

Conférence du lab

Comment favoriser

la mobilité décarbonée ?



**Anne de Bortoli**

Eurovia

École des Ponts ParisTech

Micromobilité et environnement :  
To share or not to share ?

30.03

# ECONOMIE SERVICIELLE = ÉCONOMIE DE FONCTIONNALITÉ = ÉCONOMIE DE PERFORMANCE

---

DÉFINITION : OFFRE OU VENTE DE L'USAGE D'UN BIEN OU D'UN SERVICE, ET NON DU BIEN LUI-MÊME



# ECONOMIE SERVICIELLE ET ENVIRONNEMENT

---

- PROMUE PAR LE PACTE ÉCOLOGIQUE (N. HULOT, 2006)
- SOLUTION PRÉCONISÉE PAR LE GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT (2007)

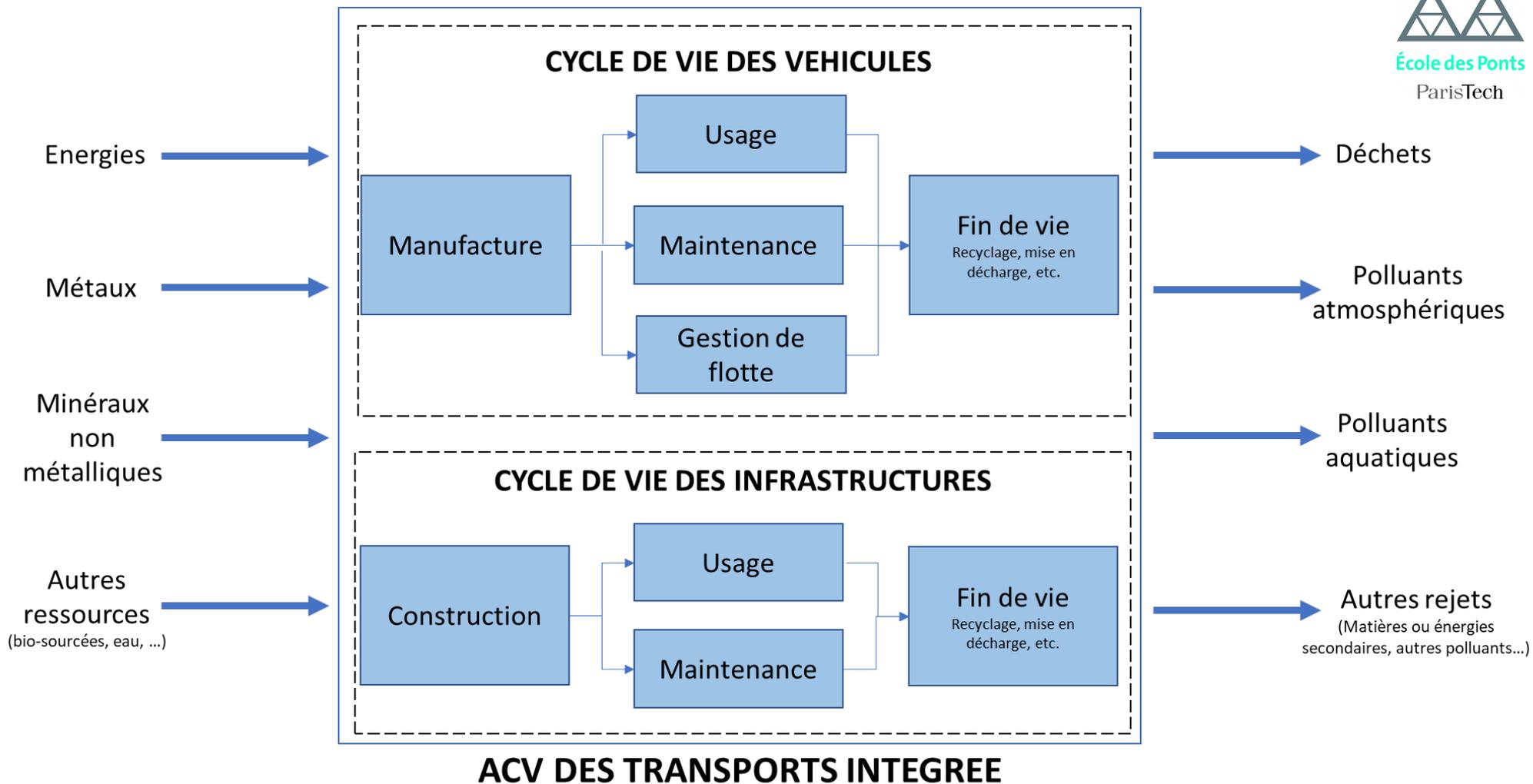


Quel impact carbone des trottinettes partagées à Paris?

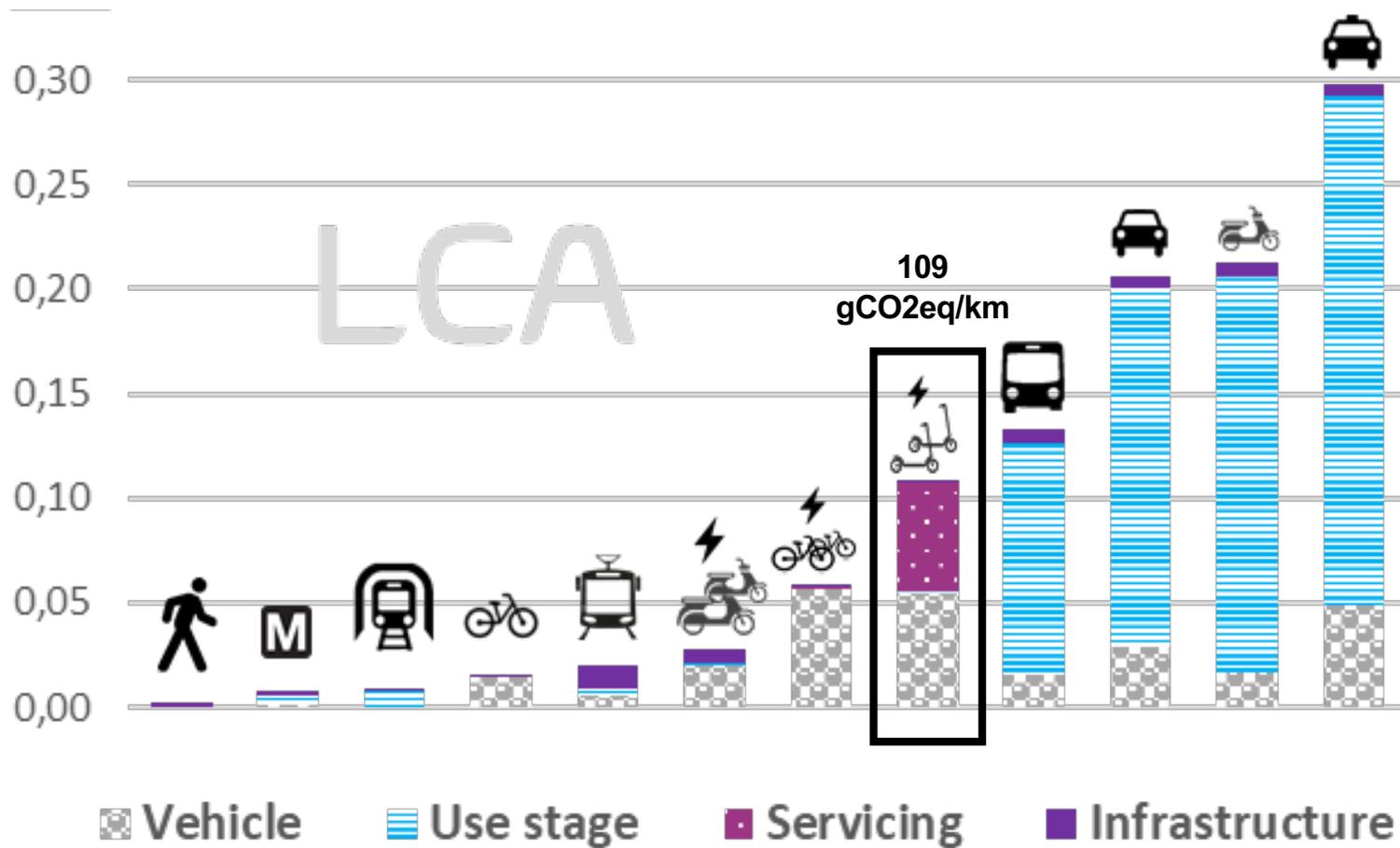




École des Ponts  
ParisTech



# LCA



1

## Kilometer-based modal shifts



237 Mkm/year



-38% km



50%



13%



9.5%



9%



6%



5%



4.5%



2.5%

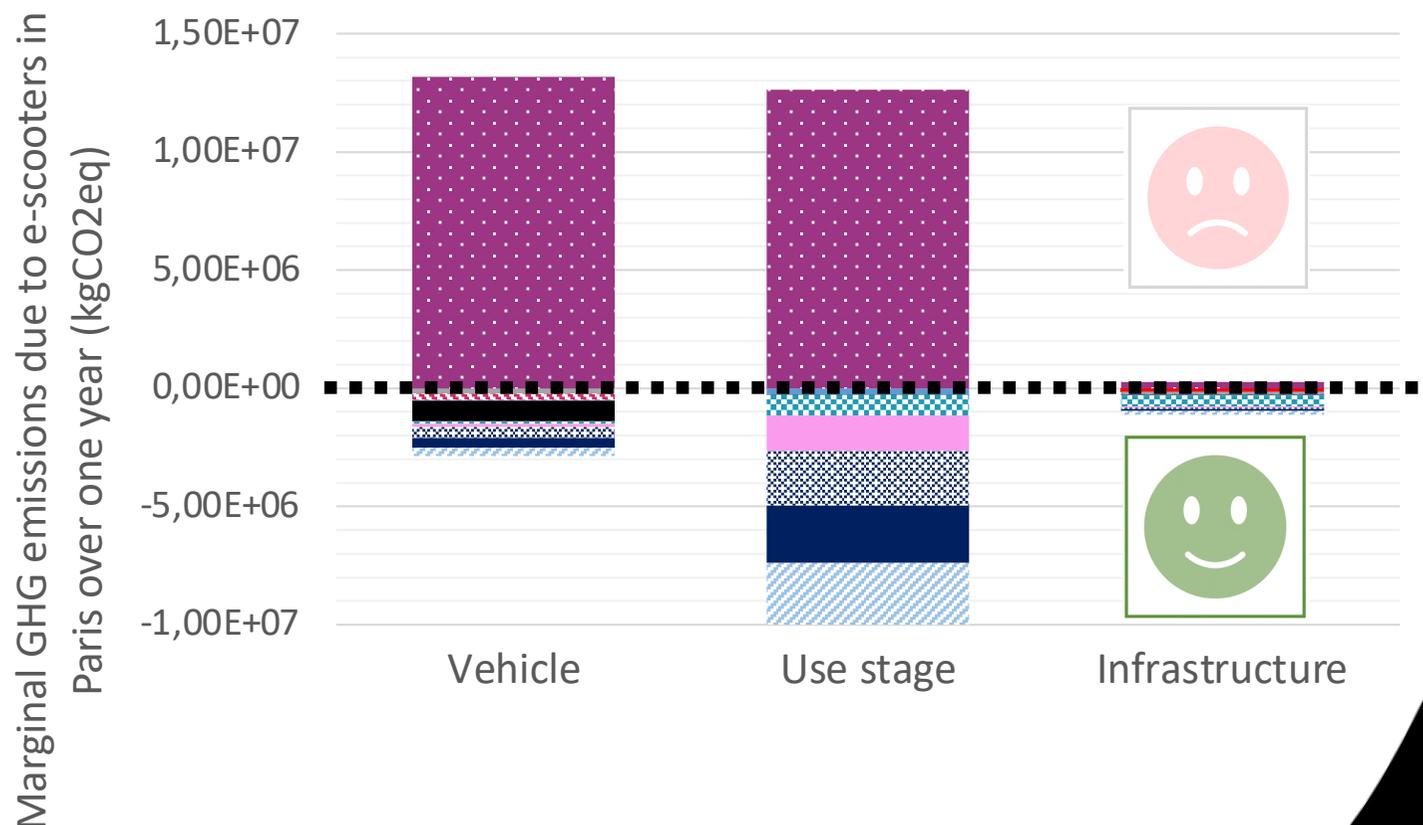


0.5%

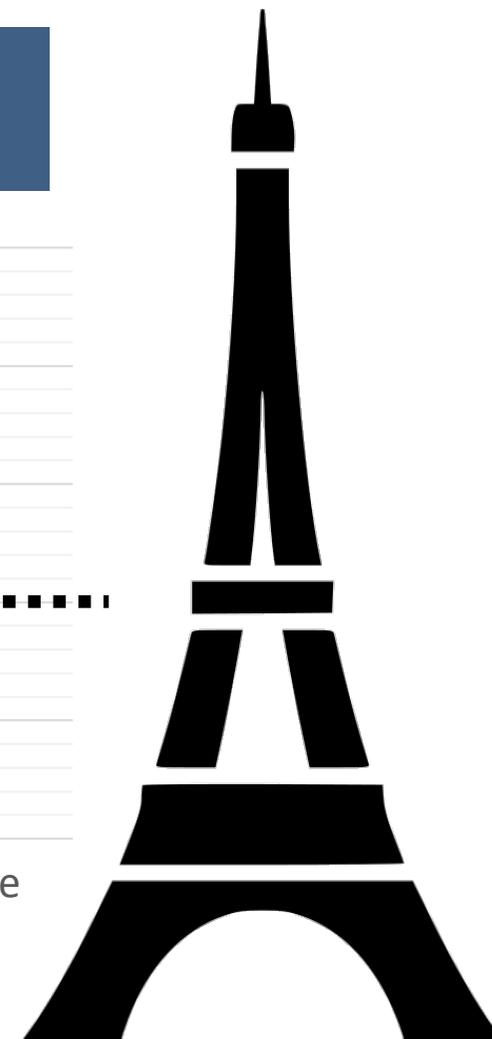
Une  
enquête  
pour  
évaluer les  
reports  
modaux  
parisiens

# Impact carbone annuel des trottinettes partagées de 1<sup>ère</sup> génération

**+13 000 tCO<sub>2</sub>eq** over one year  
(1M user assumption)



- Shared e-scooter
- ▨ Bus
- Private car
- ▨ Taxi and ride-hailing
- Private motor scooter
- ▨ Metro
- Shared bicycle
- RER
- ▨ Private bicycle
- Shared motor scooter
- Walk
- Streetcar

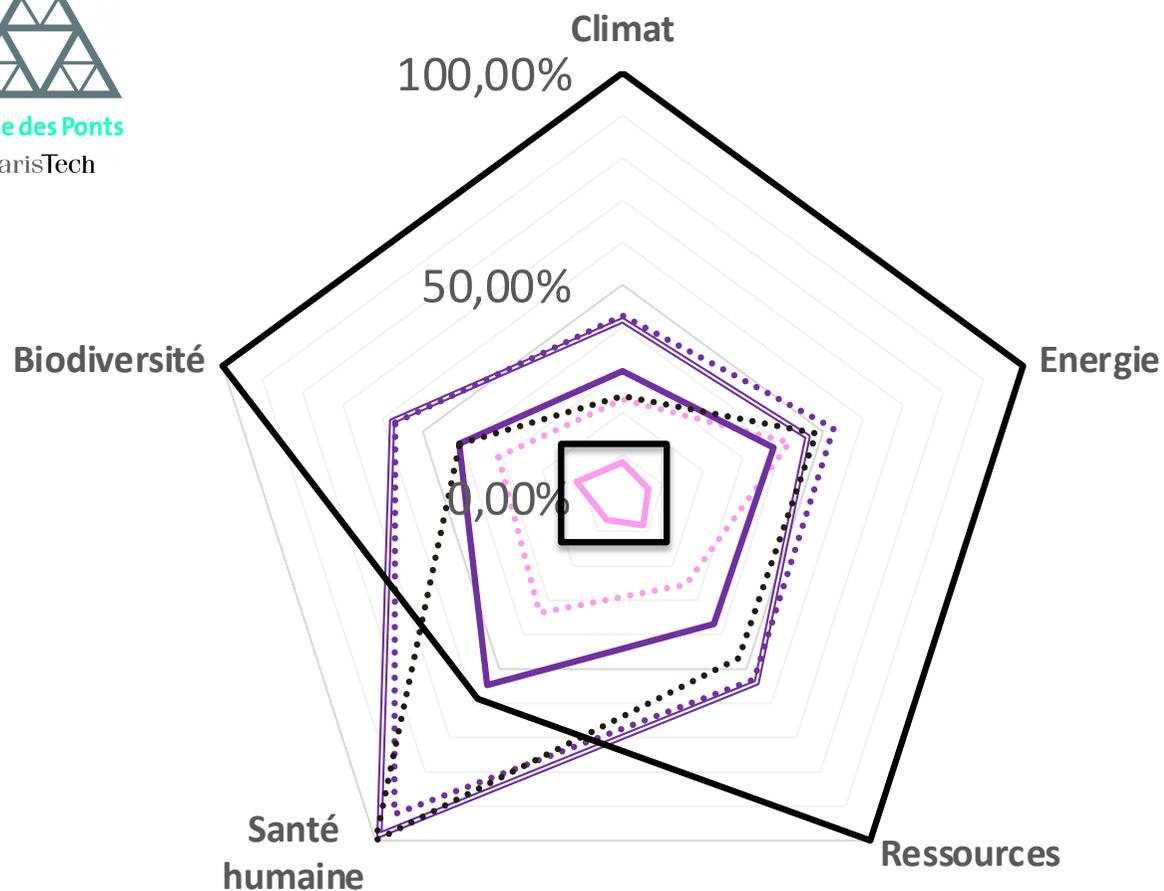




## HYPOTHÈSES DIMENSIONNANTES DU MODÈLE D'ACV

---

Véhicule	Possession	Masse (kg)	Durée de vie (km)	Transport pour la gestion de flotte (m/pkm)
<b>Vélo</b>	Partagé	21/27	12 500	11
	Personnel	17	20 000	N/A
<b>Trottinette</b>	Partagé	22	7 300	45
	Personnel – entrée de gamme	12	4 000	N/A
	Personnel – milieu de gamme	22	10 000	N/A
<b>2RM</b>	Partagé	136	48 000	20
	Personnel	127	50 000	N/A



..... Velib'

— Vélo perso



..... Trott partagée

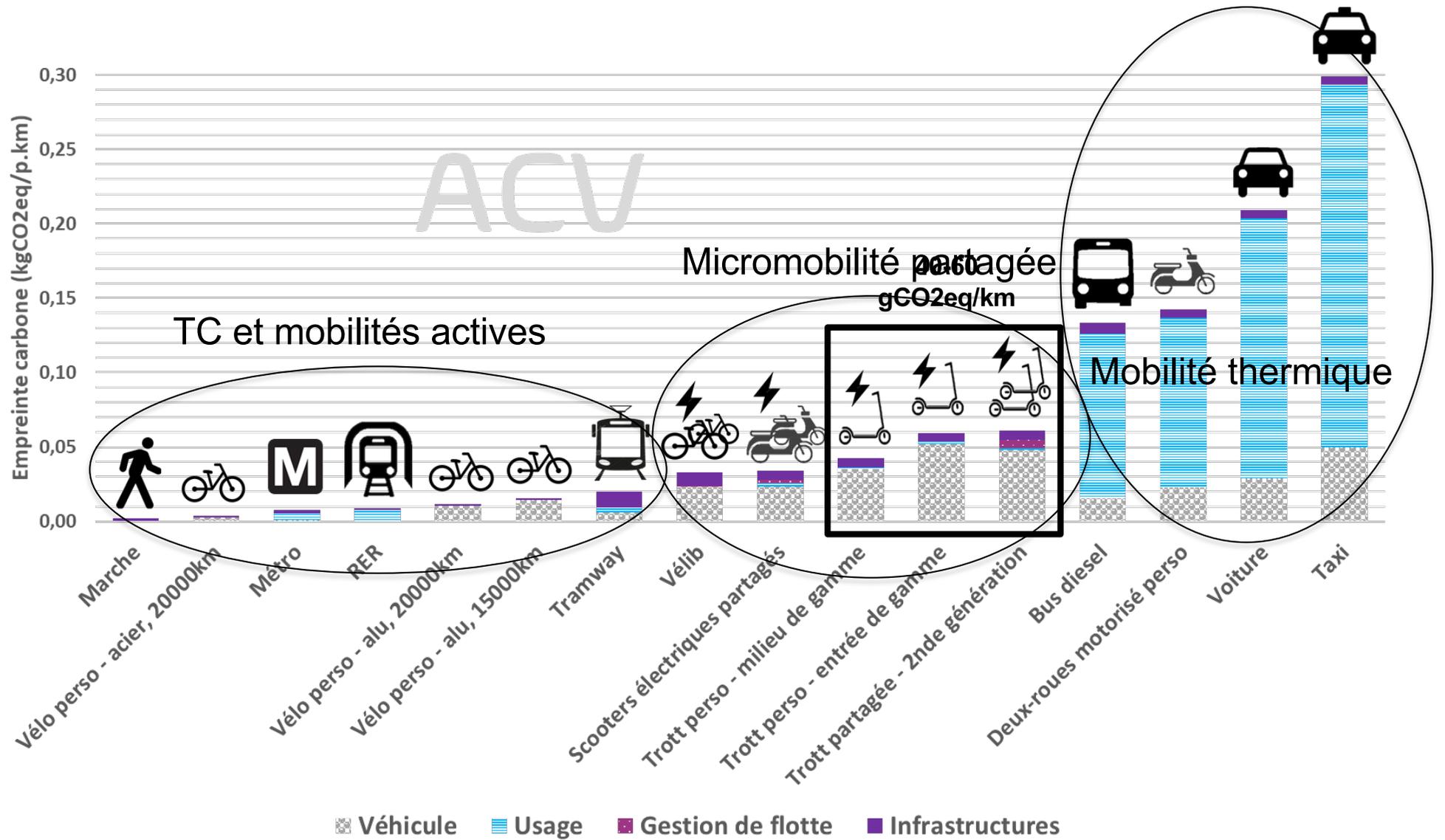
— Trott perso - entrée de gamme

— Trott perso - milieu de gamme

..... Scooter électrique partagé

— Deux-roues essence perso

**Le classement dépend de l'indicateur :  
l'indicateur changement climatique ne suffit pas !**



RETROUVER CETTE ÉTUDE EN LIGNE



*A retrouver  
sur [construction21.org](https://www.construction21.org)  
(Version résumée en français)*



*Sur [sciencedirect.com](https://www.sciencedirect.com)  
Gratuit jusqu'au 15 avril 2021  
<https://t.co/r59pBd8ENp?amp=1>  
(Version complète en anglais)*



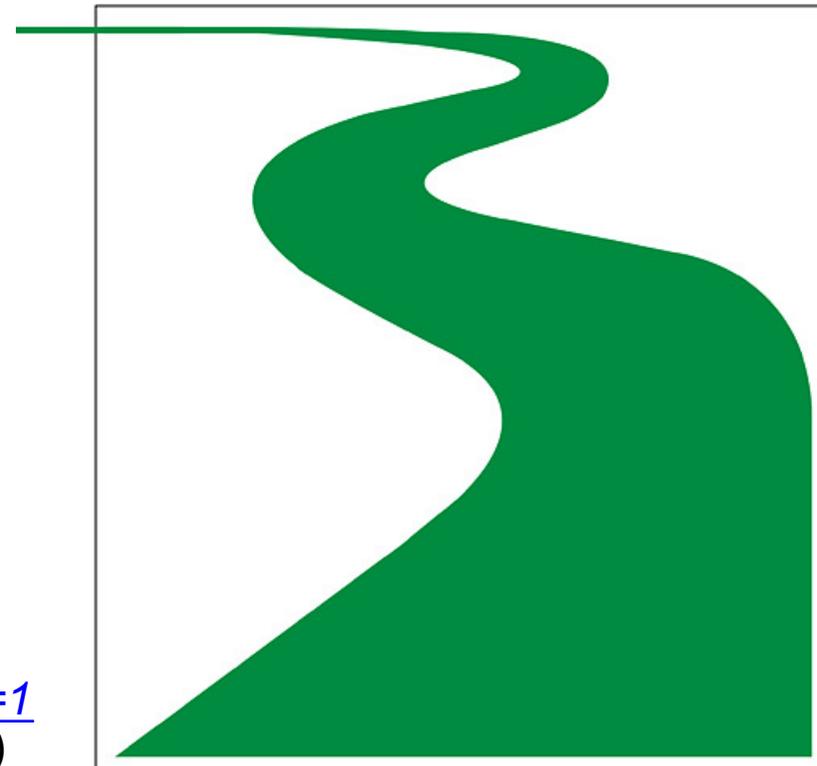
Volume 91, February 2021

ISSN 1361-9209

# TRANSPORTATION RESEARCH

*AN INTERNATIONAL JOURNAL*

**Part D: Transport and Environment**

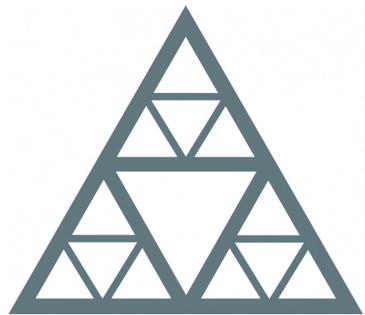


Co-Editors-in-Chief: J.X. Cao and R.B. Noland



**EUROVIA**  
VINCI

Create your **next move**



École des Ponts

ParisTech

Anne de Bortoli  
Ingénieur-chercheur environnement  
[Anne.de-bortoli@enpc.fr](mailto:Anne.de-bortoli@enpc.fr); [Anne.de-bortoli@eurovia.com](mailto:Anne.de-bortoli@eurovia.com)