

# Table ronde autour de l'autopartage

3<sup>ème</sup> Séminaire Autopartage  
Île-de-France Mobilités

8 juillet 2022



## ➤ Sommaire

- 9h45 1. Introduction du Directeur général d'IDFM
- 10h00 2. Présentation du premier retour d'expérience  
du Label Île-de-France Autopartage  
**Questions-Réponses**
- 10h20 3. Présentation des intégrations et avancées  
sur les médias IDFM  
**Questions-Réponses**
- 10h40 4. Rappel : Cadre juridique - Mise en place d'un  
service d'autopartage en free-floating (AOT)  
**Questions-Réponses**
- 11h00 5. Partage des recommandations d'Île-de-  
France Mobilités sur la signalétique en  
faveur de l'autopartage en boucle  
**Questions-Réponses**

# Introduction

**Laurent Probst,**  
Directeur général d'Île-de-France  
Mobilités

-

# Bilan

Premier retour d'expérience du  
Label Île-de-France Autopartage

-

# Préambule

- Les résultats présentés se basent sur :
  - Les bilans d'activité 2021 de 4 opérateurs labellisés
  - Les données véhicules de 7 opérateurs labellisés
- Aujourd'hui, 10 opérateurs ont rejoint le Label Île-de-France Autopartage pour près de 7 400 véhicules labellisés :

## Scooters en free-floating

Cityscoot cooltra 

felyx  troopy 



## Voitures en free-floating

FREE2  
MOVE

SHARENOW 

ZITY

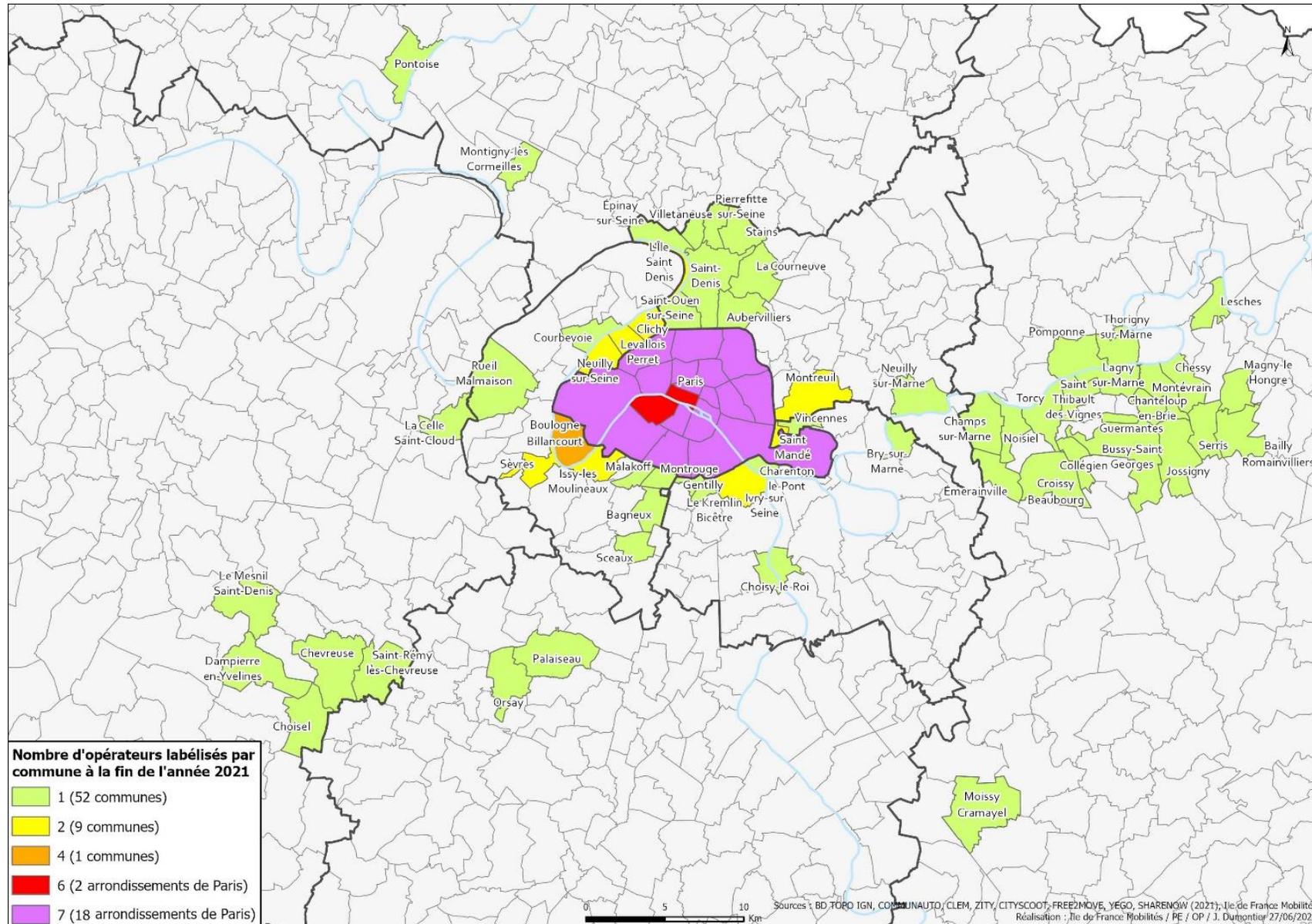
## Voitures en boucle

Communauto

## Voitures & utilitaires en boucle

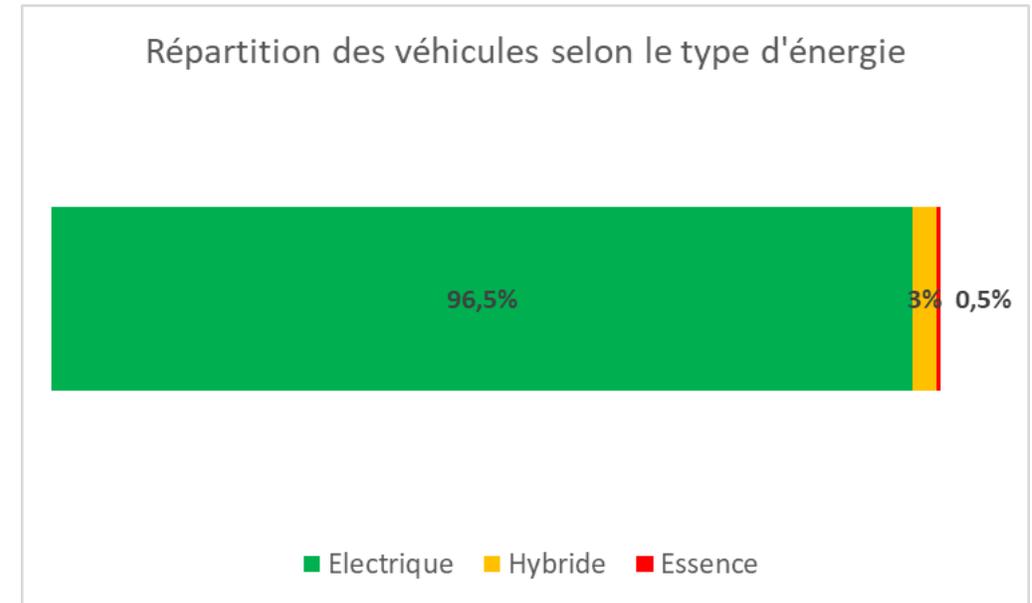
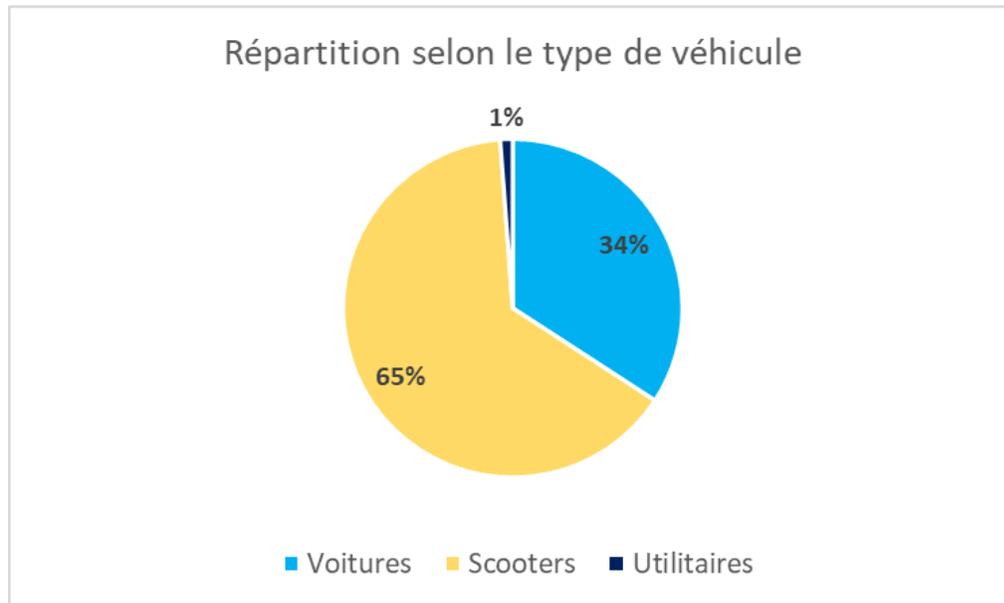
Clem' 

# Densité de l'offre en Ile-de-France en 2021

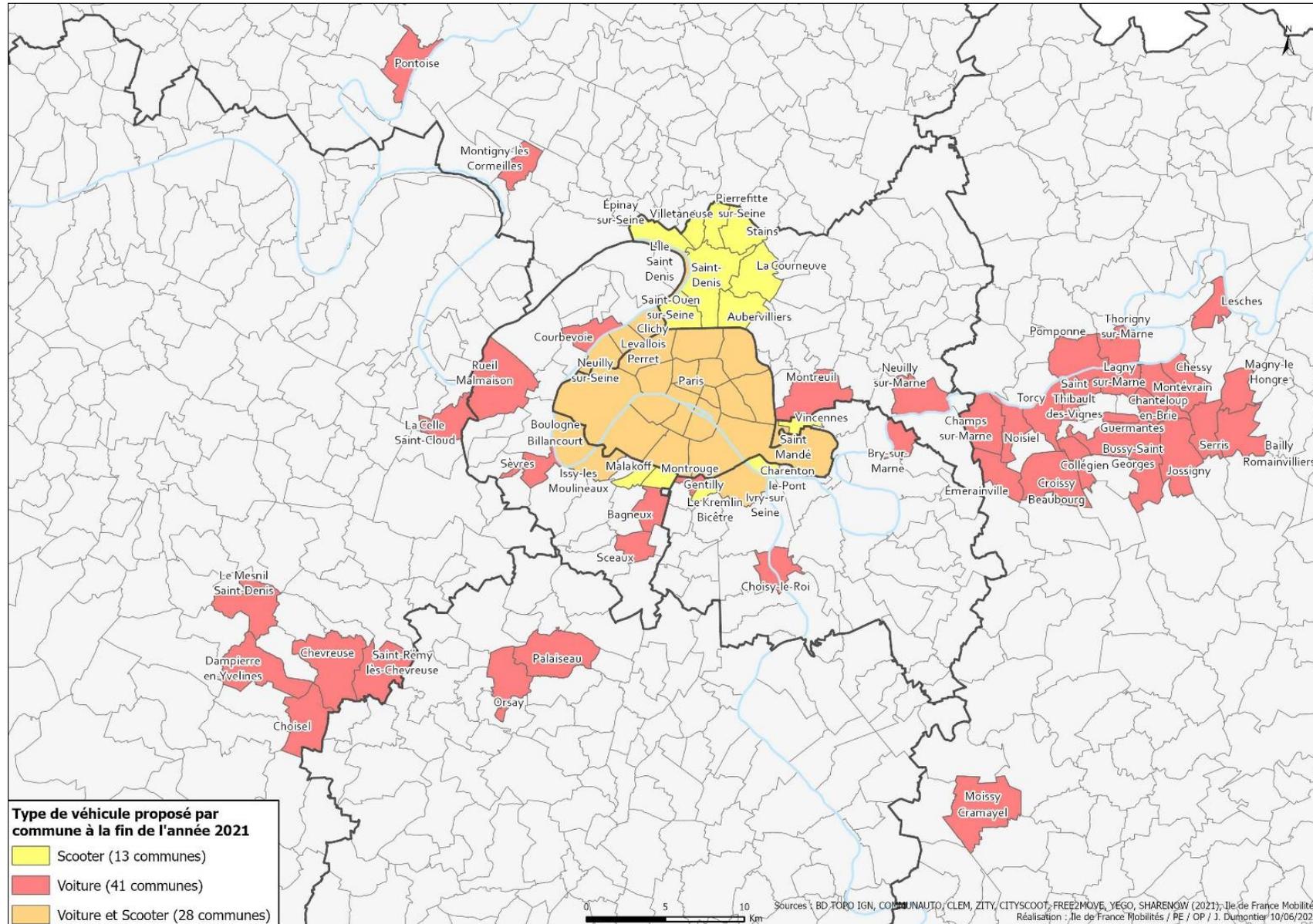


# Le parc de véhicules labellisés en 2021

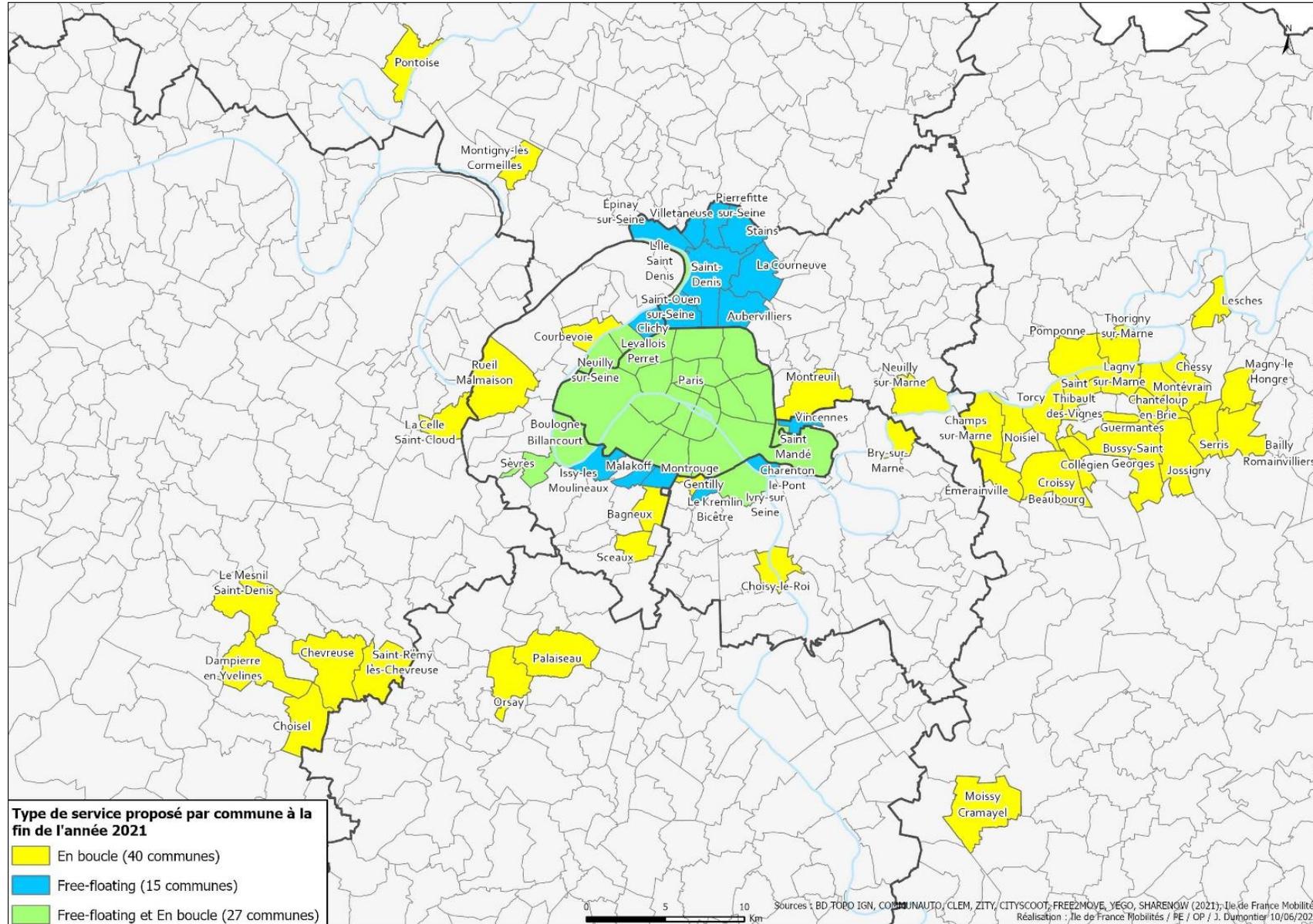
- 7 opérateurs ayant labellisé tout ou partie de leur flotte en 2021 ou avant
- 6 471 véhicules concernés
- Des véhicules électriques, en quasi-totalité
- Les deux roues sont majoritaires



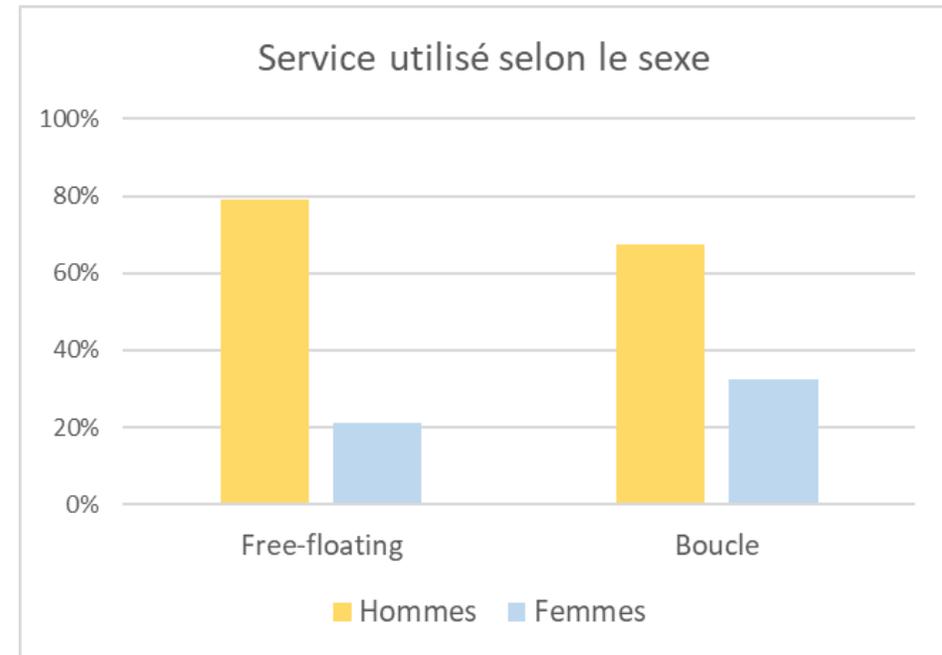
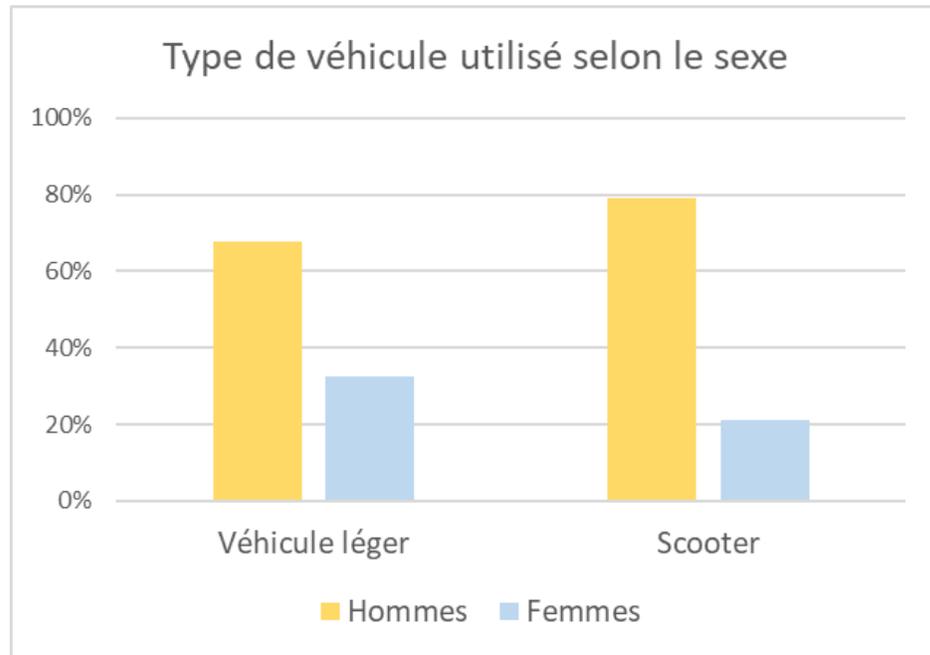
# Une répartition voitures/scooters nettement différenciée selon les territoires



# Des services de natures différentes selon les territoires



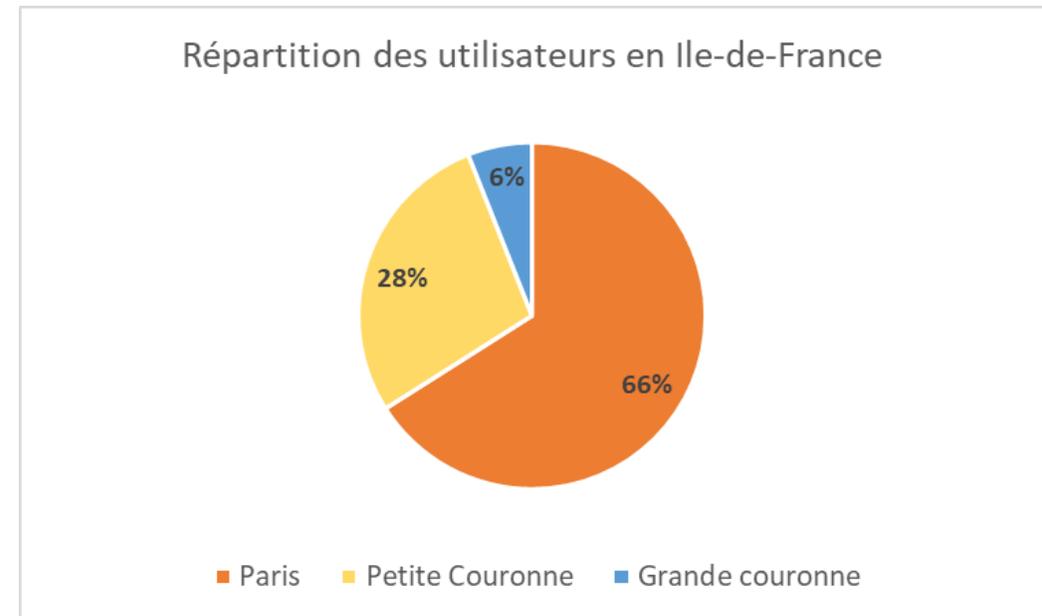
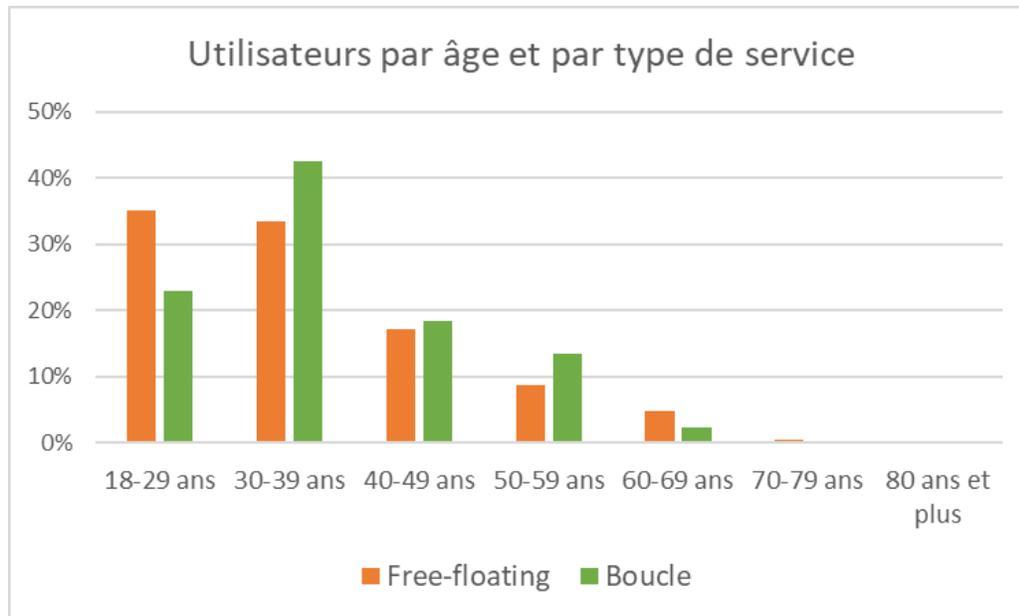
# Les utilisateurs des services d'autopartage



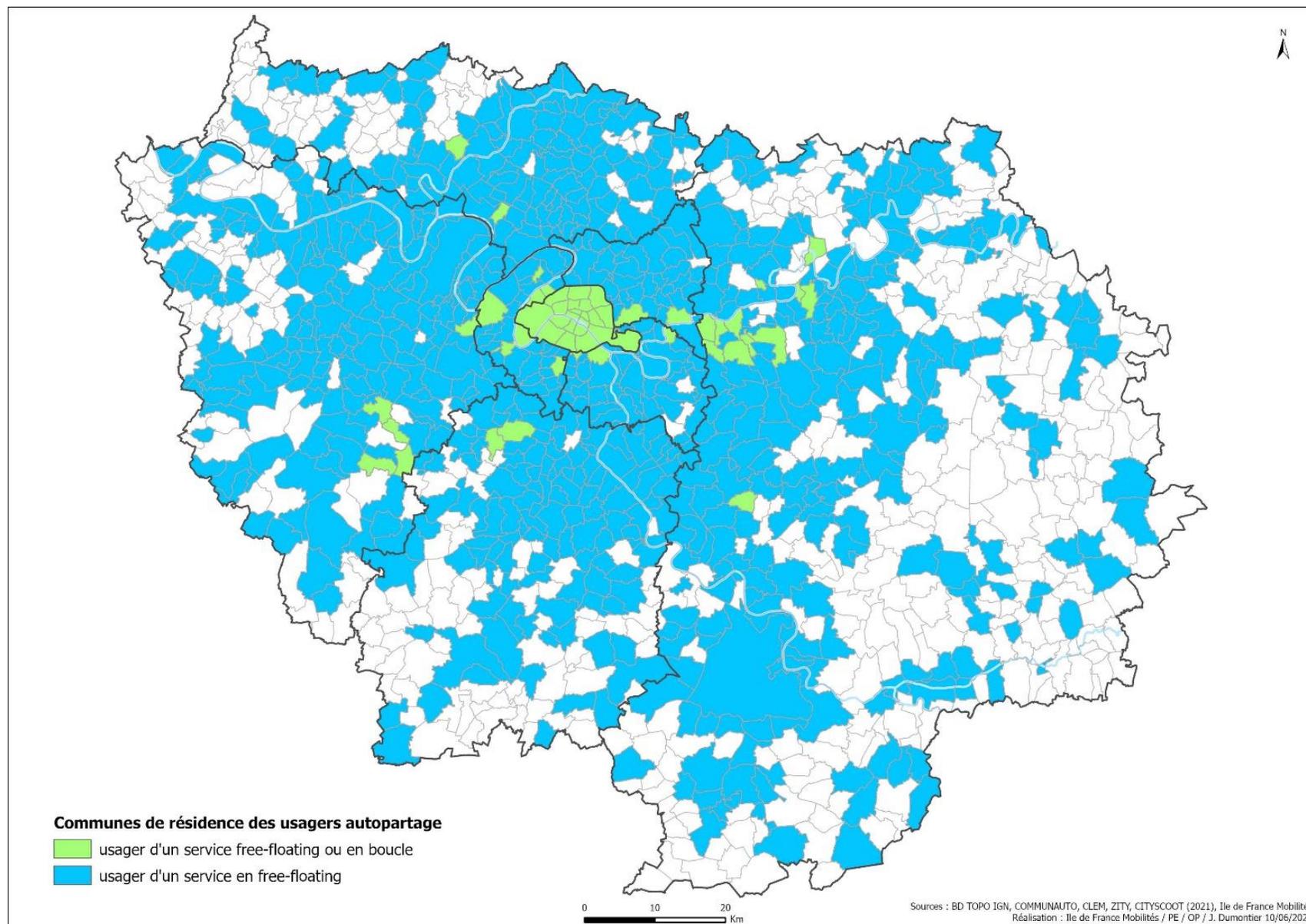
- Trois quarts des utilisateurs sont des hommes
- Les hommes utilisent davantage les scooters
- Les femmes se tournent plus facilement vers les services en boucle

# Les utilisateurs des services d'autopartage

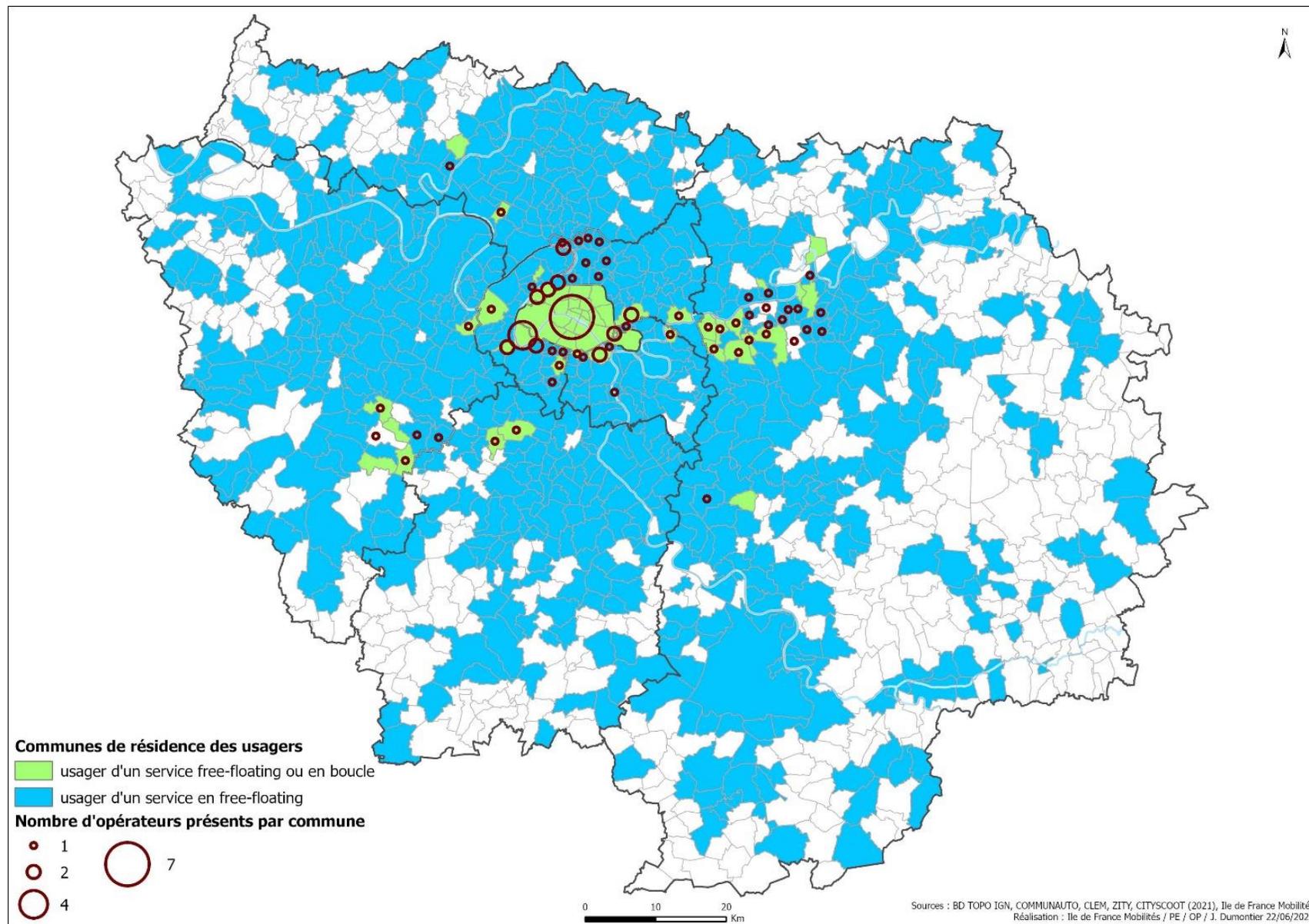
- Les véhicules en free-floating sont plus populaires chez les jeunes
- Les services d'autopartage en boucle sont plus utilisés par les 30-39 ans
- Une utilisation plus forte à Paris intra muros
  - En petite couronne également dans une moindre mesure



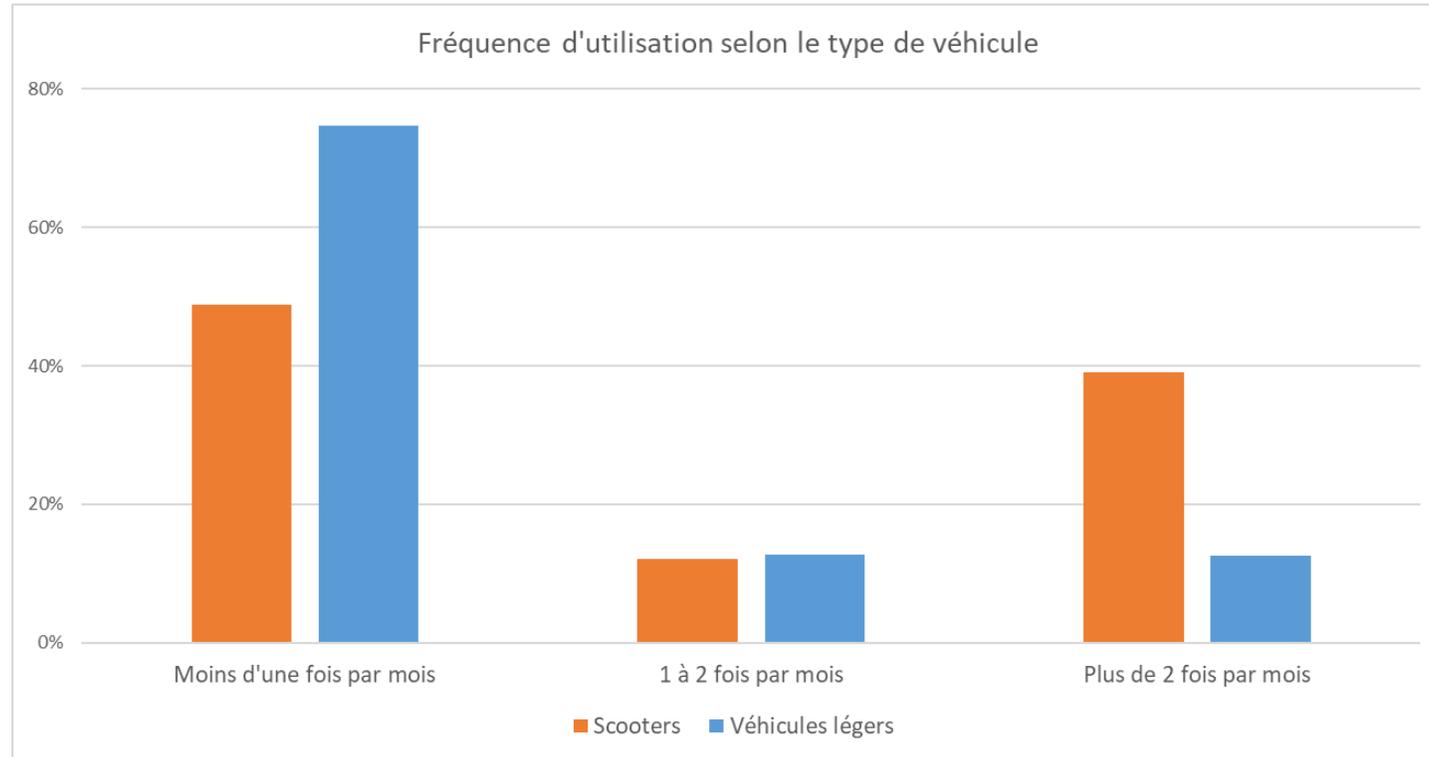
# Communes de résidence des usagers



# Communes de résidence des usagers

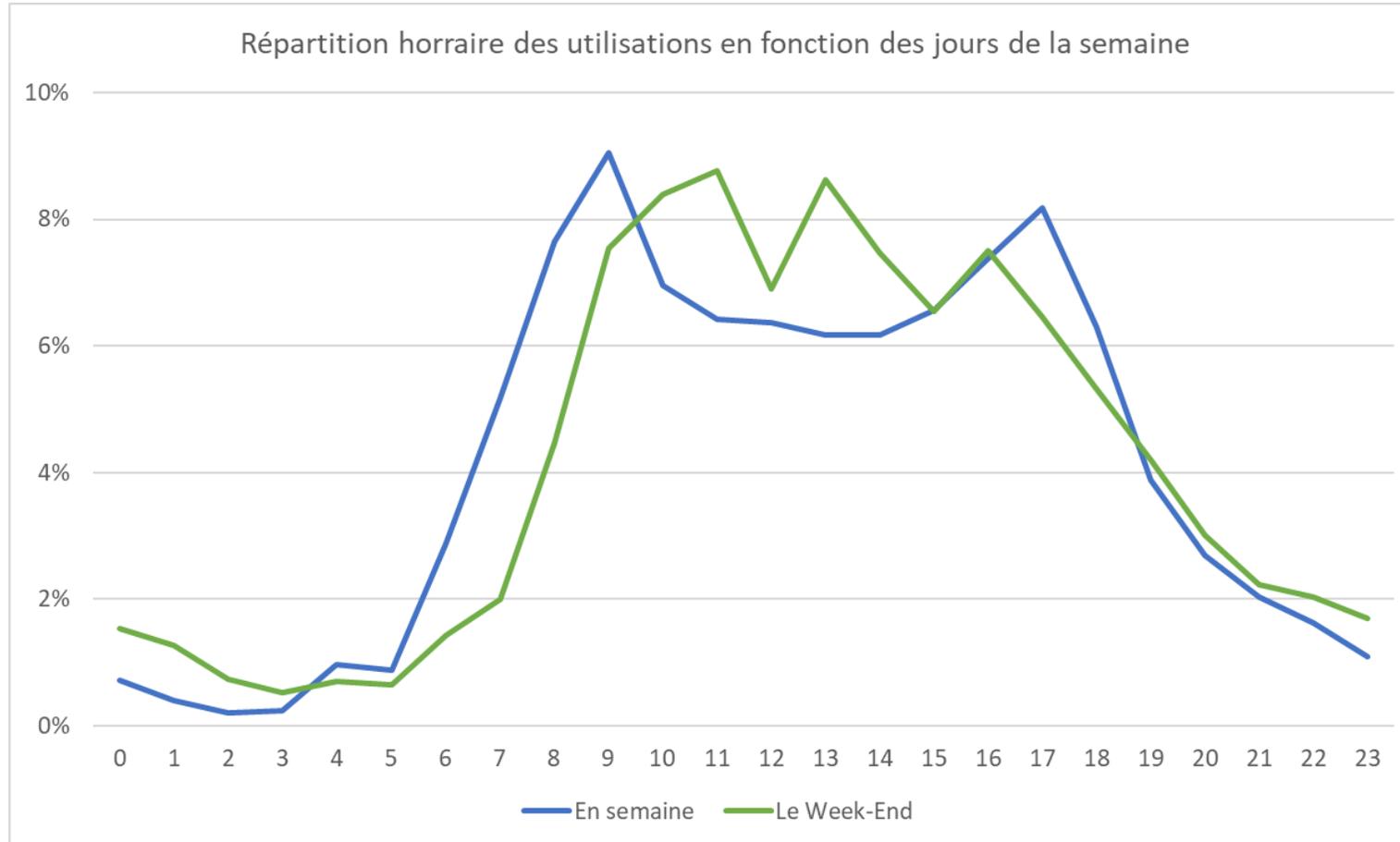


# Utilisation des véhicules en autopartage



- Des trajets en scooters plus fréquents qu'en voiture
- Moins de trajets réalisés le week-end
  - Pour des distances moins longues

# Horaires des trajets en autopartage



Les données présentées sur ce graphique concernent uniquement deux opérateurs (3950 véhicules représentés). Les autres n'ayant pas fourni ces données.

- Deux heures de pointe très identifiables en semaine
  - Elles correspondent aux heures de pointe observées pour les autres modes de transport
  - Une utilisation plus resserrée sur le milieu de la journée en week-end

# Conclusions et évolutions

- Enjeux identifiés suite à ce bilan 2021 du Label :
  - Identifier les freins à l'usage de ces services par les femmes et les leviers pour y remédier
  - Développer l'offre d'autopartage en grande couronne
    - En complémentarité avec le réseau de TC et les modes actifs
    - Afin d'encourager la démotorisation
- Point d'amélioration : la qualité des données
  - Disparité des données fournies par les opérateurs actuels
  - Travail de standardisation nécessaire à l'avenir
- Evolution souhaitée par IDFM : étudier de nouveaux indicateurs
  - Variables socio-démographiques des usagers
    - Détention d'un abonnement TC, usager de plusieurs services d'autopartage, possession d'un véhicule personnel...
  - Distance et temps de location
    - Par trajet, par véhicule, par station
  - Types de trajets réalisés
    - Quotidiens/Occasionnels, Professionnels/Loisirs
  - Indicateurs relatifs à la qualité de service
    - Disponibilité des bornes, réactivité de l'assistance, occurrence des pannes, réparation...

01 -

Questions-Réponses

-



# MaaS

Présentation des intégrations et avancées sur les médias IDFM

-

# Labelliser les acteurs et les intégrer à nos médias

Les acteurs labellisés sont intégrés aux médias Île-de-France Mobilités.

Une application mobile « IDF Mobilités » et un site internet responsive « me-déplacer.iledefrance-mobilites.fr ».

## Opérateurs intégrés



## Opérateurs à intégrer

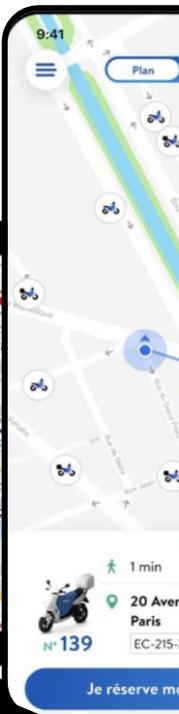
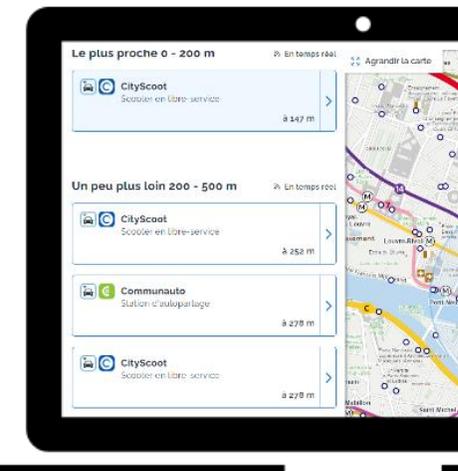


## Deux intégrations sont possibles



Information voyageur (IV) : référencement de l'offre d'autopartage, intégration à la « Carte autour de moi »

Intégration MaaS : parcours de réservation intégrée



# Intégration Information Voyageurs Services « A Proximité »

Clem.mobi

Communauto

Cityscoot



Disponibles sur le site IDFM\*



Disponibles sur l'application IDFM

## À proximité

Vianavigo devient la rubrique "Me déplacer" du site Île-de-France Mobilités

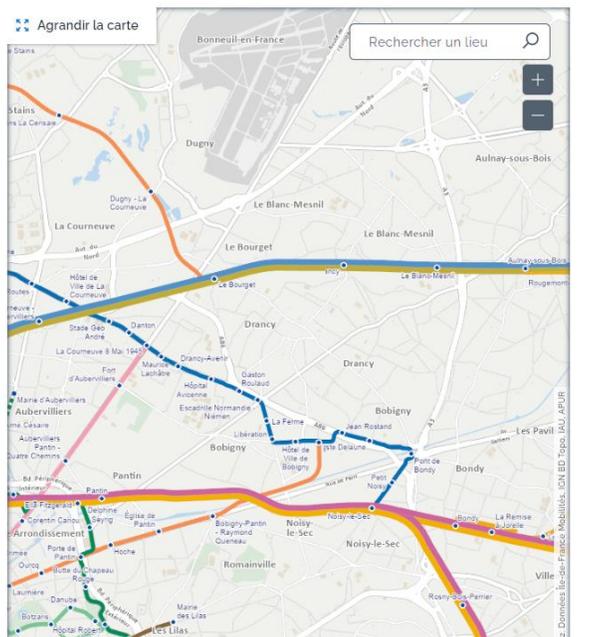
LIEU (adresse, arrêt, ...) - obligatoire  
ex : Châtelet

Filtres

Je souhaite trouver les éléments suivants:

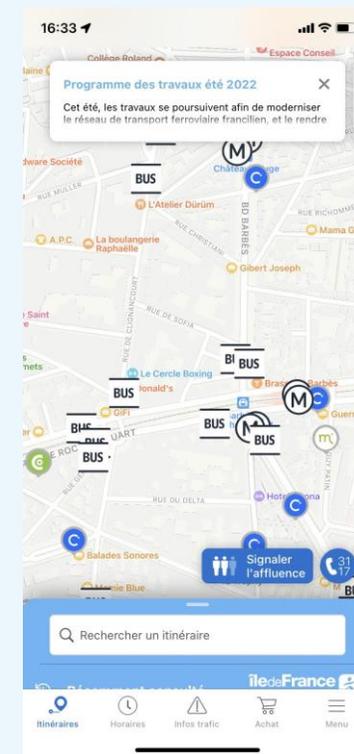
- Transports en commun
- Vélo (Vélib', Véligo, ...)
- Covoiturage
- Autopartage

Rechercher



"A proximité" vous permet de retrouver les arrêts, stations vélo, parc Véligo et les véhicules partagés situés autour de vous, ou autour d'une adresse.

Dans le champ de recherche, saisissez une adresse ou encore un monument, et découvrez toutes les solutions de transport qui l'entourent.



\*Sur le portail internet Île-de-France Mobilités

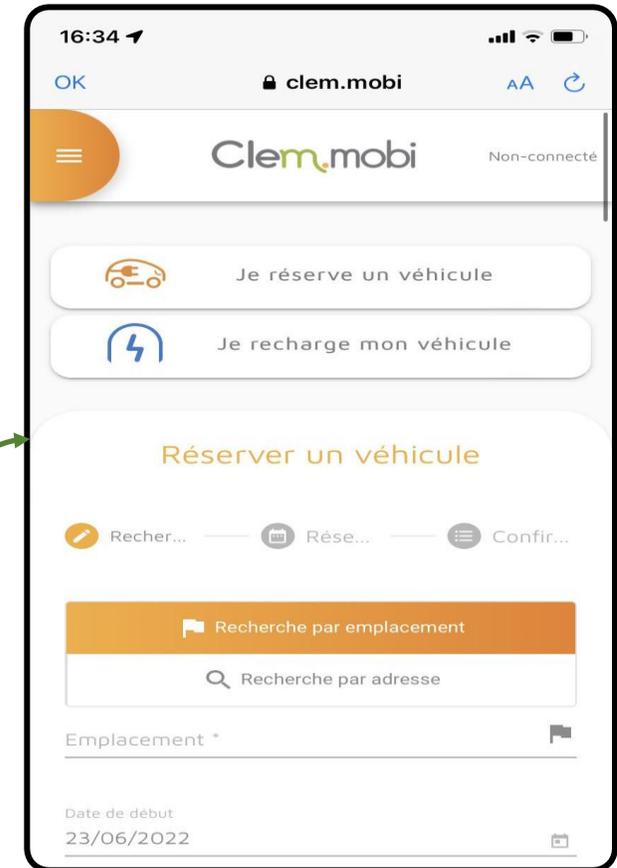
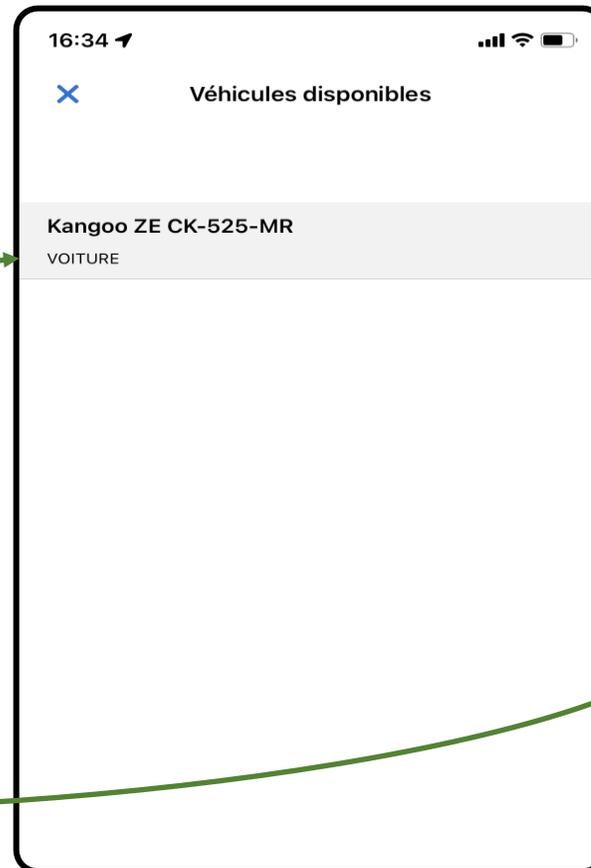
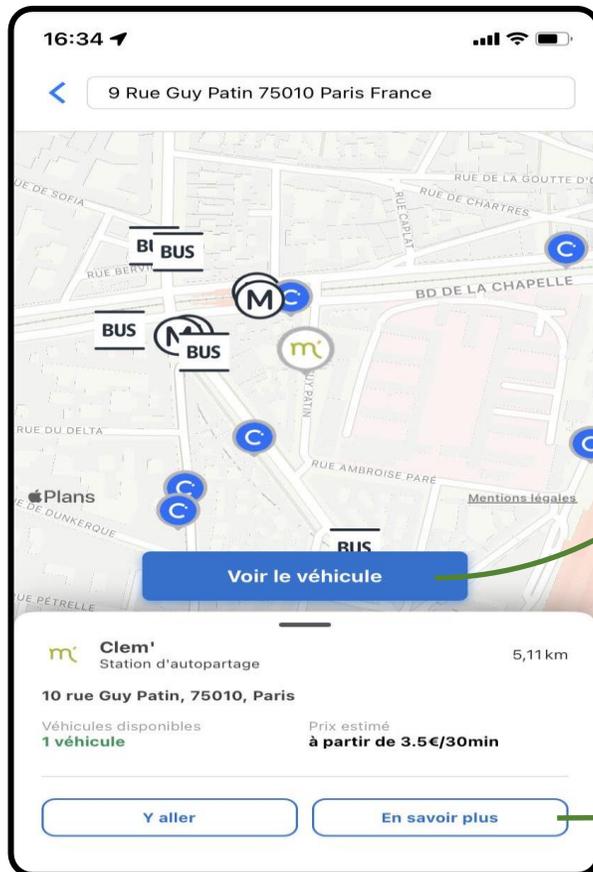
# Intégration Information Voyageurs

## Exemple de parcours Clem'

Découverte du service dans l'app IDFM et  
sélection d'un véhicule

Voir le détail du véhicule

Réserver le véhicule sur Clem.mobi



# Intégration MaaS

## Réservation de véhicules Communauto

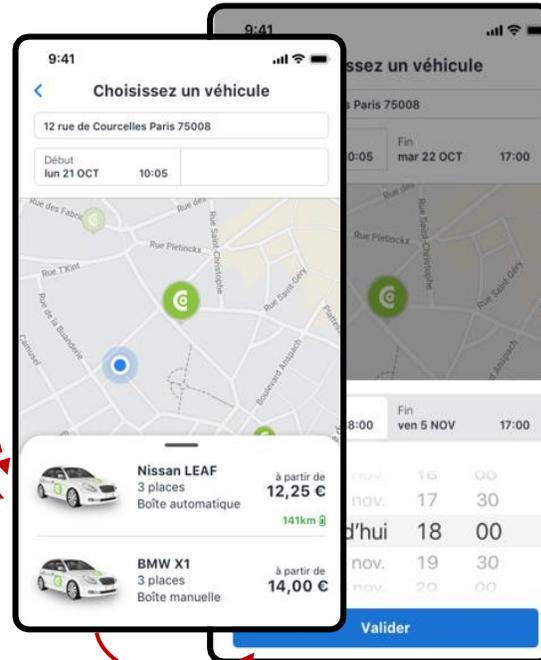
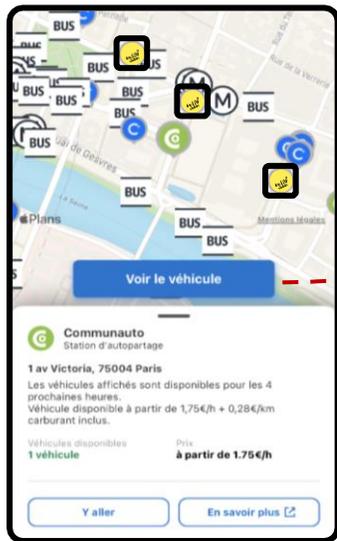
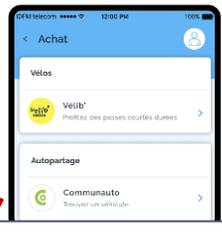
Découverte du service dans l'app IDFM

Une association du compte Communauto pour utiliser le service

Un parcours de réservation intégré

Le passe Navigo comme moyen de déverrouillage du véhicule

Une rubrique dédiée à la gestion des réservations



1 La réservation d'un véhicule Communauto est accessible depuis la carte À proximité et la rubrique Achat dans l'app IDFM

2 A la première utilisation, l'utilisateur associe son compte **île-de-France Mobilités Connect** ou s'inscrit chez Communauto pour pouvoir utiliser le service depuis l'App IDFM

3 L'utilisateur peut choisir un véhicule (modèle, durée) et le réserver. Il retrouve l'état de sa réservation sur l'accueil de l'app IDFM

4 L'utilisateur peut déverrouiller le véhicule réservé via son Passe Navigo préenregistré

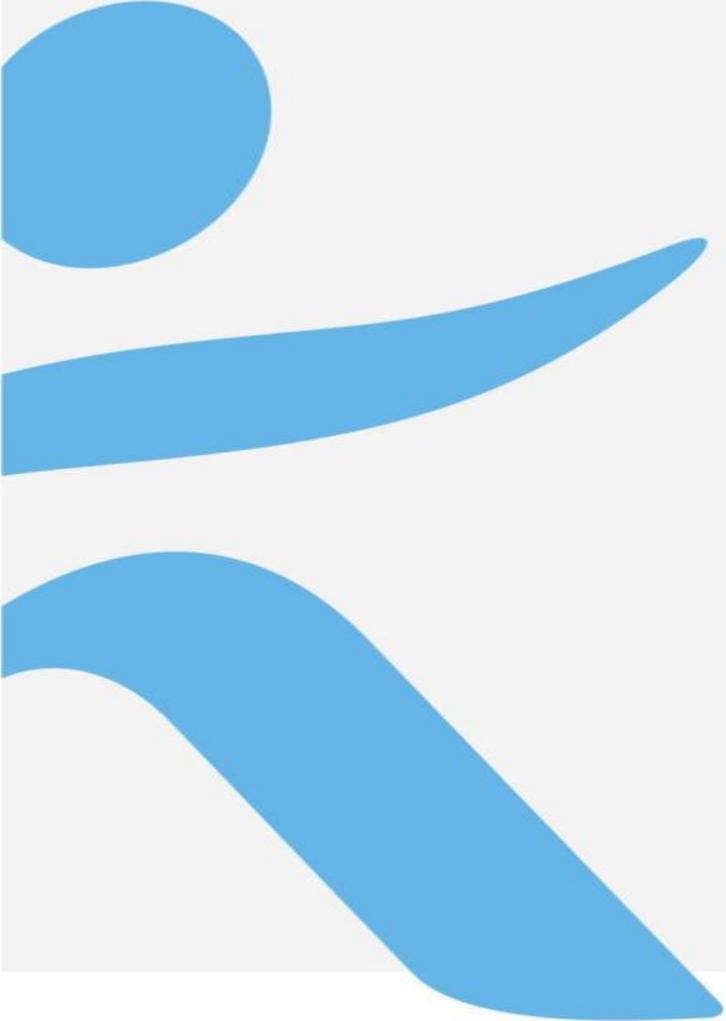
5 L'utilisateur peut prolonger une réservation en cours ou annuler une réservation future depuis une rubrique dédiée

01 -

Questions-Réponses

-

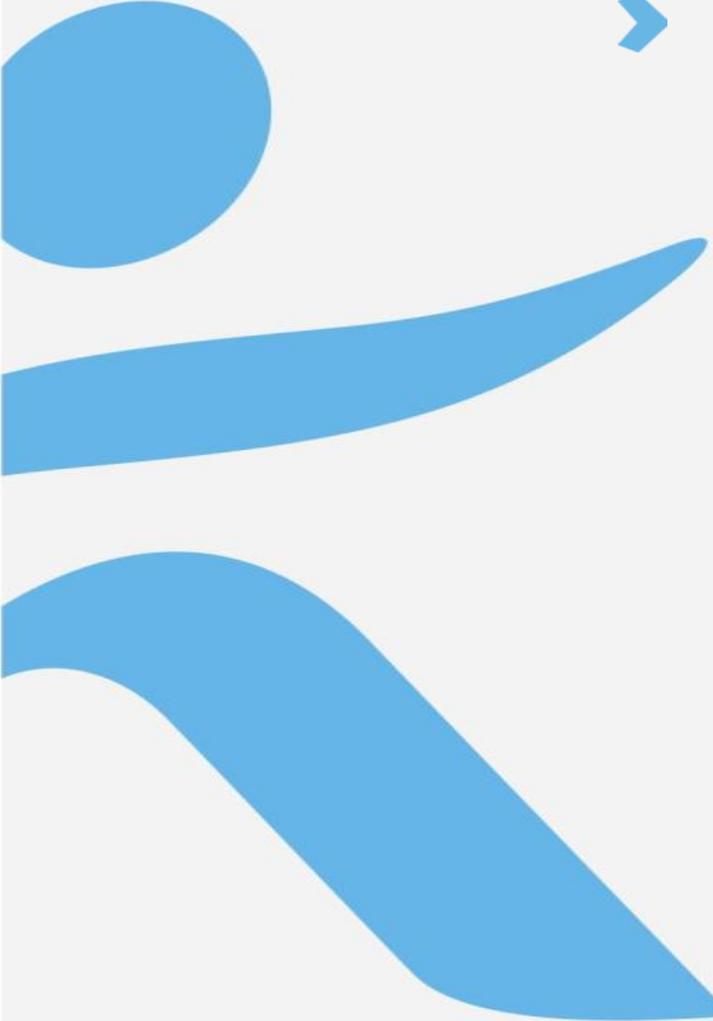


A stylized blue figure composed of a circle for a head, a horizontal bar for a torso, and a curved shape for a leg, positioned on the left side of the slide.

## ***Rappel* : Cadre juridique**

Mise en place d'un service  
d'autopartage en free-floating (AOT)

-



## ➤ Sommaire

- 1. Contexte d'adoption de l'article 41 de la LOM**
- 2. Conclusion d'une autorisation d'occupation temporaire du domaine public - similitudes avec le droit commun**
  1. Les différents types de contrats possibles
  2. Une nécessaire mise en concurrence préalable à la délivrance du titre
  3. La fixation d'une redevance
- 3. Conclusion d'une autorisation d'occupation temporaire du domaine public - Les trois spécificités de la procédure de free-floating**

# 01

-

**Contexte d'adoption de l'article 41 de la LOM**

-



## | Contexte

- **La promulgation** fin 2019 **de la** Loi d'Orientation des Mobilités (dite **LOM**) a permis un meilleur encadrement des **modalités de déploiement de l'autopartage**
- **Objectif** : éviter le développement anarchique des vélos, voiture et autres engins sur le territoire
- **Apport de la LOM** : **fournit des outils aux gestionnaires de voirie pour règlementer le développement des services de free-floating sur son territoire** par l'octroi préalable d'un titre d'occupation du domaine public à l'opérateur d'autopartage

# 02 -

## Conclusion d'une AOT - Similitudes avec le droit commun

-

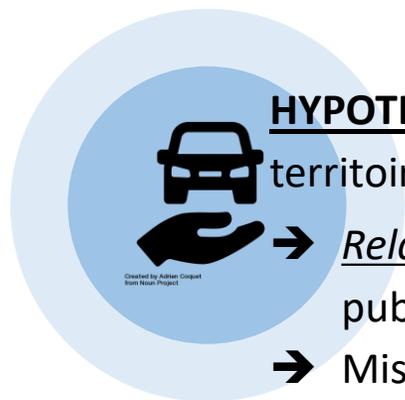


# Conclusion d'une AOT - Similitudes avec le droit commun

## LES DIFFÉRENTS TYPES DE CONTRATS POSSIBLES

**HYPOTHÈSE 1** : des opérateurs d'autopartage se sont rapprochés de la collectivité et/ou le gestionnaire de voirie est intéressé pour développer cette activité sur le territoire.

→ Relation gestionnaire/opérateur : **Autorisation d'occupation du domaine public** (L.1231-17 du code des transports)



**HYPOTHÈSE 2** : les opérateurs d'autopartage ne viennent pas, par eux-mêmes, sur le territoire.

→ Relation gestionnaire/opérateur : **Contrat de la commande publique** (marché public/délégation de service public) **ou**

→ Mise en place du service en **régie** par la création d'un service public de l'autopartage (L.1231-14 du code des transports)

**HYPOTHÈSE 3** : le gestionnaire de voirie souhaite tester le service avant d'éventuellement le pérenniser

→ Relation gestionnaire/opérateur : **Expérimentation** (R.2122-11 du code de la commande publique)

# | Conclusion d'une AOT - similitudes avec le droit commun

## LA PROCÉDURE DE MISE EN CONCURRENCE

Depuis la promulgation de la LOM<sup>(1)</sup>, **le déploiement d'un service d'autopartage est soumis à la délivrance préalable de titres valant autorisations d'occupation temporaire (AOT) du domaine public routier**

*<sup>(1)</sup> Article 41 de la loi inscrit dans l'article L.1231-17 du Code des Transports*

## | Conclusion d'une AOT - **Similitudes avec le droit commun**

### LA PROCÉDURE DE MISE EN CONCURRENCE

Depuis la promulgation de la LOM<sup>(1)</sup>, **le déploiement d'un service d'autopartage est soumis à la délivrance préalable de titres valant autorisations d'occupation temporaire (AOT) du domaine public routier**



Mise en place d'une **procédure de mise en concurrence** avec la rédaction d'un cahier des charges, sa publication sur des canaux nationaux (de préférence), une analyse des offres et une attribution du titre.

**Exceptions** : Simple AMI si

- Le nombre de titres pouvant être délivré n'est pas limité ;
- L'occupation est de courte durée (inférieure à 4 mois au plus).
  - Peut notamment être utilisé en cas d'expérimentation du service sur le territoire communal

# Conclusion d'une AOT - **Similitudes avec le droit commun**

## FIXATION DU MONTANT DE LA REDEVANCE D'OCCUPATION DOMANIALE

### Qui fixe le montant de la redevance ?

Le gestionnaire de voirie (organe délibérant) devra fixer un montant de redevance au regard des avantages de toutes natures dont le titulaire de l'AOT est susceptible de bénéficier à raison de l'occupation privative qu'il fait du domaine public (article L. 2125-3 du CG3P).

**Exception quant aux modalités de calcul de la redevance : dans le cadre des contrats de la commande publique** la fixation du montant de la redevance ne se fait pas en fonction des avantages procurés par l'emplacement mais au regard de l'économie générale du contrat

# 03

- Conclusions d'une AOT - Les trois spécificités de la procédure de free-floating
- 



## Conclusion d'une AOT - Les trois spécificités de la procédure de free-floating

1. Le titre est délivré par l'autorité de police chargée de la circulation et du stationnement **après avis de l'autorité organisatrice de la mobilité**, IDFM donc, dans les 2 mois qui suivent la saisine
2. Elle peut également **déléguer cette compétence à IDFM**, par convention. Cette dernière pourra alors consulter les autorités et communes de son ressort territorial préalablement à l'émission du titre.
3. Le gestionnaire de voirie pourra imposer seulement **8 prescriptions aux opérateurs de service de free-floating**

## Cahier de recommandations : points de vigilance pour les titres

1. Transmission d'informations de l'opérateur à la collectivité

2. Nombre de véhicules déployés

3. Conditions spatiales du déploiement des véhicules

4. Mesures permettant le respect des règles de circulation et de stationnement

5. Mesures permettant le retrait des véhicules hors d'usage ou en fin de service

6. Mesures permettant le respect des plafonds d'émissions polluantes et de gaz à effet de serre

7. Restrictions concernant l'apposition de publicité sur les véhicules

8. Mesures permettant le respect de la tranquillité du voisinage

Ces huit points sont les "**8 fondamentaux**" établis par l'article 41 de la LOM afin d'harmoniser les prescriptions émises par les autorités dans le cadre de l'émission d'un titre d'occupation du domaine public.

Pour plus de détails : télécharger le cahier de recommandations [ici](#)

04 -

Questions-Réponses

-



# Signalétique

Recommandations d'IDFM sur  
la signalétique en faveur de  
l'autopartage en boucle

-



## Recommandations de mise en œuvre de signalétique aux stations



L'autopartage « en boucle »  
consiste à restituer le véhicule à  
sa station de départ

## Profil des usagers :

des hommes (55%), des actifs en situation d'emploi (81%), des cadres (61% des actifs), des urbains (75%) et des diplômés du supérieur (86%).

## On observe :

- une forte association entre usage ponctuel de l'autopartage et usage du vélo ou des transports en commun
- une réduction de l'usage de la voiture, ainsi que de sa possession :
  - ✓ -31% de jours d'utilisation
  - ✓ 68% des autopartageurs ont connu une expérience de démotorisation

# Pourquoi s'intéresser à la signalisation des stations ?

## Constat partagé :

- Manque de visibilité
  - Problème de lisibilité
- 
- L'autopartage est peu pratiqué malgré le fait qu'il soit déployé sur de nombreux territoires
  - La protection de la station ne garantit pas toujours à l'utilisateur de retrouver sa place à la fin de sa location

**Or, il s'avère que 23% des utilisateurs** prennent connaissance de l'existence du service en voyant une station

# L'objectif est donc d'améliorer, de sécuriser et d'harmoniser les stations d'autopartage en Île-de-France

- **Benchmark des différentes typologies de station**
- **Le cadre réglementaire**
- **Nos recommandations**
- **Éléments de coûts**

## 1. La signalisation légère

### Caractéristiques

- **Signalétique verticale** : signalétique purement réglementaire indiquant l'interdiction de stationner éventuellement complétée d'un signalement discret du service (panonceau, ailettes, ...)
- **Signalétique horizontale** : marquage au sol (généralement peu avancé, avec indication de l'usage de la place par un texte ou un sigle)
  - La visibilité de la station repose essentiellement sur le flochage du véhicule
  - **Une visibilité de la station encore insuffisante**
  - Un risque atténué d'occupation des places mais difficile à éliminer

## 2. La signalisation avancée

## 3. Le hub de mobilités

Visibilité	Clarté	Protection
2/5	3/5	3,5/5

# Exemple : Communauto



# Benchmark des différentes typologies de station

## 1. La signalisation Légère

### Caractéristiques

- **Signalétique verticale :**
  - Panneau réglementaire pour préserver la place et indiquer l'interdiction de stationner
  - Totem qui reprend la marque du service de mobilité (ou/et idéalement la marque de l'opérateur)
    - *attention à la visibilité de loin, et à la lisibilité du modèle choisi*
    - *Pouvant être complétée par un panneau explicatif*
- **Signalétique horizontale :** très visible par marquage au sol coloré de l'ensemble de la place voire reprenant la marque du service de mobilité / de l'opérateur

## 2. La signalisation avancée

- **Un atout pour le développement du service** – la station, même en absence de la voiture est un outil de communication
- Un risque atténué d'occupation des places, qui reste difficile à éliminer

<b>Visibilité</b>	<b>Clarté</b>	<b>Protection</b>
<b>4/5</b>	<b>4/5</b>	<b>3,5/5</b>

## 3. Le hub de mobilités

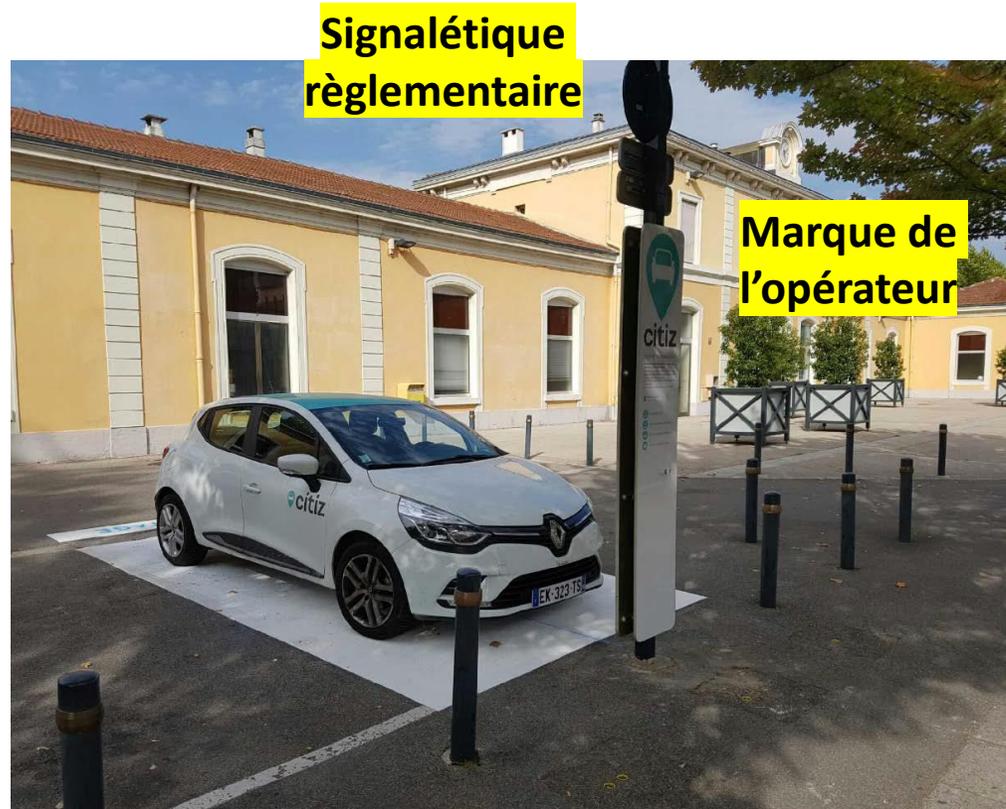
# Exemple : Clem'



# Exemple : Modulauto à Montpellier



# Exemple : Citiz à...



## 1. La signalisation Légère

## 2. La signalisation avancée

## 3. Le hub de mobilités

### Caractéristiques

- Protection des places d'autopartage par des **arceaux**
- **Proximité très forte aux stations de transports en commun** : tram, métro ou bus à haut niveau de service, visible depuis la station
- Offres existantes de stationnement vélo, de dépose-minute, de trottinettes en libre-service
- Autres services de quartier assurant la visibilité de la station et des différents services pour les riverains : boîtes aux lettres, à livres, bennes à ordures, horodateurs
  - Une forte visibilité des différents services, s'adressant à un même public
  - Une protection des places renforcée, peu mise en doute

Visibilité	Clarté	Protection
5/5	5/5	5/5

# Exemple : Mobil Punkt à Brême en Allemagne



# Exemple : Hub Switch à Hambourg en Allemagne



# Exemple : Hub Switch à Hambourg en Allemagne



# D'autres solutions pour compléter la signalétique

**Le jalonnement** peut permettre de compenser un manque de visibilité de la station, dû à un positionnement dans une zone isolée, peu passante en ville, ou dans un parking à proximité d'un pôle générateur important (station de TC) ou dans le cas d'une impossibilité de déployer une signalétique très visible de loin

## **Le dimensionnement des stations :**

L'augmentation de la taille de la station (en nombre de véhicules et en foncier mobilisé) permet de renforcer sa visibilité en :

- Maximisant l'impact du flochage des véhicules
- Mutualisant la signalétique pour plusieurs véhicules voire opérateurs

Mais est surtout pertinente dans des cas particuliers :

- Stationnement regroupé (et non plusieurs places d'affilée en longitudinal)
- Forte demande identifiée pouvant justifier plus de véhicules / différents types
- Cohabitation de différents opérateurs sur un territoire – pour limiter l'avantage concurrentiel lié à l'attribution d'un emplacement en particulier

# Le jalonnement



Véhicule électrique en autopartage

Suivre *Take • Bitte nehmen Sie  
Tomar • Prendere*

**Sortie**

3 bd Newton  
Cité Descartes



## 4<sup>e</sup> PARTIE : Signalisation de prescription

« Arrêt et stationnement réglementés

1. La signalisation de l'arrêt réglementé est effectuée à l'aide du panneau B6d complété par un panonceau.

2. Le panonceau qui complète le panneau B6d précise par exemple (...) que l'arrêt et/ou le stationnement sont gênants sur l'emplacement situé sur chaussée et hors chaussée réservé aux véhicules bénéficiant du label "autopartage" (panonceau M6j). Le marquage de l'emplacement réservé est mis en œuvre conformément à l'article 118-2, C » **ARTICLE 55-3**



**SAUF**

**B6d + M6j**

Arrêt et stationnement réservés  
aux véhicules bénéficiant du  
label "autopartage"



## 5<sup>e</sup> PARTIE : Signalisation d'indication, des services et de repérage

« La signalisation des emplacements d'une station réservée à l'arrêt ou au stationnement des véhicules

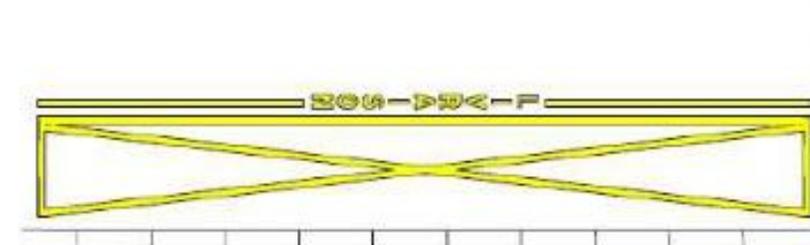
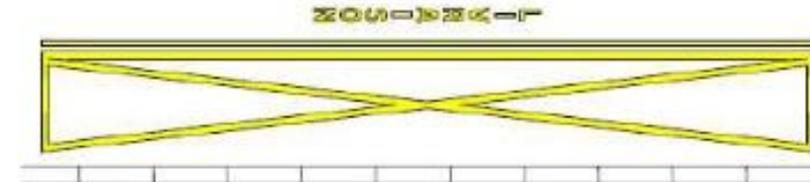
bénéficiant du label "autopartage", quelle que soit leur flotte d'appartenance, est assurée au moyen du panneau C9. » **ARTICLE 70-6**



**C9**

## 7<sup>e</sup> PARTIE : Marques sur Chaussée

« La délimitation des emplacements réservés aux véhicules bénéficiant du label "autopartage" comprend l'apposition du mot : « AUTOPARTAGE » disposé de la même manière que le mot : « PAYANT » (cf. paragraphe A ci-dessus). » **ARTICLE 118-2**



## Les 5 points à retenir :

- Les panneaux doivent être placés du côté où le stationnement ou l'arrêt est interdit ou réglementé
- Les interdictions et restrictions d'arrêt s'appliquent au-delà du signal dans le sens de la marche jusqu'à la prochaine intersection
- Il est possible d'ajouter un panneau à la fin de la zone réservée
- L'arrêt et le stationnement gênants ou très gênants peuvent être indiqués par de la signalisation verticale et/ou du marquage au sol
- Les panneaux et panonceaux permettant de signaler et de faire appliquer le pouvoir de police sur une place en autopartage sont le B6d accompagné du M6j ou bien le C9 (avec la possibilité de le compléter par un panonceau M4z).

# **Nos recommandations programmatiques**

## Pour une signalétique autopartage plus efficace

# Option à privilégier : la signalétique avancée



## Contexte

Option privilégiée à envisager **sur l'ensemble des stations** lorsque c'est possible.

**Particulièrement stratégique** dans le cas de stations souffrant d'un manque de visibilité (situées dans une impasse ou rue peu passante, intégrées dans une longue file de voitures stationnées, ou dans un parking public peu visible depuis la rue, ou dans le cas de contraintes fortes sur le stationnement

### Marquage au sol

- Systématique
- Si possible revêtement total de la place (éviter les marquages en pointillés pour ne pas reprendre les codes d'une place livraison)
- Si possible d'une couleur reconnaissable (idéalement couleur de la marque locale de mobilité)
- Inscrire sur la place la mention autopartage (par écrit ou picto)

### Signalisation verticale

- Signalétique règlementaire (panneau autopartage ou interdiction de s'arrêter avec panneau)
- Signalétique verticale : totem visible de loin et depuis plusieurs directions avec la marque de l'AOM et idéalement de l'opérateur...  
Intégrant un espace d'explication du service et de présentation de l'opérateur

### Ajouts potentiels

- Jalonnement depuis les rues passantes les plus proches en cas de positionnement sur une zone manquant fortement de passage / visibilité (parking public, impasse, ...)
- Si stations de TC dans un rayon de 500m, indiquer la présence de la station sur les plans de proximité affichés à la station
- Eclairage public

# Mais d'autres configurations sont possibles en fonction du contexte urbain et architectural



**Zones très denses**, en cœur d'agglomération, qui bénéficient d'un **emplacement visible** et où il y'a un important flux piéton et/ou des **contraintes foncières/règlementaires fortes**.

## Exemples :

- **Près d'un monument historique**
- Le long d'un trottoir étroit

**Signalétique  
légère**

- **Les pôles d'échange multimodaux** sur lesquels plusieurs places de parking extérieur peuvent être mobilisées
- **Les centres-villes**
- **Les parcs d'activité**
- A proximité des sites touristiques

**Le hub de  
mobilités**

# Option privilégiée : la signalétique avancée



# Option potentielle : la signalétique légère



# Free-Floating et boucle : une cohabitation à faciliter



## Le constat

- Les services de free-floating ne nécessitent pas comme condition « sine qua none » de station réservée, mais les opérateurs sont demandeurs d'espaces réservés, notamment à proximité des stations de transport en commun afin de faciliter l'usage en intermodalité
- Les opérateurs d'autopartage en boucle signalent également la **confusion** qui existe chez les utilisateurs des deux types d'autopartage, **pouvant amener les clients du free-floating à se garer sur les stations réservées à la boucle**

## Plusieurs solutions sont envisageables

- Renforcer la visibilité de la marque de l'opérateur à la station, même en l'absence du véhicule → un utilisateur d'un autre service comprendra plus facilement que la station ne lui est pas réservée
- Renforcer la communication avant et pendant l'utilisation auprès des utilisateurs du free-floating pour assurer le respect des places
- Limiter la restitution des véhicules de free-floating à des places agréées via un zonage plus précis des places autorisées
- Créer des « emplacements réservés au free-floating », en leur donnant un design radicalement différent de ceux réservés à la boucle, pour faire apparaître plus vivement la différence entre ces deux types de service
  - Cette solution aurait l'avantage de fournir un service supplémentaire aux usagers du free-floating, et pourrait être orientée vers l'intermodalité
  - Elle n'a a priori pas encore été expérimentée à l'échelle européenne

## Aménagement de la place

- Comprenant panneau d'information neutre et marquage au sol :
  - Environ 1500€ pour le premier emplacement\*
  - Puis 500 à 1000€ par emplacement\*
- Quel coût pour des totems plus personnalisés ?

## Equipements optionnels

- Jalonnement : Entre 100€ et 400€ par panneau
- Arceau : à partir de 100€ par place
- Flocage des voitures : jusqu'à 1000€, à la charge de l'opérateur sauf marque locale imposée

\* Source : « Guide d'inspiration : Miser sur la mobilité partagée décarbonée grâce au Pacte Local pour l'Énergie et le Climat », département environnement, Flandre