



# L'EVALUATION DES EFFETS DU MAAS

(Edouard Naye – Systra)

## SYSTRA

# UNE DÉMARCHE PARTENARIALE ET COLLABORATIVE



- + 20 personnes impliquées
- + 70 acteurs sollicités
  - Collecte de données
  - Ateliers
- 1 rapport



# L'ÉVALUATION DES EFFETS DU MAAS

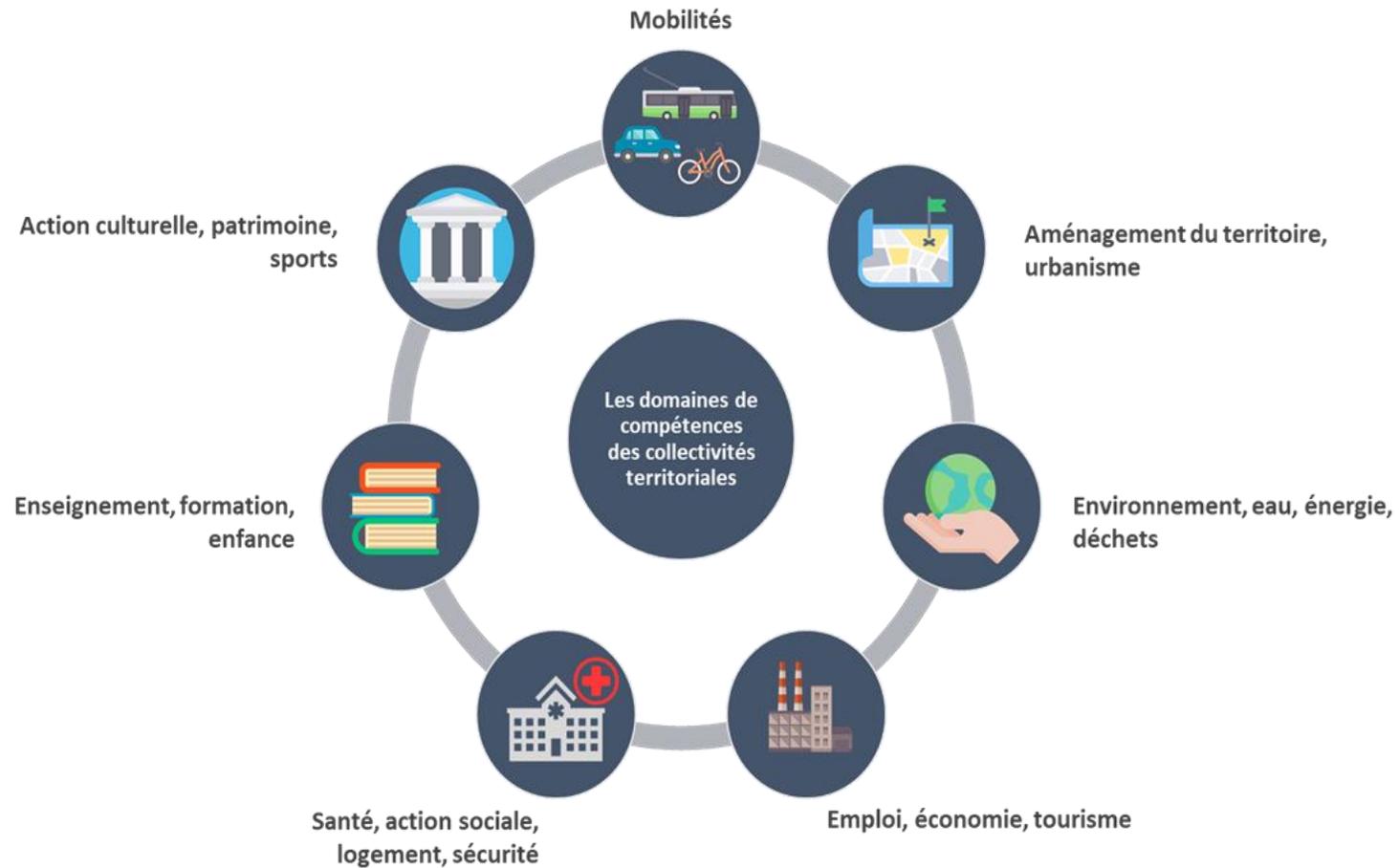


- **Le MaaS**
  - Du concept à l'outil
- **Différentes échelles**
  - Des enjeux globaux aux attentes des usagers
  - De l'échelle locale à l'échelle nationale
- **Issus de travaux académiques et de retours d'expérience plus opérationnels**
- **Les parties prenantes**
  - Les AOM
  - Les opérateurs de mobilité
  - Le monde académique
  - Les fournisseurs de solutions

# 1. POURQUOI INTÉGRER UNE DÉMARCHE D'ÉVALUATION ?

Pour identifier et mesurer les éventuels impacts du MaaS sur la société, l'environnement, la mobilité et l'économie

# DÉFINIR LES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET À ÉVALUER...



# ... ET LES METTRE EN REGARD DES ENJEUX DU PROJET



## □ LE REPORT MODAL

# ... ET LES METTRE EN REGARD DES ENJEUX DU PROJET

## □ LE REPORT MODAL : L'ARBRE QUI CACHE LA FORÊT ?

1

**INTEGRER**  
sur une même  
plateforme  
l'offre de  
mobilité  
disponible sur un  
territoire

2

**AMELIORER**  
la connaissance  
des usages, des  
flux et des  
usagers

3

**FAVORISER**  
l'accès aux  
services de  
mobilités pour  
des publics ciblés

4

**OFFRIR**  
une agilité en  
matière de  
tarification (ex : lors  
d'événements de  
pollution ou de  
congestion)

5

**TESTER**  
à moindre coût  
certaines  
nouveauités sur un  
panel restreint

6

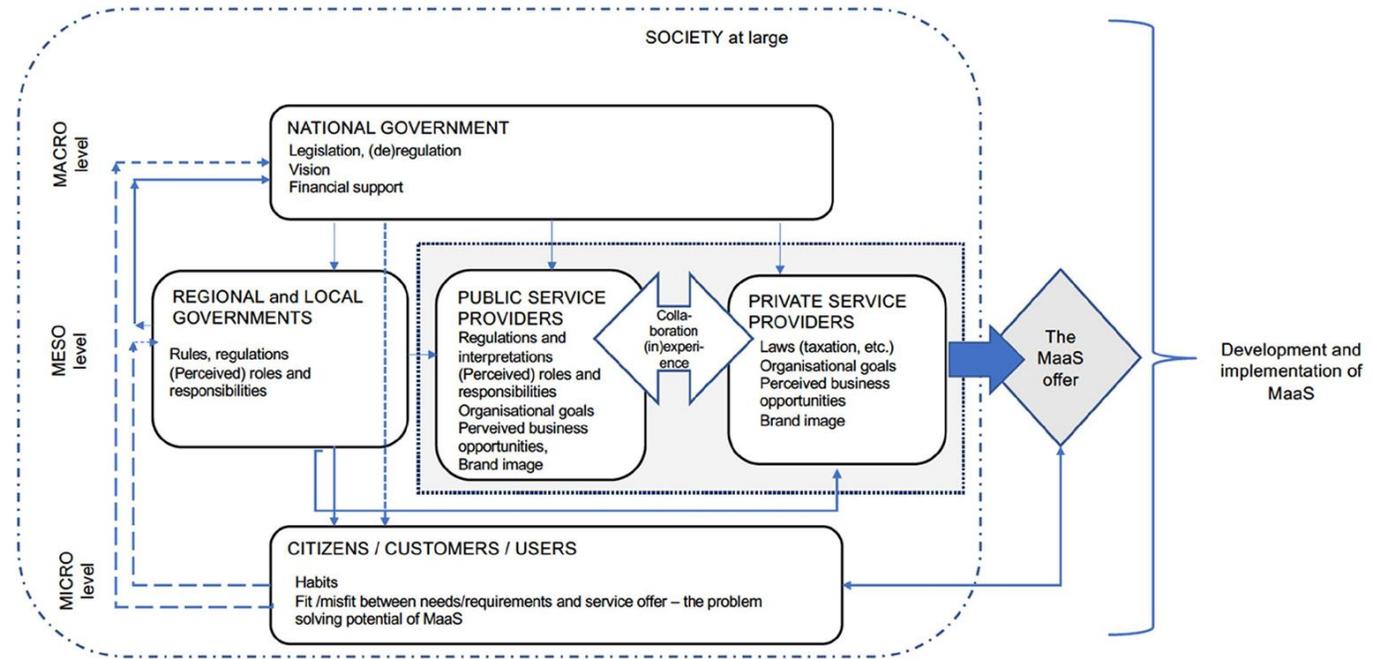
**CREER**  
un canal de  
communication  
supplémentaire

## 2. DES DÉMARCHES D'ÉVALUATION PORTÉES PAR LE MONDE ACADÉMIQUE

# LE CADRE D'ÉVALUATION KOMPIS (2017-2020)

## Contexte

- **Développé en Suède**
  - *Commandité par le gouvernement suédois et développé par des chercheurs de l'Univ. de Chalmers, KTH et de RISE Viktoria.*
- **Perspective systémique prenant en compte les interdépendances entre niveaux et acteurs.**
  - *Objectif d'évaluer les impacts de MaaS dans les niveaux individuel, institutionnel et sociétal.*
- **Indépendamment du portage du projet**
  - *Portage privé / public*
  - *B2C, B2B-T (locataires), B2B-E (employés)*



# ...ET LE PROJET SEAMLESS (2020-...)

**SEAMLESS =**  
**“Systematic Evaluations and Assessments of MaaS – Leading towards Sustainable Solutions”**

- **Le cadre Kompis a été testé lors du projet SEAMLESS**
- **Quelques limites de ce cadre d'évaluation**
  - **Peu de tests pilotes, peu d'usage, lié en partie à la pandémie de COVID-19**
  - **Démarche basée sur des questionnaires et enquêtes qui complique la collecte et le traitement des données.**
  - **Données existantes, mais peu partagées**

Niveau d'analyse	Indicateurs associés	Unité	Data collection
Micro Au niveau des individus	Nombre total de trajets réalisés par mois	# voyages	<b>Journal de voyage / app</b>
	Dépenses liées aux déplacements par mois	\$	<b>Questionnaire</b> (usagers)
	Perception de l'accessibilité des transports publics	Échelle	<b>Questionnaire</b> (usagers)
MésO Au niveau des organisations	Rentabilité	%	Évaluation basée sur <b>questionnaire</b> (opérateurs des services)
	Potentiel d'innovation	Échelle	Évaluation basée sur <b>questionnaire</b> (opérateurs des services)
	Nouveaux emplois	# emplois	Évaluation basée sur <b>questionnaire</b> (opérateurs des services)
Macro Au niveau de la société	Émissions GES	T CO2 / an	Calculs à partir des données collectées dans les journaux de voyage et l'app.
	Coût associé aux transports et infrastructure	\$	Données transmises par les collectivités.
	Qualité de vie	Échelle	Données collectées par enquêtes (micro)

Source: Karlsson, I. C. M., Mukhtar-Landgren, D., Smith, G., Koglin, T., Kronsell, A., Lund, E., ... & Sochor, J. (2020). Development and implementation of Mobility-as-a-Service—A qualitative study of barriers and enabling factors. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 131, 283-295. Traduit par les auteurs.

### 3. ZOOM SUR LA COLLECTE ET L'ANALYSE DES DONNÉES D'UTILISATION DES PLATEFORMES MAAS

- **Sollicitation large des acteurs du MaaS en France**

- *Collectivités,*
- *Fournisseurs de solutions,*
- *Opérateurs de mobilité (TC, autopartage, covoiturage,...)*

**Objectif** : Recueillir des données concrètes et diffusables sur le MaaS, son utilisation et son impact

**Exemple de données demandées** :

- *Nombre de téléchargements,*
- *Nombre d'utilisateurs actifs,*
- *Nombre mensuel de recherches d'itinéraires,*

**+ d'autres sources d'information** : présentations lors de congrès, séminaires, revues scientifiques...

**Un faible taux de réponse** expliqué par :

- *des problèmes de confidentialité*
- *des questions techniques de collecte et stockage des données (et de coûts)*
- *des projets en phase de lancement – données non-représentatives*

# QUELQUES INDICATEURS CLÉS DU NIVEAU D'ADOPTION D'UN MAAS

Indicateurs	Seuils constatés
Pourcentage du nombre de téléchargements de l'application MaaS par rapport à la population du territoire	Entre 10 et 35%
Pourcentage du nombre de comptes client, d'abonnés à la newsletter ou d'alertes actives par rapport à la population du territoire	Entre 1 et 7%
Pourcentage du nombre de comptes actifs (min 1 connexion par mois) par rapport à la population du territoire	Entre 0,1 et 0,54%
Nombre mensuel de recherches d'itinéraires	Entre 0,3 et 0,47 par habitant

- **Une diffusion relativement large de ces applications parmi la population locale**
  - En moyenne 1 citoyen sur 5 a déjà téléchargé l'application
- **Toutefois des résultats contrastés représentatifs des écarts de maturité entre les applications MaaS étudiées**
  - La proportion de téléchargements parmi la population locale pouvant aller du simple au double
  - La part de citoyens enrôlés variant d'un facteur 7
  - La part de citoyens actifs variant d'un facteur 5

# REGARD CRITIQUE SUR CES INDICATEURS



- **Comprendre les raisons de ces disparités : quelques pistes de réflexion (importance du contexte local, de la maturité de la solution MaaS)**
  - **Une communication basée sur une nouvelle marque ou s'appuyant sur une marque existante**
  - **Des applications de conceptions et interfaces utilisateurs variées**
    - *La pertinence, facilité et lisibilité du parcours client impacte les taux de réutilisation de l'app et de rétention/attrition des usagers.*
  - **Plus largement, la qualité de la surcouche digitale qu'est le MaaS est dépendante de celle de l'offre de transports présente sur le territoire.**
  - **L'image de marque du réseau et sa visibilité** parmi la population locale sont déterminantes sur le taux de téléchargements de l'application homonyme.
    - *Importance des campagnes marketing.*

# REGARD CRITIQUE SUR CES INDICATEURS



- **Les limites de ces indicateurs**
  - **Des chiffres issus d'un panel restreint de territoires**
    - *Une approche à élargir à l'ensemble des territoires impliqués dans une démarche MaaS*
  - **Des chiffres présentés relativement à la population du territoire**
    - *Pertinence à améliorer en intégrant les voyageurs non résidents (motif travail, loisirs, tourisme...)*
    - *Choix de la métrique en fonction de la cible du projet MaaS (usagers du TC, touristes, automobilistes...)*
- **Les freins à leur collecte**
  - **Un faible nombre de données partagées**
    - *Des données d'usage pouvant être sensibles*
  - **Des méthodologies de suivi variées selon les territoires et les solutions MaaS :**
    - *Type de données suivies*
    - *Qualité des données*
    - *Quantité de données et interprétabilité*

# 4. VISION GLOBALE DES DÉMARCHES D'ÉVALUATION

# DÉMARCHE DE L'ANALYSE

- **Collecte des démarches d'évaluation de projets MaaS dans leur globalité**
  - Comparaison des méthodologies d'évaluation
  - Analyse et comparaison des principaux résultats
- **Une diversité de contexte...**
  - Taille du panel
  - MaaS Public vs MaaS privé
  - Gamme tarifaire et incitatifs proposés

**... détaillée sous forme de fiche dans le rapport**



# UNE HÉTÉROGÉNÉITÉ D'APPROCHES

- **Méthodologies employées pour l'évaluation du MaaS sur les territoires étudiés :**
  - Majoritairement une réalisation d'enquêtes auprès d'un panel d'utilisateurs,
  - Parfois des conclusions tirées directement des données d'usage du MaaS.

Ville	Mulhouse	Helsinki	Göteborg	Stockholm	Vienne	Saint-Etienne	Suisse
Nom du projet MaaS	Compte Mobilité	Whim	Ubigo	Ubigo	Smile	Moovizy	Yumuv
Méthode de collecte	Enquête auprès des utilisateurs	Données du MaaS	Enquête auprès des utilisateurs	Enquête auprès des utilisateurs	Enquête auprès des utilisateurs	Données du MaaS	Enquête auprès des utilisateurs
Taille de l'échantillon	45	>1000	160	25	188	>1000	71
Comparaison avec un groupe test	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui

# PRINCIPALES TENDANCES DE FOND SUR LE REPORT MODAL



Premiers résultats principalement qualitatifs, compte tenu du niveau de maturité de la démarche d'évaluation :

- **Une hausse de la fréquentation des transports collectifs**
  - Dans la plupart des projets, 30% à 50% des utilisateurs du service affirment les utiliser davantage grâce au service MaaS.
  - Cependant, question de la représentativité de ces *early-adopters*.
- **Les MaaS bénéficient également aux vélos en libre-service**
- **Autopartage : des résultats mitigés**  
Positifs, neutres ou négatifs, peu de conclusions peuvent être tirées sur les territoires étudiés.
- **Taxis : les gagnants insoupçonnés**
  - Un usage augmenté par l'intégration de ce mode au MaaS (en abonnement),
  - Mais une offre concurrente si elle est exclue de la démarche.
- **Voiture personnelle : le combat contre son usage semble gagnant**  
Une baisse de son usage chez les utilisateurs du MaaS sur les territoires étudiés.

# PRINCIPALES TENDANCES DE FOND SUR LE REPORT MODAL

- Évolutions constatées dans les pratiques modales :

Les usagers ont été interrogés sur l'évolution de leurs pratiques suite à la mise en œuvre d'un MaaS :

Ville	Mulhouse	Helsinki	Göteborg	Stockholm	Vienne
Nom du projet MaaS	Compte Mobilité	Whim	Ubigo	Ubigo	Smile
Transport en commun	++	++	++	++	++
Train			+	-	++
Autopartage	=	-	++	++	+
Voiture	--	-	--	--	--
Taxi		+		+	--
Vélo en libre-service	++		+	+	+
Vélo		--		-	=
Marche	=		+		



# CONCLUSIONS



# QUESTIONS / RÉPONSES