



**Renault  
Group** ParisTech

**Institut de la Mobilité Durable**

IMD – Axe 1 – Séminaire “Inspiring Africa:  
a Learning Expedition through the IMD”

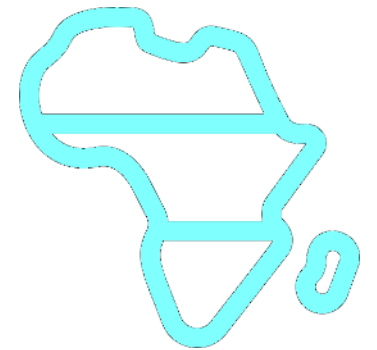
23 novembre 2022



Marie  
Hassen



Thomas  
Quillier



- Observatoire des Plateformes numériques de mobilité Partagée en Afrique (**OPPA**)



- **L'Afrique** : un continent en pleines mutations

- L'Afrique : un continent en pleines mutations



**1980**

476 M



**2019**

1,3 Mrd



**2012**

32 %



**2021**

53 %

- Les mobilités partagées : des modes dominants



**2014**

44 véh. pour 1 000 hab.  
en Afrique



*Trotro* à Accra



*Okada* à Accra

**Part modale**

**2008**

86 %

Sources: Behrens *et al.*, 2016; Boutueil and Aguiléra, 2018; Boutueil and Lesteven, 2018; Cervero, 2000; GSMA, 2022.



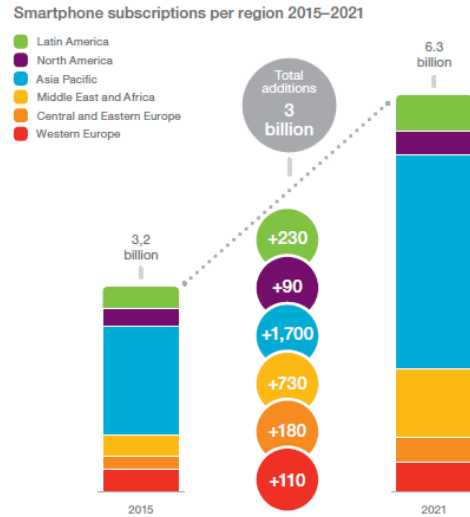
## • Pourquoi un observatoire de la mobilité partagée en Afrique ?

- Analyser le déploiement des plateformes numériques sur le continent africain :
  - Couvertures géographiques et concurrence sur les marchés d'implantation
  - Services et options proposés aux usagers
  - Actionnaires et acteurs derrière la plateforme (par ex. : conception, financement)
  - Offres et positionnements tarifaires
  
- Analyser par des cas d'études et des comparaisons :
  - Effets de la numérisation sur l'industrie de la mobilité partagée (écosystème des acteurs, concurrence avec les services traditionnels)
  - Inscription des plateformes au sein des systèmes de transport des villes (transports publics, véhicules particulier)
  - Régulation des plateformes et services de mobilité partagée (+ arrangements informels)
  - Gouvernance et planification urbaines



• L'Observatoire Mondial des Plateformes Numériques de Mobilité Partagée (OMPMP)

Essor des TIC\* et des services de mobilité partagée dans les Nords et les Suds



Méthodologie



100 000+ téléchargements



500 000+ Habitants\*\*

Nombre de plateformes

2019  
147

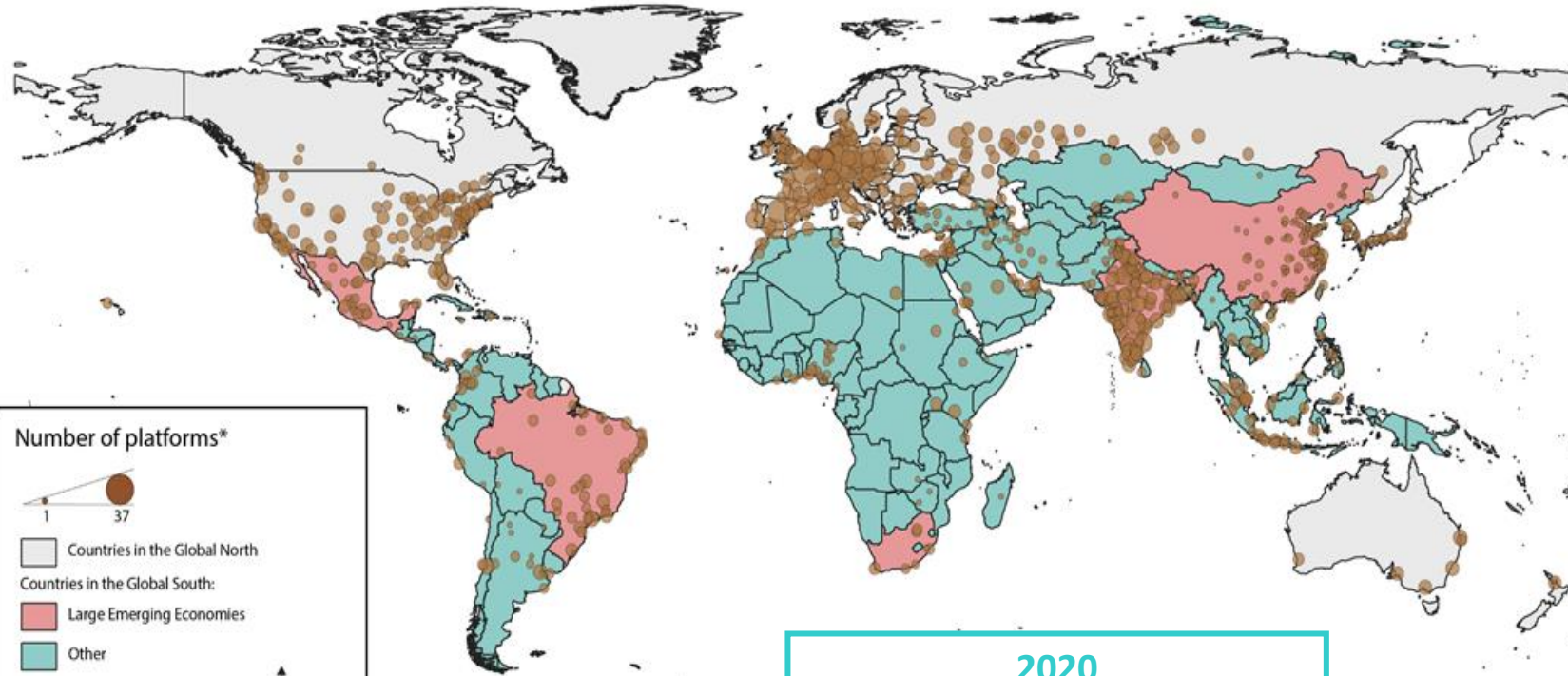


2020  
237

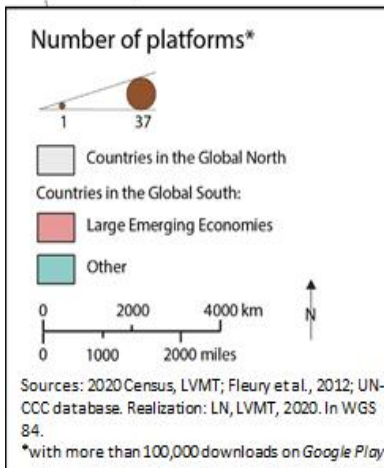


2021  
431

x3

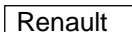


2020  
775 zones métropolitaines dans 108 pays



Répartition des plateformes numériques de mobilité partagée dans les zones métropolitaines de plus de 500 000 habitants en mai 2020

Sources: Boutueil et al., 2021.



\*TIC : Technologies de l'information et de la communication

\*\*Après harmonisation



# • Une méthodologie à deux échelles : continentale et métropolitaine

- Recenser les plateformes et une comparaison par cas d'études (2018-2021)

## Echelle continentale



Google Play

10 000+ (en mai)

### Indicateurs :

- Siège social
- Nombre de téléchargements
- Liste des lieux africains où la plateforme numérique opère un service avec :
  - La date de lancement
  - Les types de services et options proposés
- Moyens de paiement

## Echelle métropolitaine

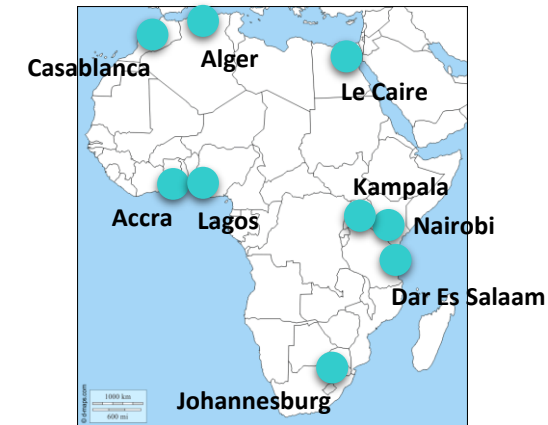


Google Play

100 000+ (en mai)

+ 1 ville / pays

App. ++ Pop. ++



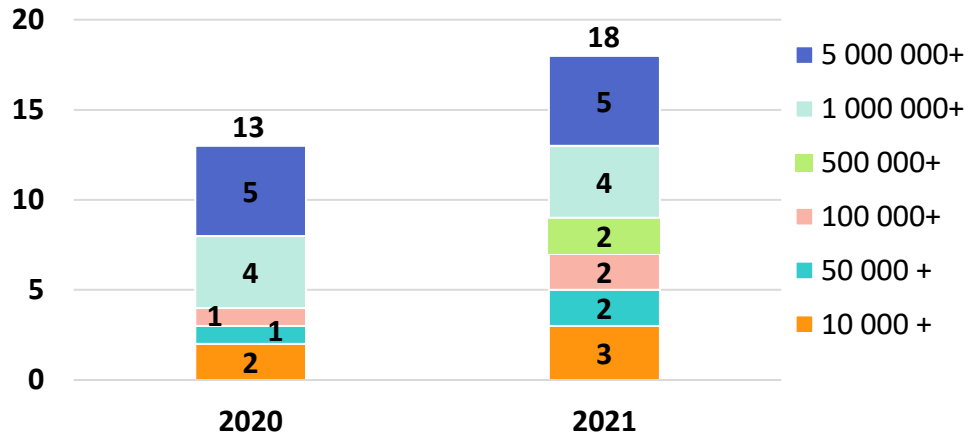
### Indicateurs :

- Nombre de plateformes dans les métropoles
- Services et options proposés :
  - Types (par ex. : motos-taxis, minibus)
  - Chronologie des dates de lancement
- Prix des services selon un trajet prédéfini (5 km parcouru à une vitesse de 17 km/h)

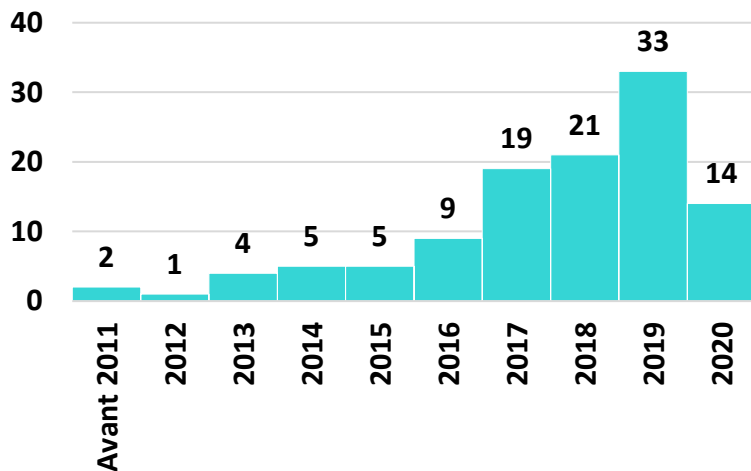
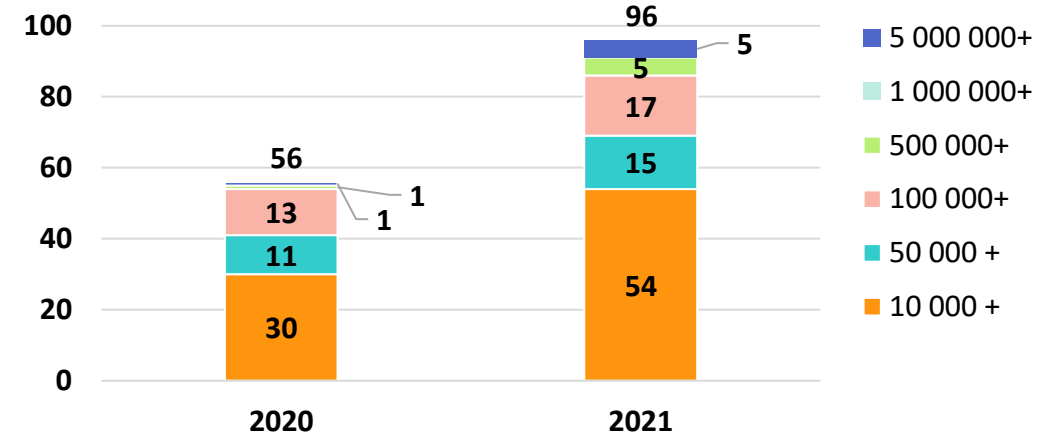


• Un historique contrasté entre plateformes africaines et internationales

Plateformes internationales



Plateformes africaines



Création	Avant 2011	2011-2014	2015-2019	2020-2021
<b>Plateformes</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>87</b>	<b>14</b>
<i>Africaines</i>	-	5	79	13
<i>Internationales</i>	2	6	8	1

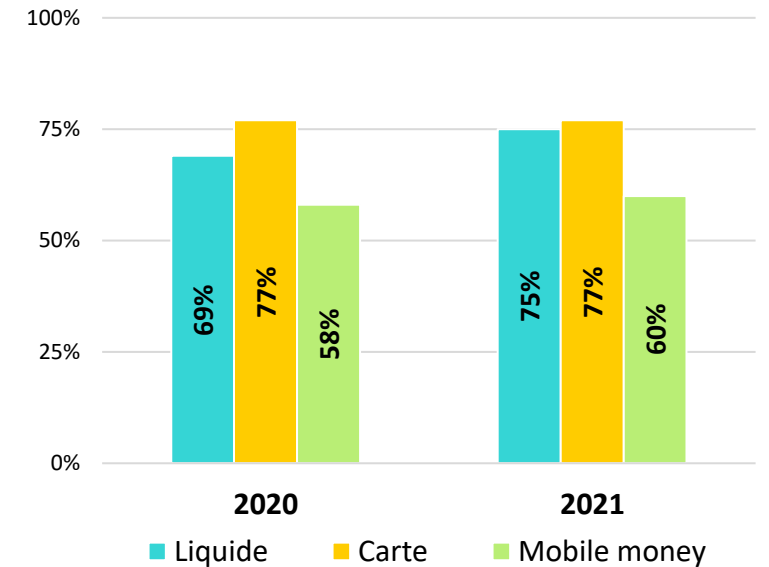


# • Une adaptation aux pratiques locales : motos-taxis, minibus et mobile money

## Offre de services

Catégories de services	Types de services	2020		2021	
		Nombre de plateformes	% de plateformes	Nombre de plateformes	% de plateformes
Véhicule partagée	Autopartage	1	1,4 %	1	0,9 %
	Vélo partagée	-	-	1	0,9 %
Partage de trajet	En voiture	5	7,2 %	11	9,6 %
	En moto	1	1,4 %	1	0,9 %
ATS*	Minibus	2	2,9 %	10	8,8 %
	Navette	10	14,5 %	13	11,4 %
For-hire*	Moto-taxi	14	20,3 %	19	16,7 %
	3-roues taxi	6	8,7 %	10	8,8 %
	Taxi / VTC	55	79,7 %	81	71 %
Autres	Bus	9	13 %	19	16,7 %
	CNS*	23	33,3 %	33	28,9 %
	Logistique	4	5,8 %	12	10,5 %
<b>Total</b>	-	69	-	114	

## Modalités de paiements



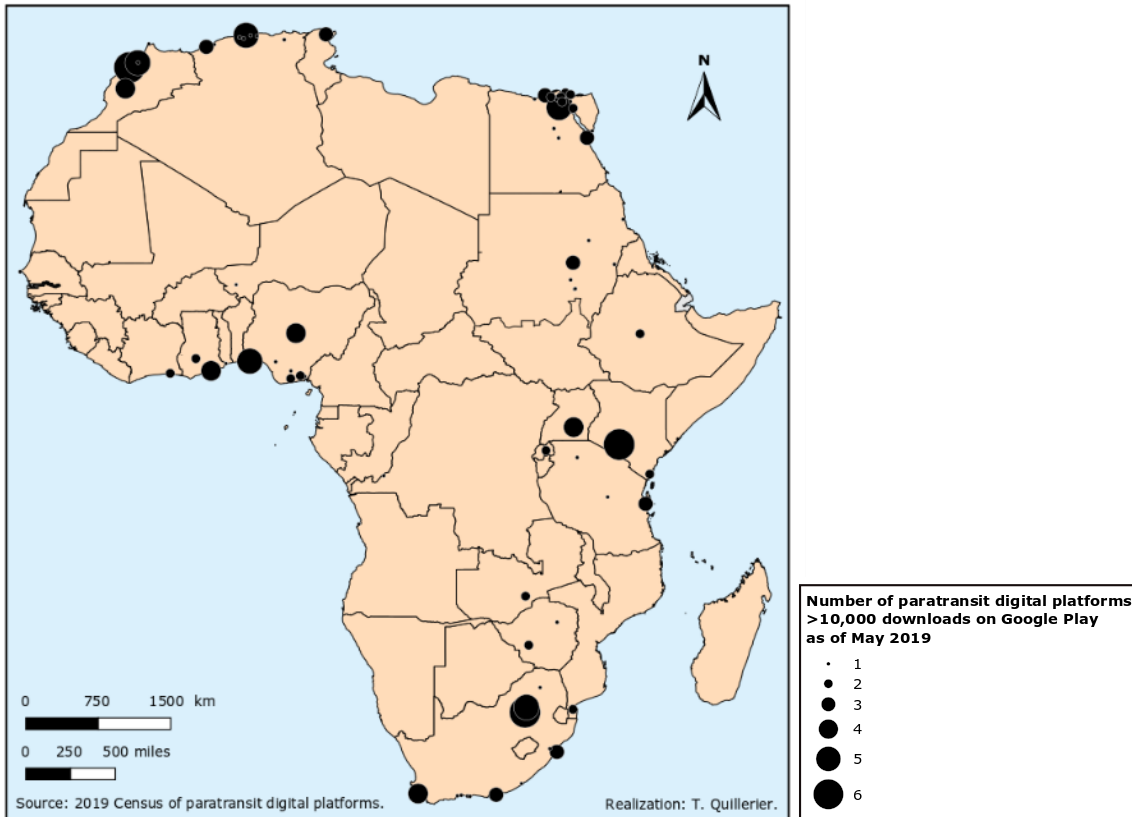
\*ATS : alternative transportation services ; CNS : courier network services.





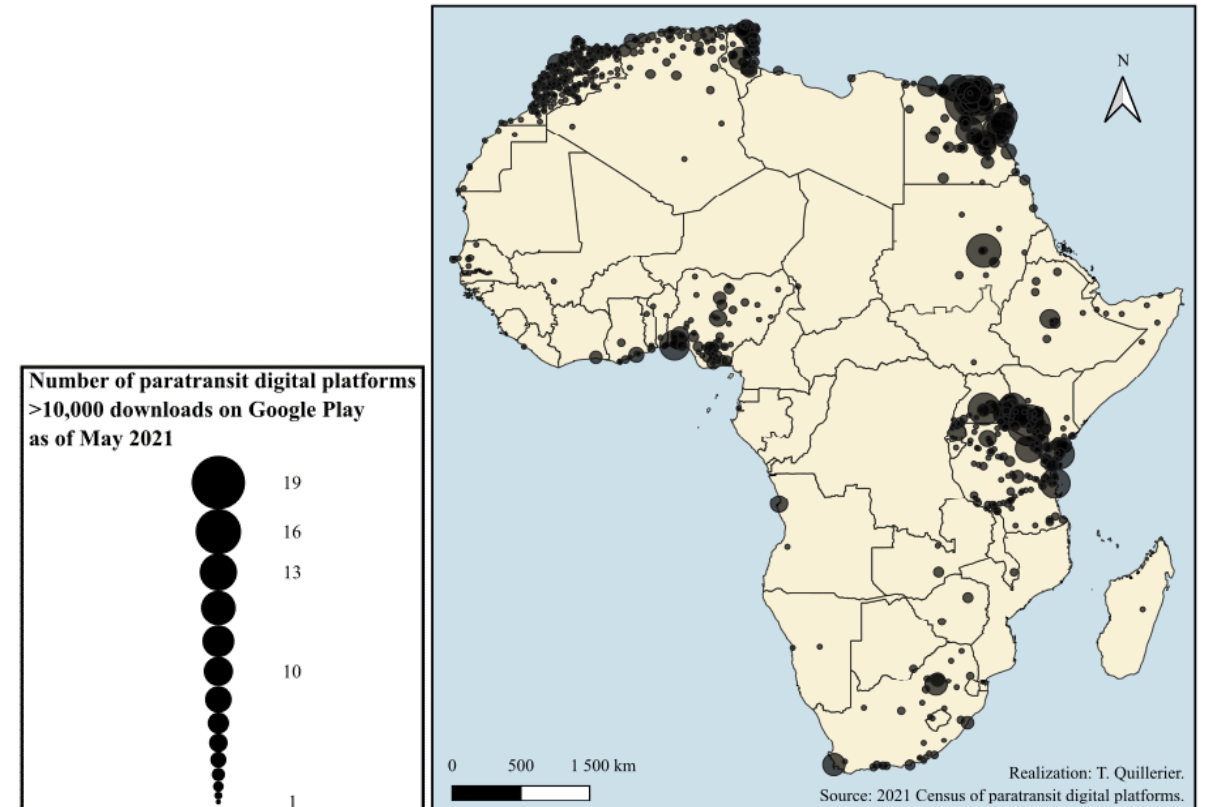
• Une diffusion intensive et extensive depuis 2019 : de l'urbain au rural

Mapping the presence of paratransit digital platforms across African cities  
May 2019



81 localisations

Mapping the presence of paratransit digital platforms across African territories  
May 2021



1 101 localisations

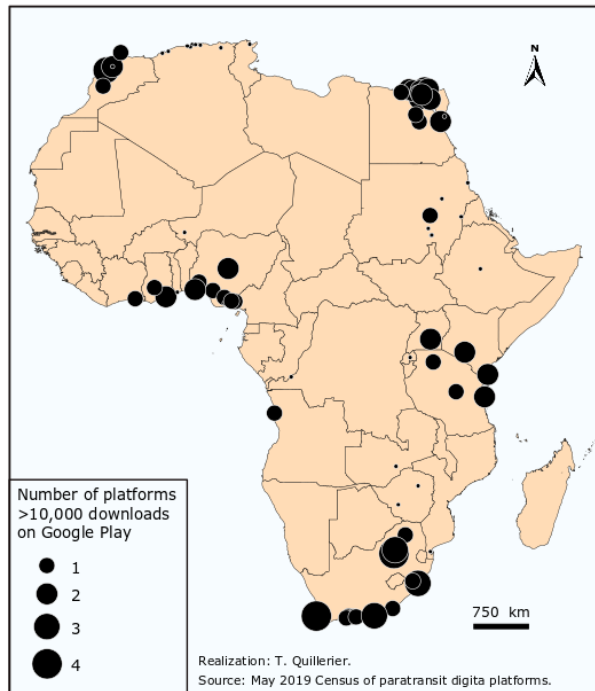
Source : Quillierier et Boutueil, 2021 et 2022.



- Une concurrence entre plateformes africaines et internationales

- En 2019

**International platforms**

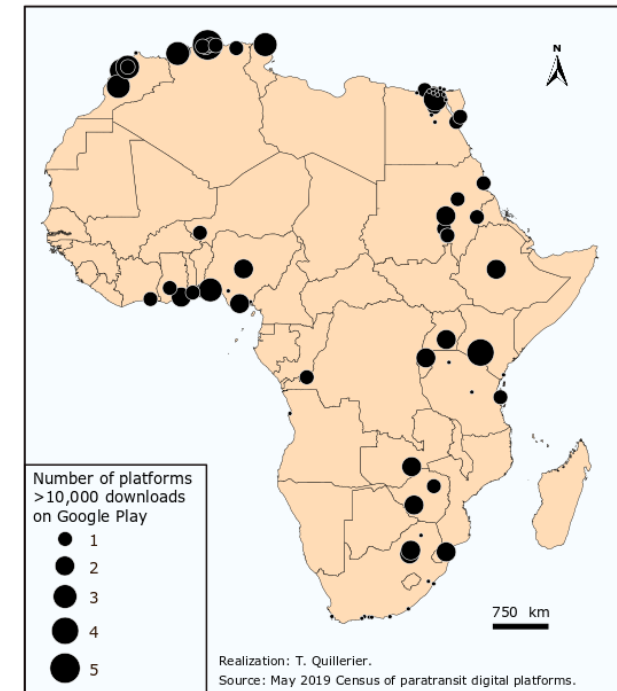


← Focus sur les grandes métropoles dynamiques et stables  
Présence dans plusieurs lieux pour chaque plateforme

Diffusion de la plateforme depuis une ville d'origine  
Souvent présente dans une seule ville



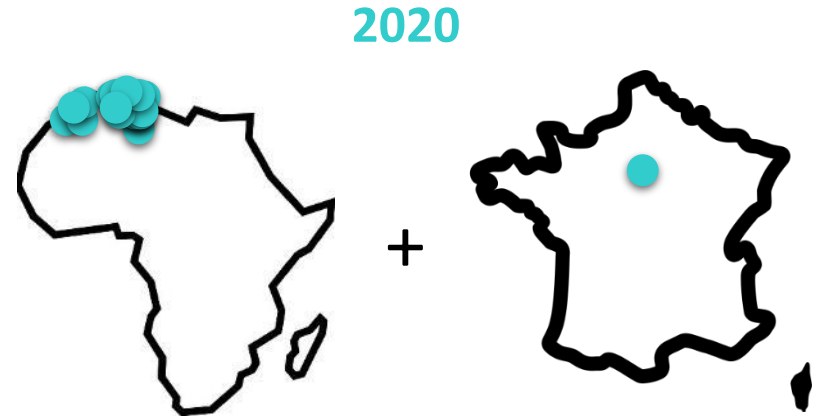
**Local platforms**



Source : Quillier et Boutueil, 2021 et 2022.



• Vers une internationalisation des plateformes africaines ?



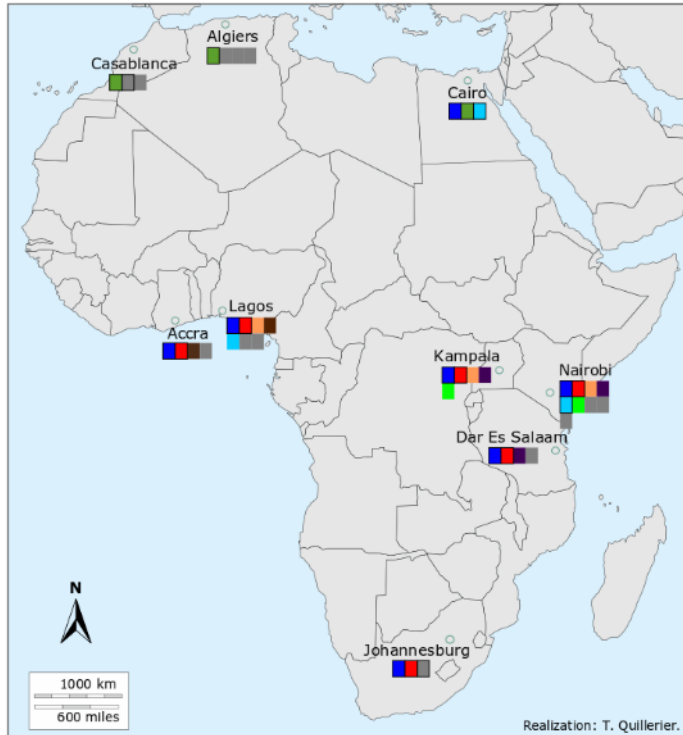
Source : Quillerier et Boutueil, 2021 et 2022.



# Un environnement concurrentiel différencié selon les métropoles

## 2018

The presence of paratransit digital platform in a selection of African cities  
June 2018



22

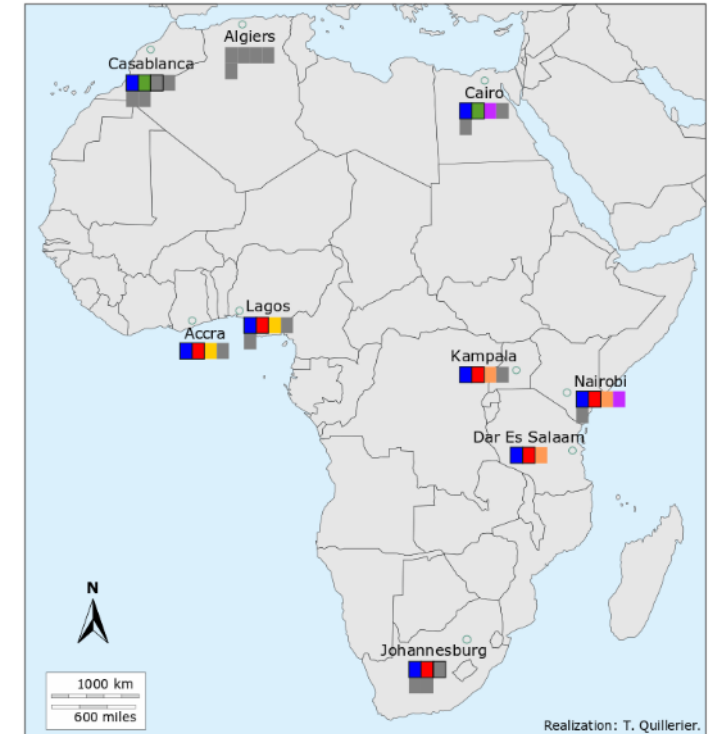


26

-12 (fermée/faillite)  
+16

## 2019

The presence of paratransit digital platform in a selection of African cities  
May 2019



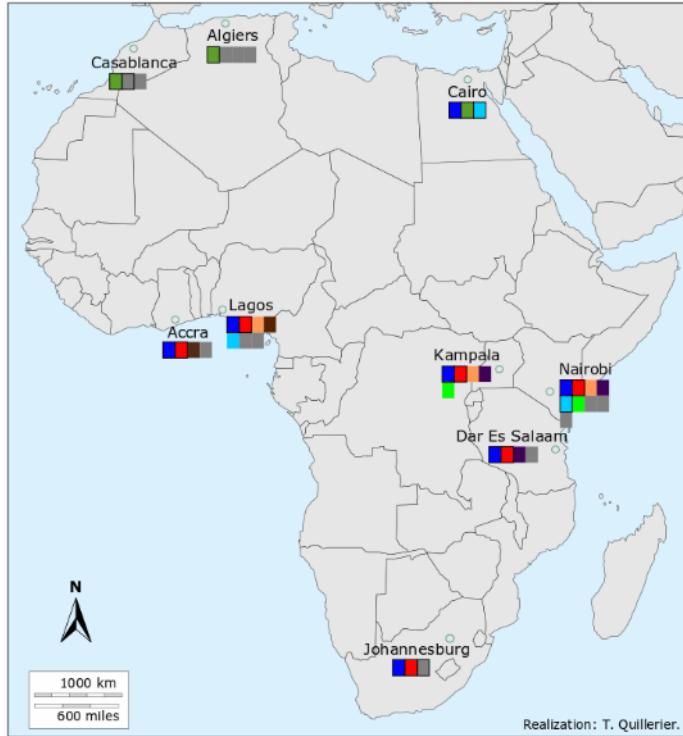
Source : Quillier et Boutueil, 2021 et 2022.



# Un environnement concurrentiel différencié selon les métropoles

## 2018

The presence of paratransit digital platform in a selection of African cities  
June 2018



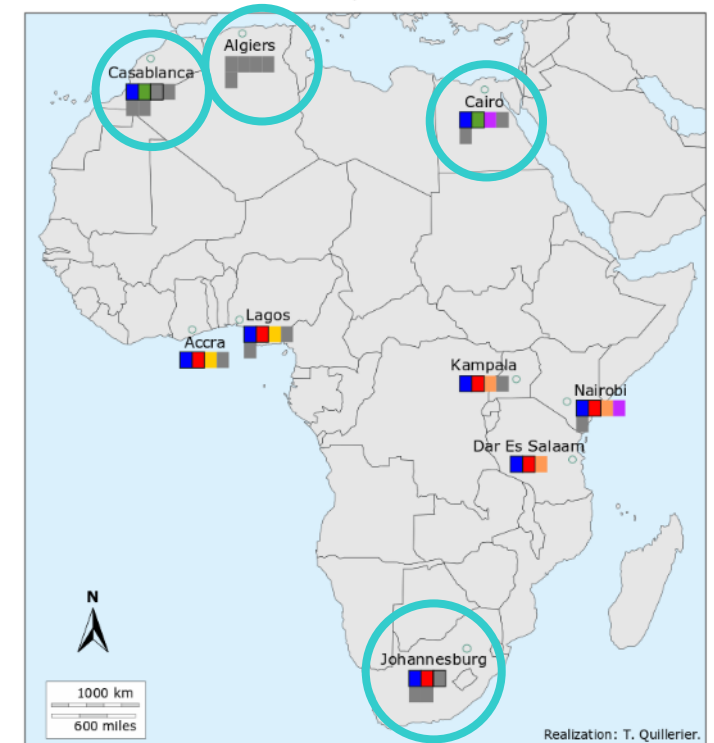
4 métropoles avec davantage de plateformes



Des marchés attractifs en forte croissance

## 2019

The presence of paratransit digital platform in a selection of African cities  
May 2019



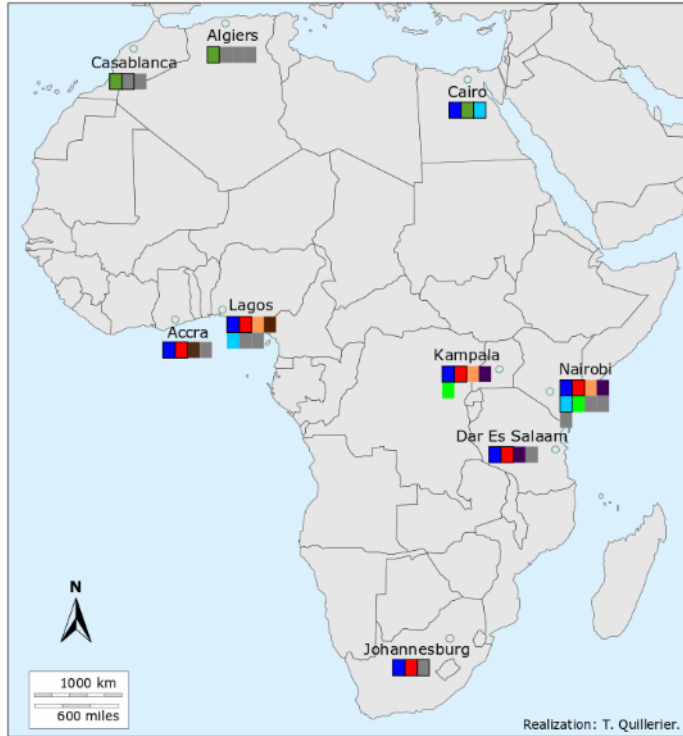
Source : Quillier et Boutueil, 2021 et 2022.



# Un environnement concurrentiel différencié selon les métropoles

## 2018

The presence of paratransit digital platform in a selection of African cities  
June 2018



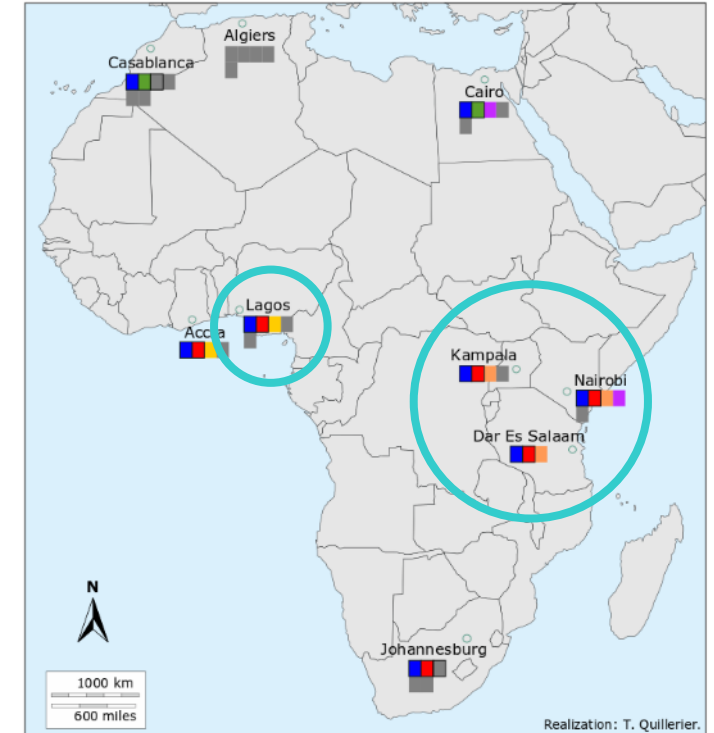
4 métropoles avec moins de plateformes



Forte concurrence  
Consolidation du marché ?  
Déficiences structurelles ?

## 2019

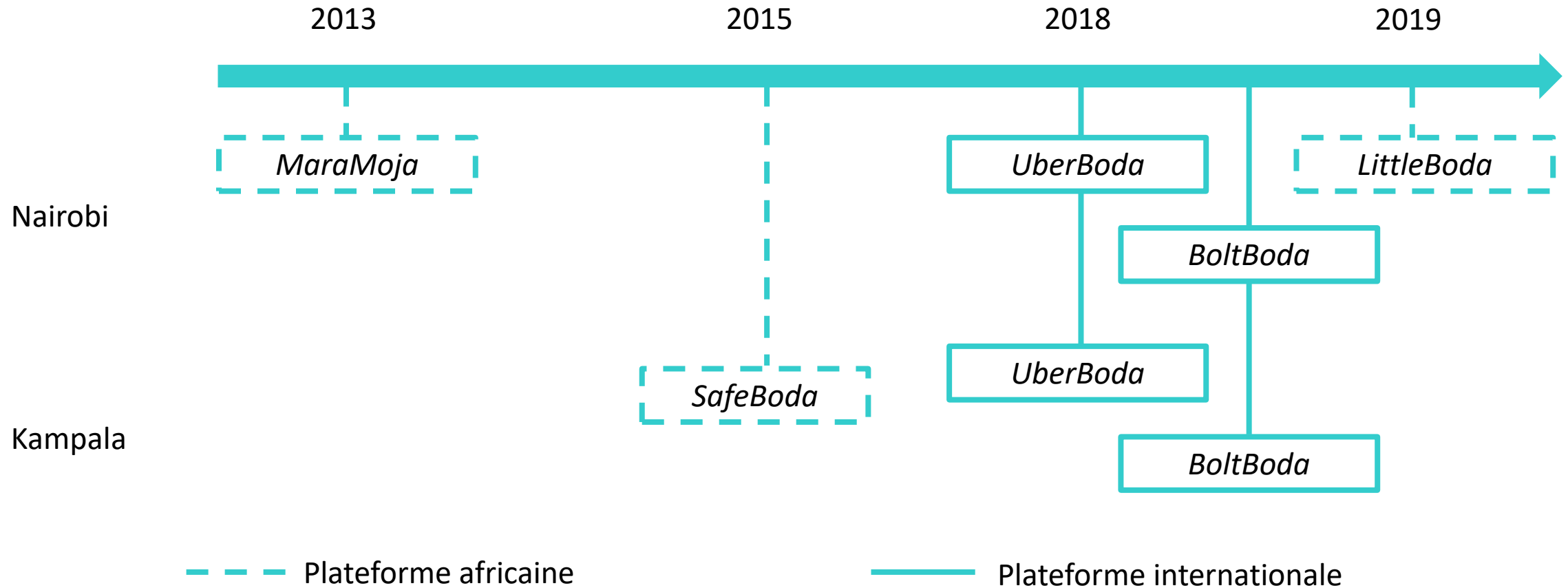
The presence of paratransit digital platform in a selection of African cities  
May 2019



Source : Quillier et Boutueil, 2021 et 2022.



- Une concurrence par l'adaptation aux pratiques locales





• Une concurrence par l'offre tarifaire : vers un alignement des prix ?

Juillet 2019

(USD)		ACCRA	CAIRO
<b>BOLT</b>	○ Classic	2.1	-
	○ Comfort	2.6	-
<b>CAREEM</b>	○ White Taxi	-	1.4
	○ GO Mini	-	1.4
	○ GO	-	1.7
	○ GO +	-	2.7
<b>PINK TAXI</b>	○ Taxi	-	1.5
<b>UBER</b>	○ UberX	2.1	1.6
	○ Select	2.5	2.5
<b>URU</b>	○ Economy Car	2.0	-
	○ Travel Mini Bus	14.7	-
	○ Business SUV	7.0	-

Données : prix moyens collectés sur 4 mardis en juillet 2019. Prix pour une balade de référence (5 km parcourus à une vitesse moyenne de 17 km.h-1)

Revenu mensuel moyen (RMM) par hab. à **Accra** : 90 \$US en 2014

➤ UberX : 2,3% du RMM

Budget mensuel médian (BMM) par ménage à **Dar Es Salaam** : 34 \$US en 2012

➤ UberX : 5% du BMM

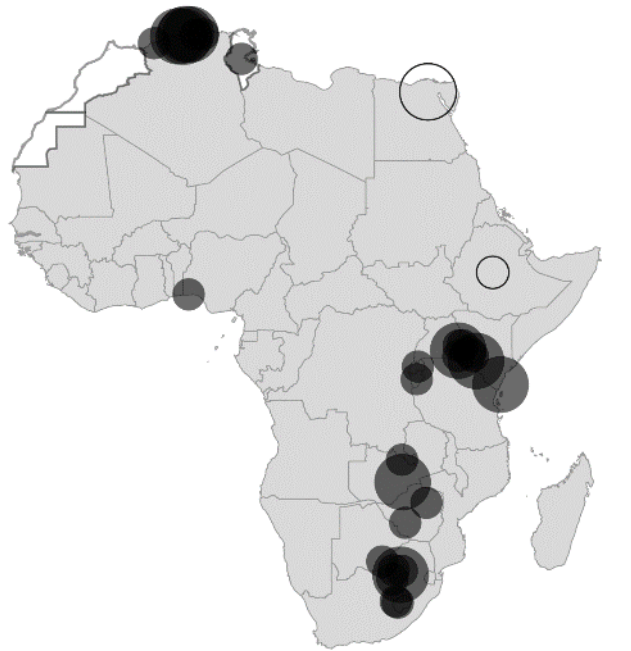




## • La mobilité des femmes africaines par le numérique

2021

- Les plateformes numériques ciblent désormais des groupes spécifiques d'utilisateurs par leurs services (femmes, communautés LGBTQIA+, personnes handicapées)



### 15 plateformes ciblant les femmes dans 32 villes

- Un phénomène récent
- Services : *for-hire* ou covoiturage
- Ciblent les besoins des femmes et la sécurité dans les transports :
  - 10 plateformes proposaient des femmes conductrices
  - 4 plateformes disposaient d'un « bouton d'urgence »,
  - 2 plateformes permettaient le partage en temps réel des informations de voyage avec les proches
  - 2 plateformes proposaient des sièges pour enfant
- Plateformes créées par les acteurs locaux (notamment les femmes)
- Des plateformes pour les femmes des classes moyennes/supérieures

Source : Quillerier *et al.*, 2022.



## • Conclusion et enseignements

### Un essor continental des plateformes

- Déploiement inégal : de l'urbain vers le rural
- Des marchés compétitifs
- Diversification de l'offre de services (motos-taxis, minibus)

### Une instabilité de l'offre dans les métropoles africaines

- Des plateformes africaines qui commencent à devenir matures
- Une adaptation aux pratiques de mobilités africaines par les plateformes africaines
- Tendance à l'alignement des prix entre plateformes

## Enjeux



1. Pour les **opérateurs** des plateformes :
  - Vers une consolidation des écosystèmes autour de certains acteurs africains/internationaux ?
  - Vers une diversification et/ou intégration des offres de services sur les plateformes ?
2. Pour les **régulateurs** (échelle nationale et locale) :
  - Vers une reconnaissance/intégration des transports dits informels dans les documents législatifs ?
  - Quelle stratégie l'emporte et quelle captation de la valeur ? Africanisation de l'économie ?
  - Evolution de l'appareil statistique pour quantifier, intégrer et gouverner la mobilité partagée en Afrique
3. Pour la **population** :
  - Equité sociale et accessibilité à ces plateformes numériques
  - Couverture géographique des plateformes : inégalités territoriales



# • Observatoire des Plateformes Numériques de Mobilité Partagée en Afrique (OPPA)


## • Valorisations scientifiques :

### ➤ Articles scientifiques :

-  Quillierier T. et Boutueil V., 2022 (in press), Rise and Strategies of Paratransit Digital Platforms in African Metropolises, *Case Study on Transport Policy*.
-  Quillierier T., Boutueil V. et Hassen M., 2023 (in press), Dataset of geographic locations of shared mobility digital platforms around the world (2019-2020), *Data in Brief*.

Data

### ➤ Communications scientifiques :

-  Quillierier T., Hassen M. et Boutueil V., 2022, « L'Observatoire Mondial des Plateformes Numériques de Mobilité Partagée (OMPMP) : collecter, traiter et analyser des données numériques », 4ème Rencontres Francophones Transports et Mobilités (RFTM), Esch-sur-Alzette, 8-10 juin 2022.





- Quillierier T., Boutueil V. et Hassen M., 2022, « Shared Mobility Digital Platforms for Women's Mobility: A Focus on the African Continent », Transport Research Board (TRB) 101st Annual Meeting, Washington D.C., janvier 9-13, 2022.


- Quillierier T. et Boutueil V., 2022, « Les taxi-motos à l'ère du numérique en Afrique : l'avenir de l'industrie passe-t-il par les plateformes numériques ? », 2ème Colloque international du laboratoire de recherche PREDES avec l'EHESS, La motocyclette dans tous ses états en Afrique : mobilités, enjeux socio-économiques et innovations sociales, Université de Kara (Togo), mars 9-11, 2022.



- Quillierier T. et Boutueil V., 2021, « Essor et stratégies des plateformes numériques de mobilité partagée dans les métropoles africaines », Conférence CODATU XVIII, Dakar, novembre 2021.

-  Quillierier T. et Boutueil V., 2021, « Concurrence entre plateformes numériques africaines et internationales de *paratransit* sur le continent africain », 3ème Rencontres Francophones Transport Mobilité (RFTM), Montréal, 2-4 juin 2021.

-  Boutueil V. et Quillierier T., 2020, « The Rise of Paratransit Digital Platforms in Large African Metropolises: Competitive Strategies between International and Local Platforms », Transport Research Board (TRB) 99th Annual Meeting, Washington D.C., janvier 12-16, 2020.

-  Boutueil V., Mornon C. et Quillierier T., 2019, « Essor des plateformes numériques de mobilité dans les grandes villes africaines et stratégies concurrentielles des plateformes internationales et locales », 2ème Rencontres Francophones Transport Mobilité (RFTM), Montréal, 11-13 juin 2019.

