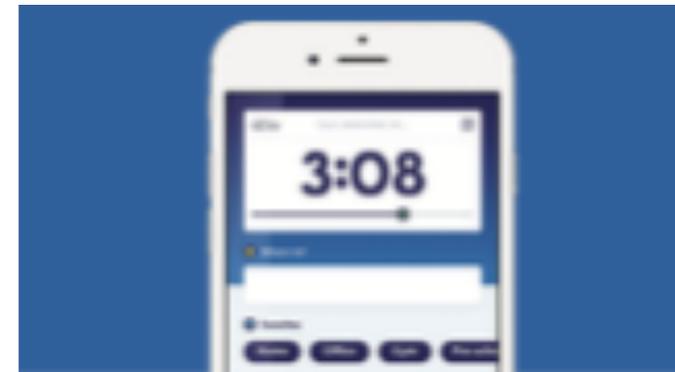
## COMPTE MOBILITÉ À MULHOUSE

**Date de lancement :** Mars 2018 (phase d'expérimentation) / Septembre 2018 (lancement officiel)

**Portage :** Mulhouse Alsace Agglomération

**Objectifs poursuivis :** encourager le report modal de la voiture individuelle vers les transports publics et autres modes alternatifs

**Offres :** à la carte avec post-paiement.



## WHIM À HELSINKI

**Date de lancement :** Octobre 2016

**Portage :** MaaS Global

**Objectifs poursuivis :** proposer un pack qui fasse concurrence à la propriété automobile

**Offres :** quatre forfaits pré-payés, de 89€ à 389€ par mois, avec une option "pay-as-you-go".

# DES ACTEURS HISTORIQUES QUI N'ONT PAS DIT LEUR DERNIER MOT

Des anciens contraints d'adapter leurs stratégies et de diversifier leurs offres... devenant peu à peu des opérateurs intégrés de mobilité :

- Développement du covoiturage et de forfait « mobilités » par la SNCF
- Association entre Ford et Amazon
- Entre Opel et BlaBlaCar
- Acquisition d'une filiale d'autopartage (Car2go) et développement d'une application de MaaS (Moovel) par Daimler



# Signaux faibles et mobilités

---

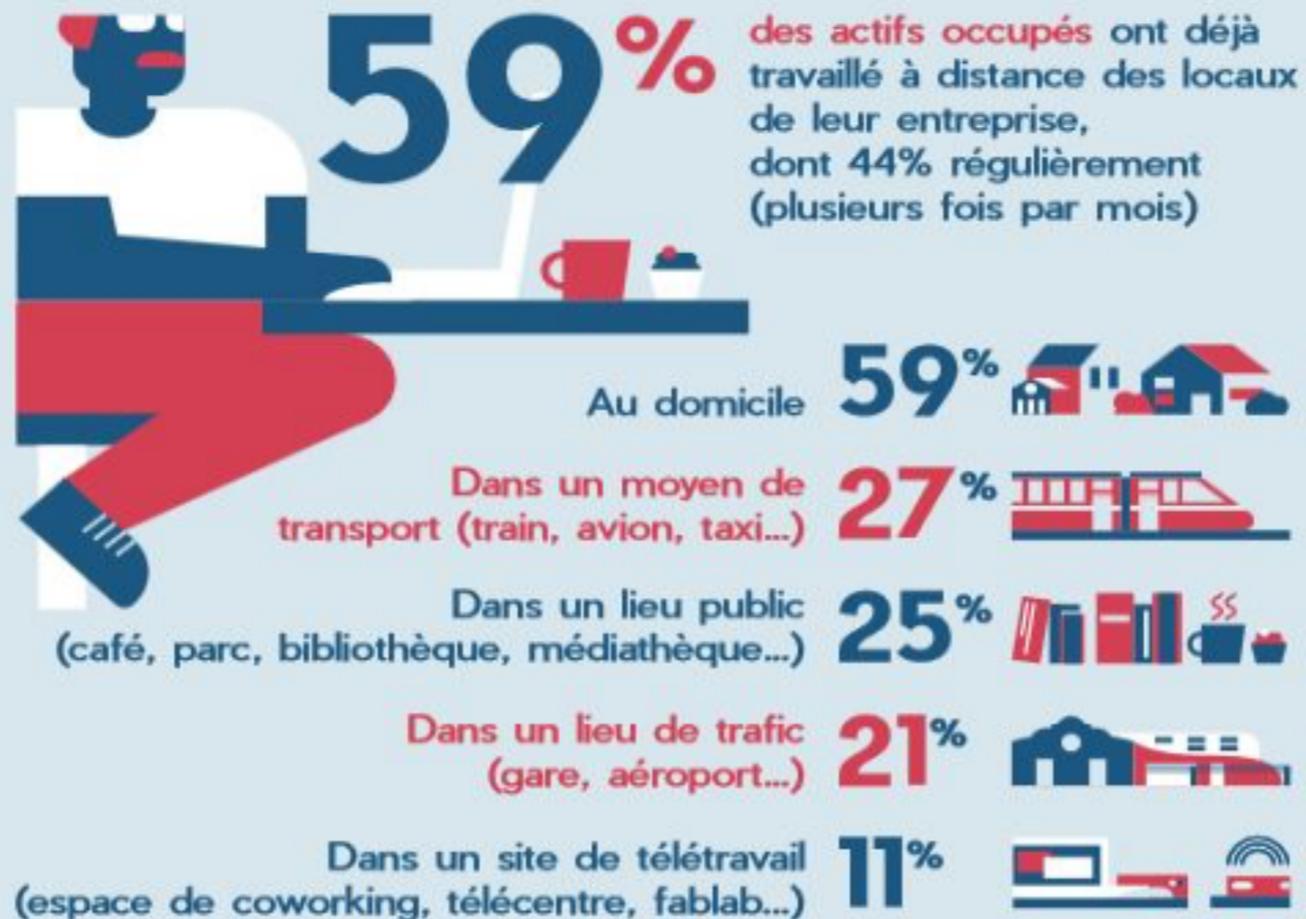
PARTAGES

OUTILS NUMÉRIQUES ET AGILITÉS

DÉMOBILITÉ

# DÉVELOPPER LE TRAVAIL MOBILE ET LES ACTIVITÉS À DISTANCE

## LE RECOURS AU TRAVAIL À DISTANCE DES LOCAUX DES ENTREPRISES SE DÉVELOPPE



# PISTE : RENDRE DES SERVICES DANS LE CORRIDOR DES MOBILITÉS

Le concept du corridor traduit l'espace-temps du voyage qui s'allonge sous l'effet de l'écartèlement géographique du domicile - travail

- Profiter de son temps de déplacement pour s'adonner à des loisirs individuels
- Effectuer des achats en mobilité : lieux physiques ou virtuels.
- Rencontrer et échanger au long de son trajet
- Travailler ou étudier en mobilité



**20%** des Français déclarent qu'il leur arrive de **TRAVAILLER** dans des lieux ou moyens de transport<sup>(1)</sup>



**50%** des clients quotidiens du réseau Transilien fréquentent régulièrement **LES BOUTIQUES EN GARES**



**89%** de ces mêmes voyageurs déclarent que davantage de commerces en gare « changeraient leur façon de vivre au quotidien »<sup>(1)</sup>

# PISTE : FAVORISER L'ACCÈS AUX RESSOURCES DU TERRITOIRE

Pistes de travail

Vers des villes « territoires  
de courtes distances »



- Disposer dans un rayon de 15 minutes des services nécessaires à son quotidien : lieux d'achat, de sociabilité, de soin, de travail...
- Elaborer des chartes à l'échelle des bassin de vie dont les pouvoirs publics sont les garantes
- Utiliser les lieux ressources actuels (gare, bibliothèque, commerces et convivialité) pour héberger de nouvelles fonctions

# PISTE : CRÉER DES SERVICES ITINÉRANTS DANS LES ZONES PEU DENSES

TOKTOK, DES PLATEFORMES  
DE SERVICES EN COMMUN ET MOBILES



# NOUVELLES MOBILITÉS ET IMPACTS

---

AUTONOMISATION

CRISES ET CHÂTIMENTS !

JUSQU'OU PARTAGER ?

# LES VÉHICULES AUTONOMES : UN FANTASME À PORTÉE DE MAIN

De nombreux acteurs engagés dans la course aux véhicules autonomes

Des essais en cours (en condition réelle) :

- à **Pittsburgh** : test d'une flotte de voitures autonomes pour Uber
- à **Singapour** : test de taxis autonomes
- à **Helsinki** : test de navettes autonomes

Dès 2025, plus de 14,5 millions de véhicules autonomes seront fabriqués (20% de la production).

- ✓ Le déploiement du véhicule autonome ne doit pas se faire en lieu et place de la voiture individuelle.
- ✓ Son usage doit être partagé et intégré aux autres modes de transport dans une logique de porte-à-porte.



# LES VÉHICULES AUTONOMES : DIFFERENTS SCENARIOS DE DEPLOIEMENT EN VILLE



La ville des flux ségrégués



L'espace urbain partagé et apaisé

# PISTE : DES SCÉNARIOS DE DÉPLOIEMENT DANS LE “PEU DENSE”



Le véhicule autonome en mix fret / passagers



Le VA comme 3ème véhicule du ménage

# NOUVELLES MOBILITÉS ET IMPACTS

---

AUTONOMISATION

CRISE ET CHÂTIMENT !

JUSQU'OU PARTAGER

# DES SCENARIOS PROSPECTIFS À 2040

- ✓ 4 Scénarios prospectifs à 2040 conçus dans le cadre du programme de Mobility as Networks envisagent une transition écologique autoritaire



# NOUVELLES MOBILITÉS ET IMPACTS

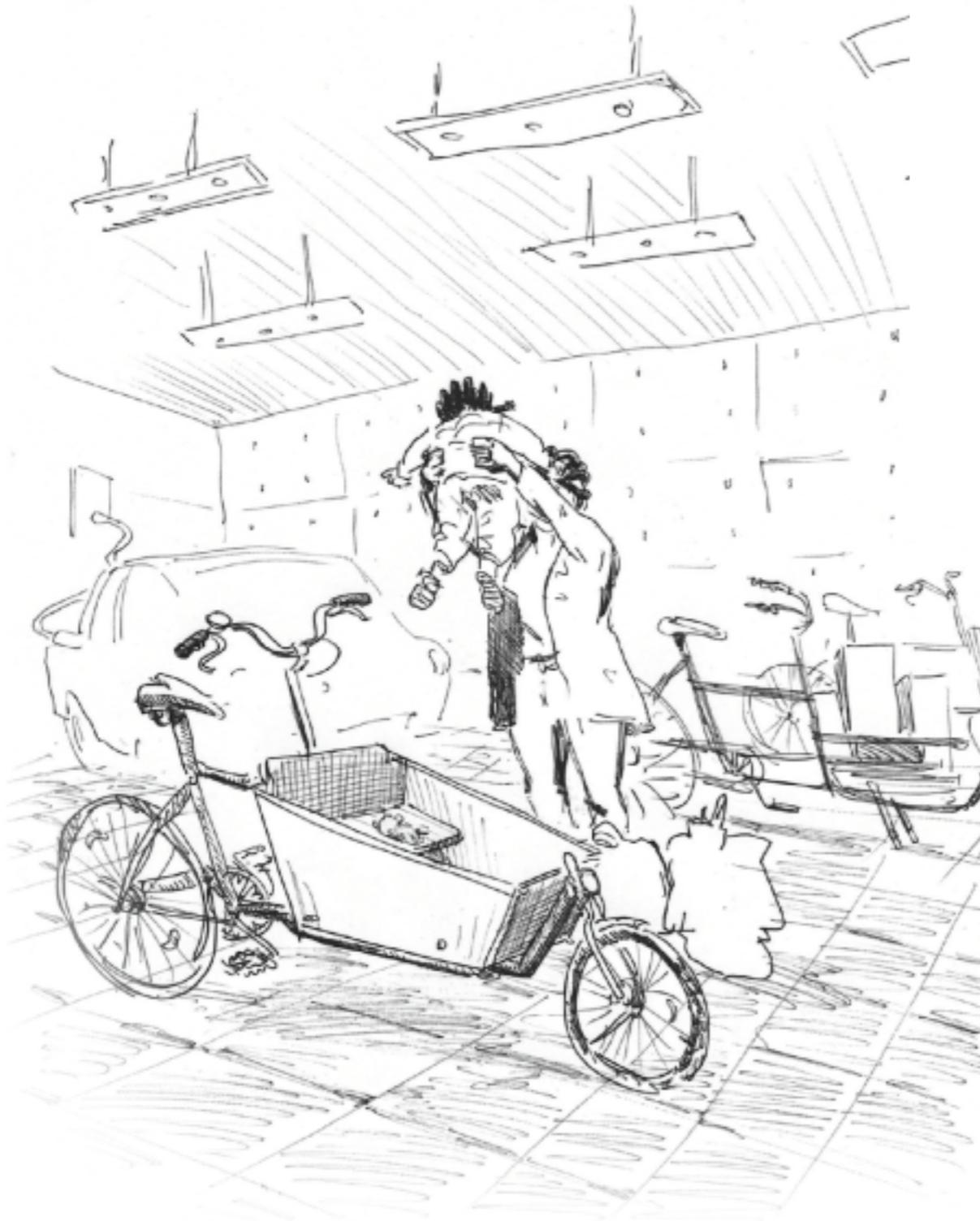
---

AUTONOMISATION

CRISES ET CHÂTIMENTS !

JUSQU'OU PARTAGER ?

# QUEL SCÉNARIO DE DÉVELOPPEMENT POUR LES ACTEURS DE L'IMMOBILIER ?



Fiction

## DES PACKS DE MOBILITÉ PARTAGÉE POUR LES HABITATS GROUPÉS

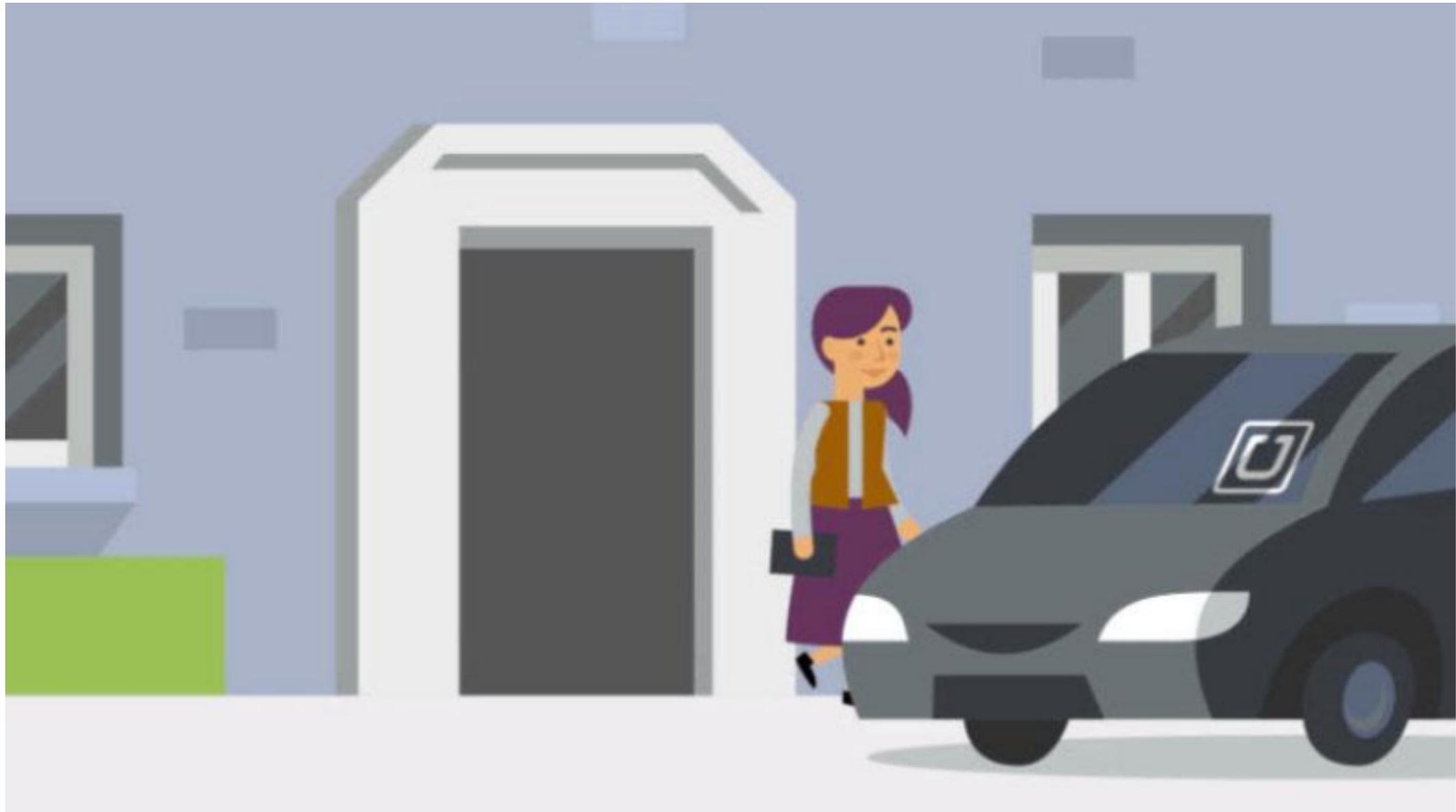
### PERSPECTIVES

- Le déploiement d'un système de mobilité partagée personnalisé et évolutif favorise un usage optimal de l'offre ;
- La conception du système de mobilité en parallèle de la définition du projet immobilier contribue à son appropriation rapide par les habitants ;
- L'usage de la voiture propriétaire est réduit ;
- L'espace du stationnement automobile est limité et dévolu à d'autres usages collectifs ;
- Le budget automobile des ménages, environ 5 500 euros par an dans les années 2010, est redistribué dans des packs de mobilité collectifs et dans d'autres postes (mobilité longue distance, loisirs...)

### LIMITES

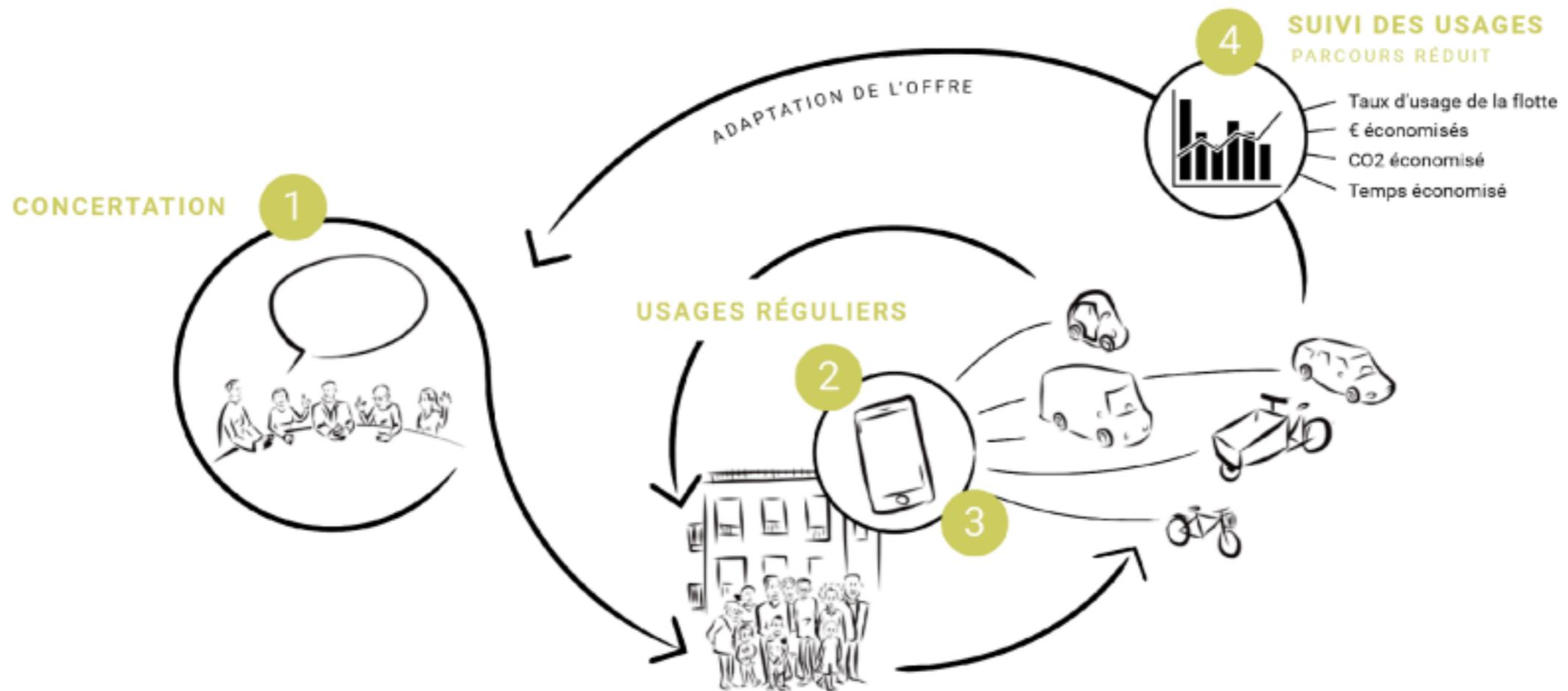
- Le déploiement de telles solutions requiert un nouveau métier : un prestataire capable d'analyser les besoins des ménages, de construire le pack de mobilité partagée, son système de pilotage (application, tableau dynamique, etc.), et d'en assurer la maintenance ;
- Les coûts de déploiement et de maintenance d'un tel système peuvent constituer un frein à son développement s'il n'attire pas un nombre suffisamment critique de projets.

## QUEL SCÉNARIO DE DÉVELOPPEMENT POUR LES ACTEURS DE L'IMMOBILIER ?



Capture d'écran de la vidéo promotionnelle du "Car-Free Living Program" de Parkmerced, à San Francisco.

# ÉCONOMISER EN MUTUALISANT SES DÉPLACEMENTS, SANS PERDRE EN CONFORT ET EN AUTONOMIE



## Parcours d'usage

### Expertise "métiers"

- 1** Aide à la décision  
Analyse des besoins
- 2** Animation des communautés
- 3** Optimisation d'itinéraires
- 4** Déploiement et gestion de flottes de mobilité partagée
- 5** Traitement des données et mise à jour de l'offre

---

# MERCI

Diane Bouchenot

Chef de projet

[diane.bouchenot@groupechronos.org](mailto:diane.bouchenot@groupechronos.org)

06 89 81 70 61

---

## C:RONOS