

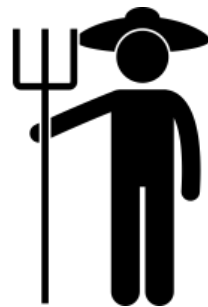
Quelle est la durabilité du MaaS ?

Développement d'une méthode d'évaluation

Geert te Boveldt, Hannes Delaere, Imre Keseru, Cathy Macharis

Conférence "Next Level MaaS" 17/09/2024

Défi 1 : répartition inégale des impacts

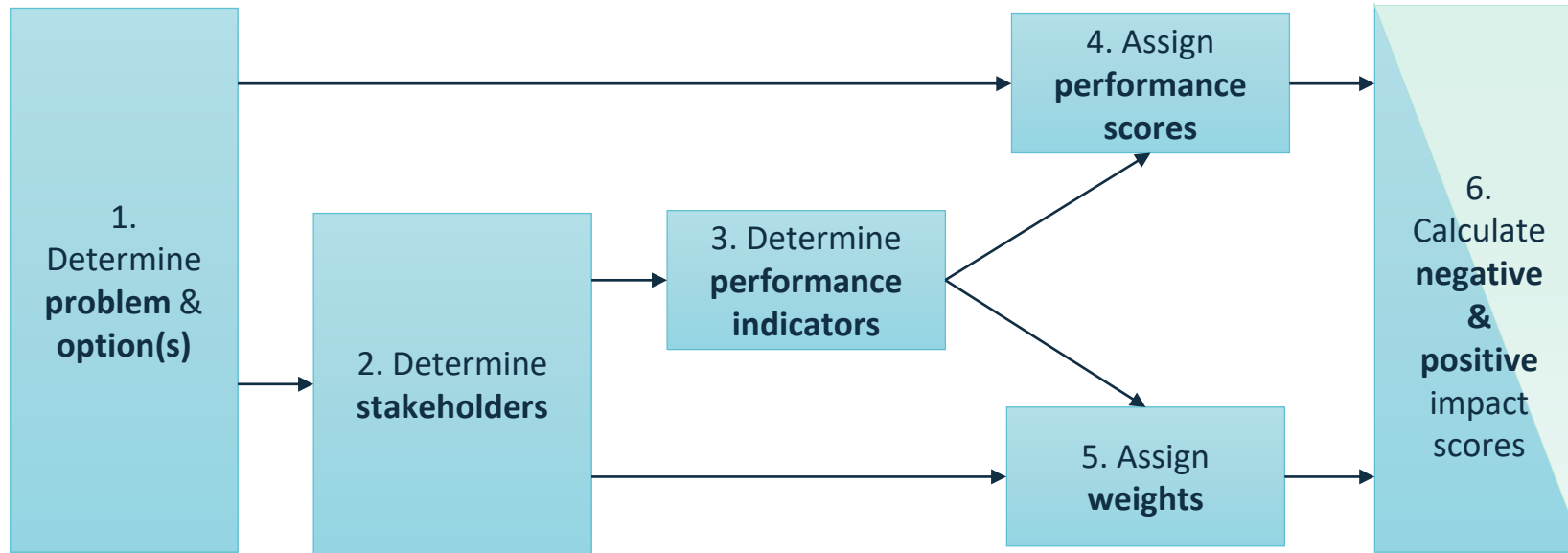


Défi 2: incertitude

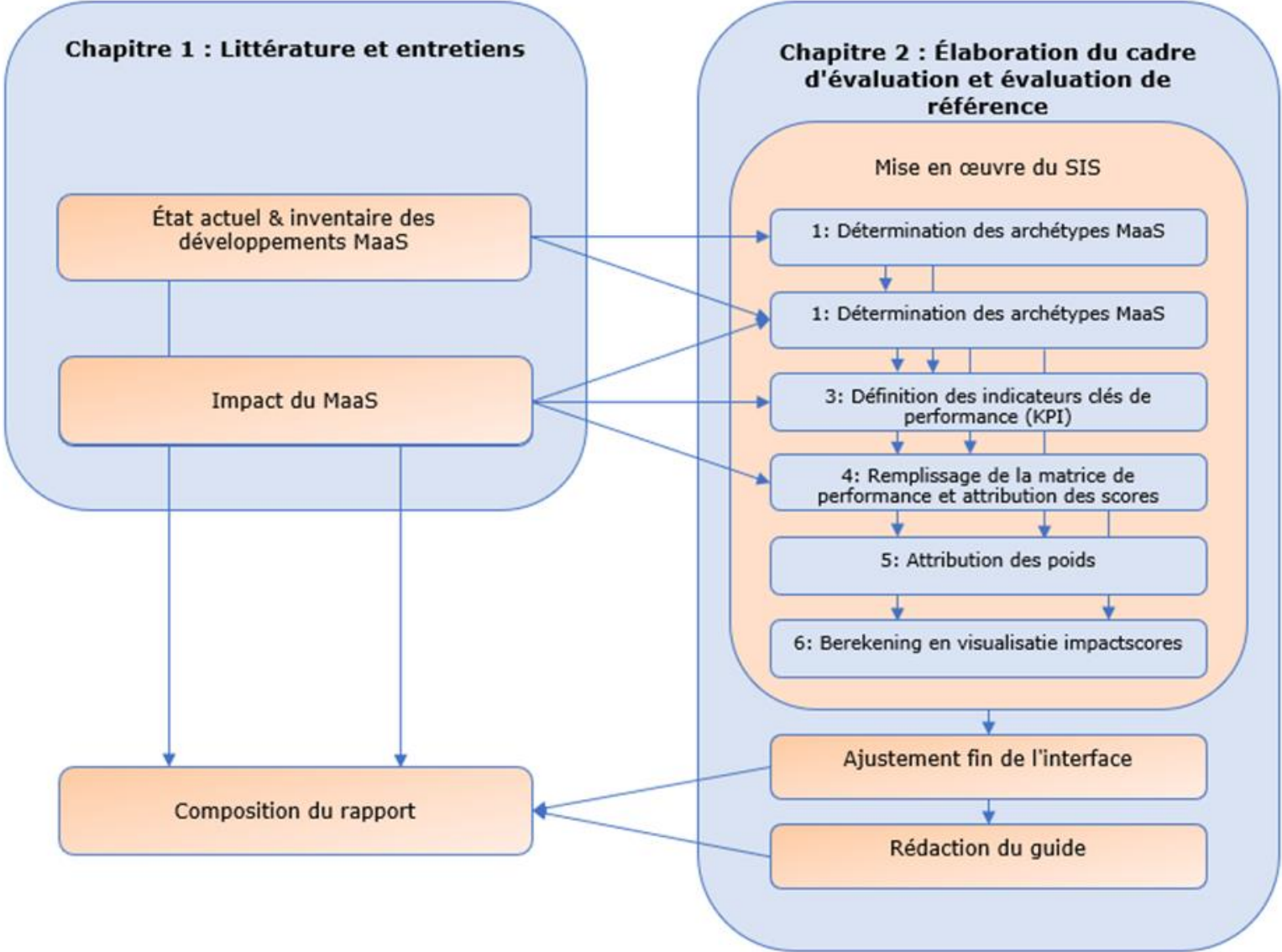


?

Méthode: Stakeholder-based Impact Scoring



Approche



« Archetypes » de MaaS

1. **Privé** (Whim, Olympus Mobility, SKIPR, Gaiyo, ..)
2. **Public** (Floya, Snel naar Antwerpen, ..)
3. **Carte de paiement multimodale** (Xximo, Mbrella, ..)

Parties prenantes et entretiens

Type de parties prenantes	Organisations
Gouvernements	Gouvernement flamand (MOW)
	VVSG
	Bruxelles mobilité
Opérateurs privés de MaaS	SKIPR
	Xximo
	Olympus Mobility
	Gaiyo
	Mbrella
Opérateurs publics de MaaS	Slim Naar Antwerpen
	Floya (pré-introductie)
Transports en commun régionaux	De Lijn
	STIB
Transport en commun national	SNCB
Opérateurs de mobilité partagée	Cambio
	Mpact
	Autodelen.net
	Dégage
Voyageurs	TreinTramBus
	NHRPH
Environnement	BBLV
	Canopea

Facteurs d'impact

1. Réduction de la possession de voitures
2. Réduction de l'utilisation des voitures
3. Utilisation des transports publics régionaux (bus, tram, métro)
4. Utilisation de la mobilité partagée
5. Utilisation des transports publics fédéraux (train)
6. Accessibilité physique
7. Accessibilité pour les personnes peu alphabétisées numériquement
8. Accessibilité rurale
9. Accessibilité financière pour l'utilisateur
10. Fiabilité des informations de voyage
11. Couverture des coûts (publics)
12. Rentabilité
13. Émissions de CO2 liées au transport
14. Consommation d'énergie de l'infrastructure numérique

Interface

Step 1: Enter the options

- 1 Private MaaS
- 2 Multimodale betaalkaart
- 3 Publieke MaaS
- 4
- 5

Step 2: Enter stakeholder groups

- 1 Gewestelijke en lokale overheden
- 2
- 3
- 4 MaaS-operatoren
- 5 Deelmobiliteits-aanbieders
- 6 Vertegenwoordiging Reizigers
- 7 Vertegenwoordiging Milieu
- 8
- 9
- 10

Use individual members for stakeholder groups?

Yes

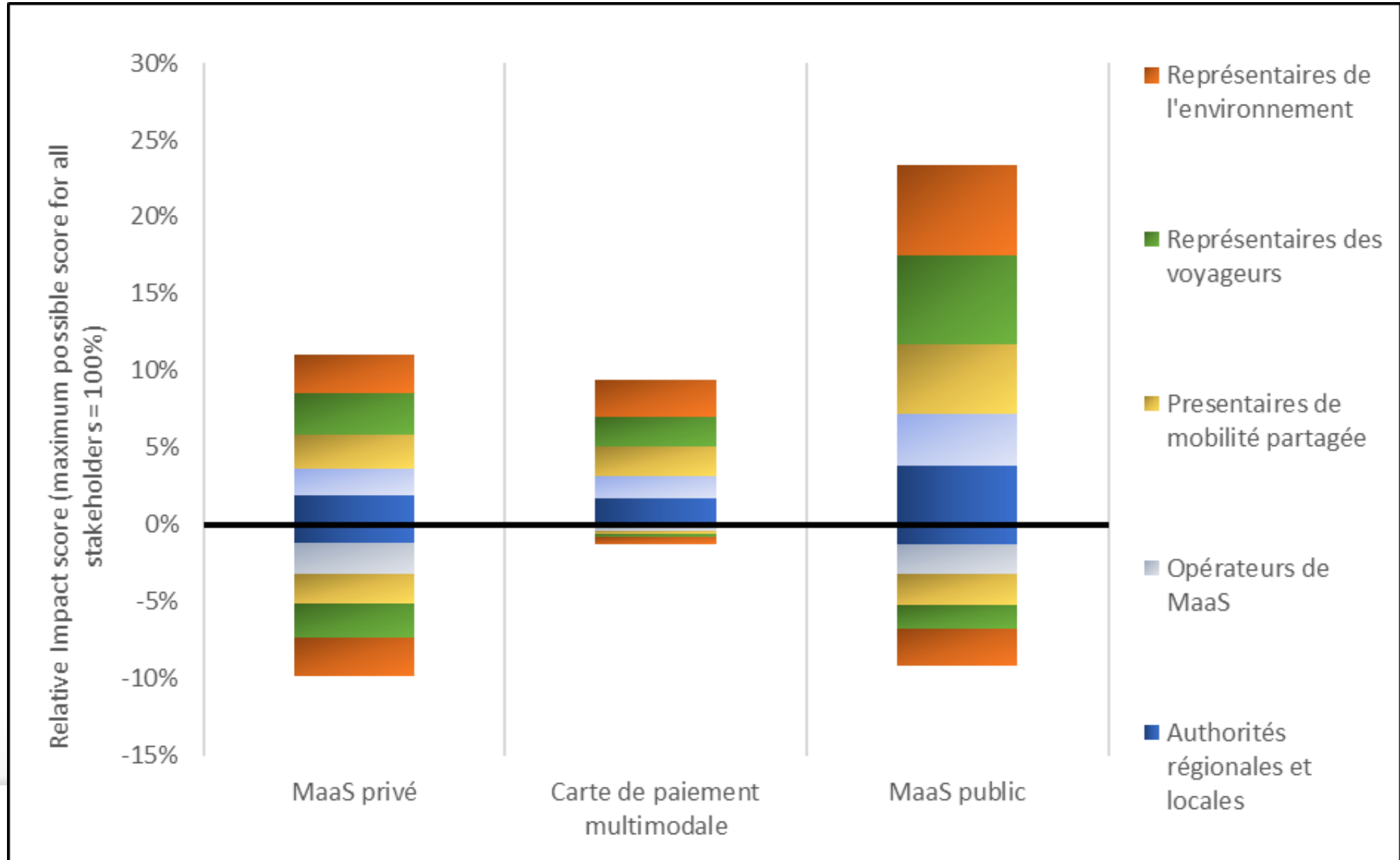
Step 3: Enter performance indicators

- 1 Reductie autobezit
- 2 Reductie autogebruik
- 3 Gebruik van regionaal OV (bus, tram, metro)
- 4 Gebruik van deelmobiliteit
- 5 Gebruik van federaal OV (trein)
- 6 Fysieke toegankelijkheid
- 7 Toegankelijkheid voor digitaal laaggeletterden
- 8 Rurale bereikbaarheid
- 9 Promotie fietsen en wandelen
- 10 Betaalbaarheid voor gebruiker
- 11 Betrouwbaarheid reisinformatie
- 12 Kostendekking (publiek)
- 13 Winstgevendheid (privaat)
- 14 CO₂-emissies door vervoer
- 15 Energieverbruik digitale infrastructuur
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20

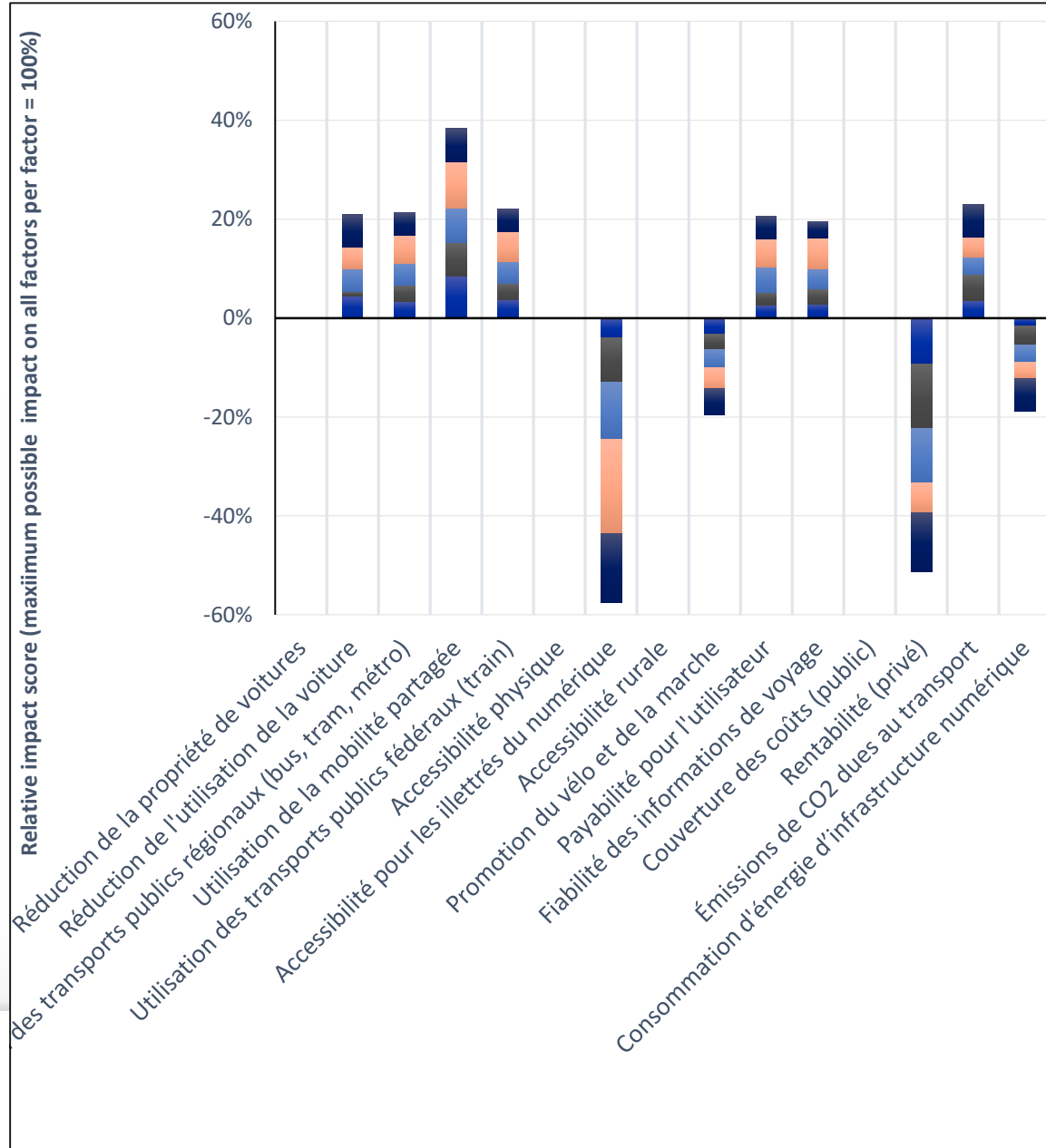
Matrix de performances

Performance indicators	Option 1 Private MaaS		Option 2 Multimodale betaalkaart		Option 3 Publieke MaaS	
	Describe the effects of the option (difference with doing nothing)	How positive or negative is the effect? (compared to doing nothing)	Describe the effects of the option (difference with doing nothing)	How positive or negative is the effect? (compared to doing nothing)	Describe the effects of the option (difference with doing nothing)	How positive or negative is the effect? (compared to doing nothing)
	Reductie autobezit	MaaS wordt vaak gepositioneerd als alternatief op autobezit (bijv. Storme et al., 2020), maar hiervoor is geen bewijs in de literatuur.	Slightly positive (0.33)	Data uit intern onderzoek met betaalkaartaanbieders toont een reductie van autobezit, ten voordele van een mobiliteitsbudget (Xximo)	Slightly positive (0.33)	Publieke MaaS ingekaderd in voluntaristisch beleid kan leiden tot een daling van het autobezit.
Reductie autogebruik	tot minder privaat autogebruik (Eckhardt et al., 2016; Sochor et al., 2017), wat waarschijnlijk niet wordt gecompenseerd door de toename van deelwagengebruik.	Slightly positive (0.33)	Data uit intern onderzoek met betaalkaartaanbieders toont een daling van autogebruik aan voor woon-werkverkeer (Xximo)	Slightly positive (0.33)	Publieke MaaS ingekaderd in voluntaristisch beleid kan leiden tot een daling van het autogebruik.	Moderately positive (0.67)
Gebruik van regionaal OV (bus, tram, metro)	Hoewel angst bestaat dat MaaS leidt tot uitholling conventioneel OV door promotie deelvervoer (Hesher, 2017), geven de meeste bronnen aan dat modal shift door MaaS vooral OV ten goede komt (Caiati et al., 2020; Ho et al., 2020 & Hasselwander, 2022)	Slightly positive (0.33)	Data uit intern onderzoek met betaalkaartaanbieders toont een stijging van multimodaal woon-werkverkeer, met toename van OV-gebruik (Xximo)	Strongly negative (-1) Moderately negative (-0.67) Slightly negative (-0.33) Neutral (0) Slightly positive (0.33)	De meeste bronnen aan dat modal shift door MaaS vooral OV ten goede komt (Caiati et al., 2020; Ho et al., 2020 & Hasselwander, 2022). In een voluntaristisch beleidskader kan MaaS worden ingezet voor de versterking van het structurend OV-net	Moderately positive (0.67)
Gebruik van deelmobiliteit	MaaS wordt verondersteld een sterke aanjager te zijn van deelmobiliteit	Moderately positive (0.67)	Geen significante impact verondersteld	Moderately positive (0.67) Strongly positive (1)	In combinatie met on-demand transport zou gebruik deelmobiliteit licht kunnen stijgen	Moderately positive (0.67)
Gebruik van federaal OV (trein)	Hoewel angst bestaat dat MaaS leidt tot uitholling conventioneel OV door promotie deelvervoer (Hesher, 2017), geven de meeste bronnen aan dat modal shift door MaaS vooral OV ten goede komt (Caiati et al., 2020; Ho et al., 2020 & Hasselwander, 2022)	Slightly positive (0.33)	Data uit intern onderzoek betaalkaartaanbieders toont een stijging van multimodaal woon-werkverkeer, met toename van OV-gebruik (Xximo)	Slightly positive (0.33)	De meeste bronnen tonen aan dat modal shift door MaaS vooral OV ten goede komt (Caiati et al., 2020; Ho et al., 2020 & Hasselwander, 2022). In een voluntaristisch beleidskader kan MaaS worden ingezet voor de versterking van het structurend	Moderately positive (0.67)
Fysieke toegankelijkheid	Geen significante impact verondersteld	Neutral (0)	Geen significante impact verondersteld	Neutral (0)	Door het stimuleren van on-demand transport kan tijd die te voet moet worden afgelegd worden verminderd	Slightly positive (0.33)
Toegankelijkheid voor digitaal laaggeletterden	MaaS is intrinsiek digitaal. Een verschuiving naar MaaS als standaardinterface kan reizen bemoeilijken voor digitaal laaggeletterden (Pangbourne et al., 2018)	Moderately negative (-0.67)	Voor deze dienst is geen app nodig.	Neutral (0)	MaaS is intrinsiek digitaal. Een verschuiving naar MaaS als standaardinterface kan reizen bemoeilijken voor digitaal laaggeletterden (Pangbourne et al., 2018), maar een publiek ontwikkelde	Slightly negative (-0.33)

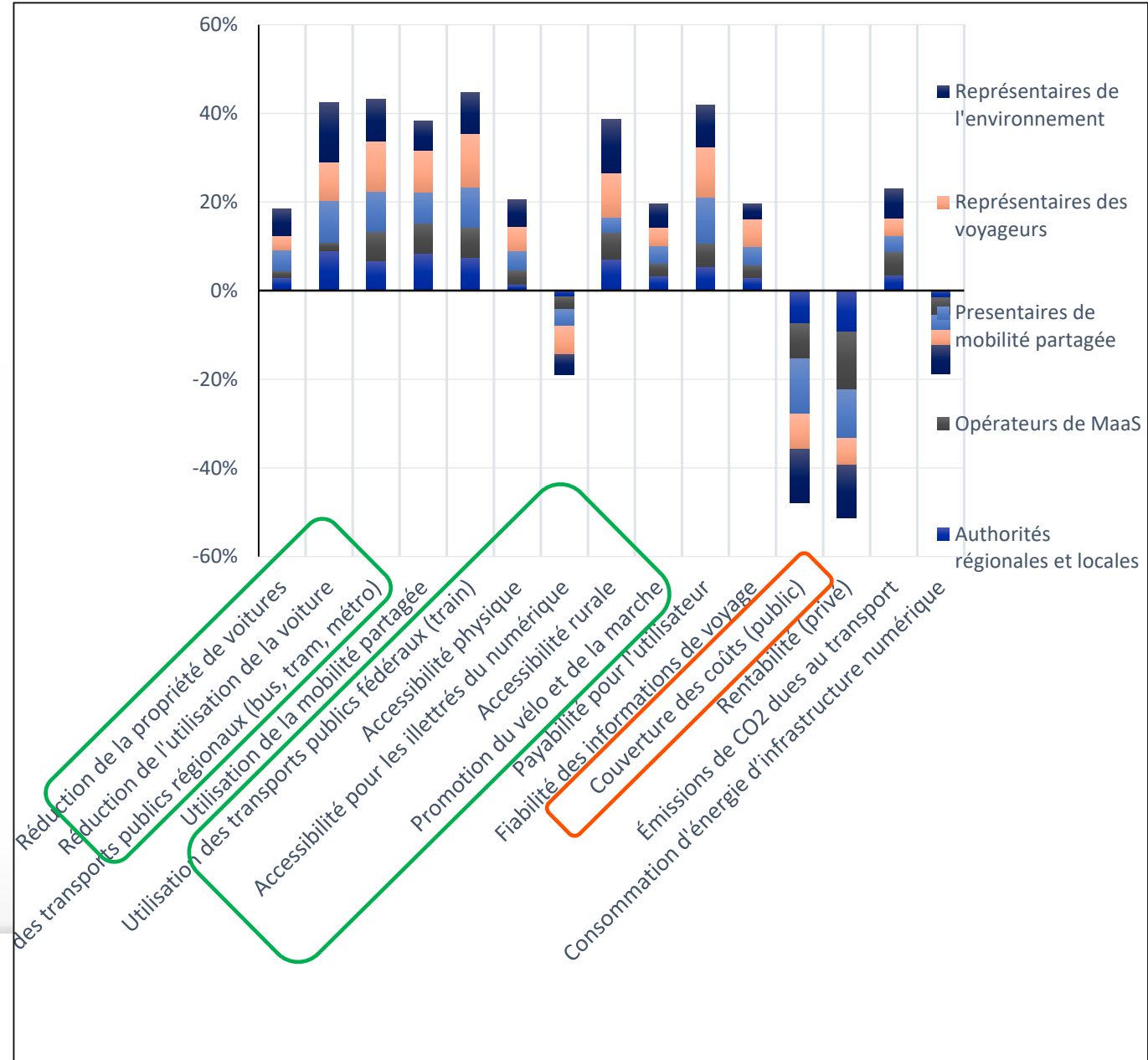
Résultats: vue d'ensemble



MaaS privé



MaaS publique



Conclusions

- MaaS en est encore à ses débuts
- B2C: rentabilité ?
- Le contexte socio-spatial est important. Le MaaS rural est difficile.
- Peu de données sur l'impact, incertitude quant à l'effet sur la possession de voitures à long terme
- Pas d'avantages sociaux et écologiques inhérents, ceux-ci dépendent du cadre politique
- Risque d'érosion des transports publics et d'augmentation du nombre de voitures (voitures partagées, taxis)
- Le MaaS public peut être un levier pour une politique de mobilité durable

Merci!

Geert te Boveldt

geert.te.boveldt@vub.be

Hannes Delaere

Hannes.Delaere@vub.be

Imre Keseru

Imre.keseru@vub.be

Cathy Macharis

Cathy.macharis@vub.be

Lire plus :

te Boveldt, G., Keseru, I., & Macharis, C. (2022). When monetarisation and ranking are not appropriate. A novel stakeholder-based appraisal method. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 156, 192–205.

<https://doi.org/10.1016/J.TRA.2021.12.004>

Delaere, H., te Boveldt, G., Keseru, I., & Macharis, C. (2023). *Ontwikkeling van een evaluatiemethode voor een duurzame Mobility-as-a-Service*. FOD Mobiliteit en Vervoer.

<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16016.21766>



SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL
MOBILITÉ ET TRANSPORTS
FEDERALE OVERHEIDSDIENST
MOBILITEIT EN VERVOER



mobilise
analysing mobility, mobilising people



Pleinlaan 5, 1050 Brussels, Belgium

mobilise.research.vub.be