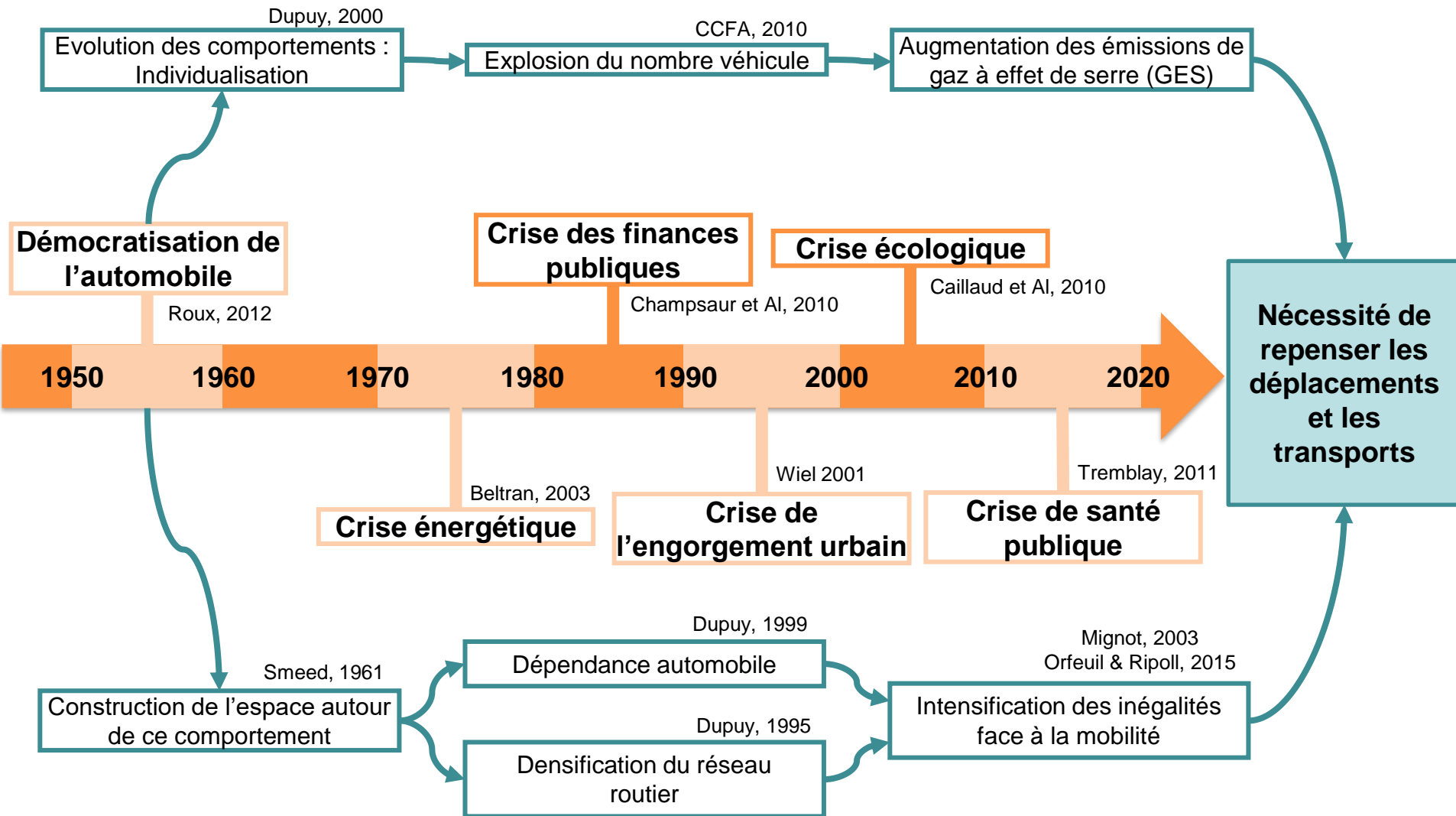


L'AUTOCOPARTAGE, UN NOUVEAU MODE DE TRANSPORT INNOVANT ET HYBRIDE

Louissette GARCIN, UMR ESPACE, CNRS, Avignon Université

Didier JOSSELIN, UMR ESPACE, CNRS, Avignon Université

Enjeux et contexte



Enjeux et contexte

Nécessité de repenser les déplacements et les transports

	Mouvement interne à un bassin de vie	Mouvement vers l'extérieur d'un bassin de vie
Mouvement cyclique	Mobilité quotidienne	Voyage
Mouvement linéaire	Mobilité résidentielle	Migration

Kaufmann, 2000

Partage individualisé de la mobilité

Partage du temps

Covoiturage

Transport à la demande

Partage du matériel

Autopartage

Location classique de véhicules

Free floating de vélos, trottinettes

Vélos en libre service (Vélib')

En quoi l'autocopartage constitue un nouveau mode de transport innovant et hybride ?

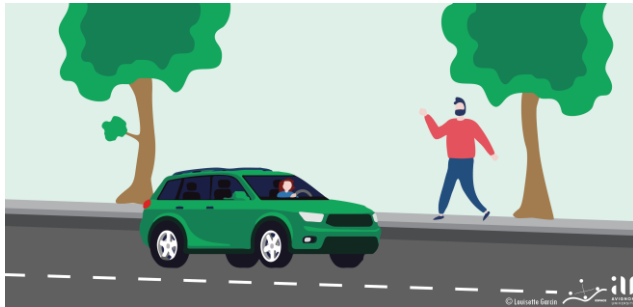
I. Formes du transport partagé

- a. L'autocopartage, un mode à l'interface des transports partagés existants
- b. Fonctionnement de l'autocopartage

II. Enquête d'acceptabilité auprès de la population

- a. Enquêter sur un nouveau mode de transport : notre questionnaire sur les mobilités quotidiennes
- b. Résultats

L'autocopartage, un mode à l'interface des transports partagés existants



Covoiturage

Véhicule	Privé
Conducteur	Propriétaire
Passagers	Particuliers
Trajet	Souvent entièrement partagé (peu de détours)



Autopartage

Véhicule	En libre service, emprunté par un abonné
Conducteur	Abonné louant le véhicule
Passagers	Pas de passagers hors de la sphère privée
Trajet	Au choix du conducteur



Transport à la demande

Véhicule	Propriété de la collectivité territoriale (réseau de TC)
Conducteur	Employé par la collectivité territoriale
Passagers	Clients du service de transport public
Trajet	Optimisé pour satisfaire la demande des clients

L'autocopartage, un mode à l'interface des transports partagés existants

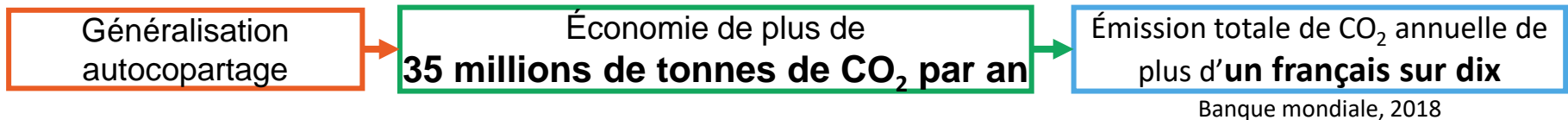
		Covoiturage	Autopartage	Transport à la demande
Avantages relatifs au véhicule personnel	Environnemental	Augmentation du taux de remplissage	Diminution du taux de motorisation, incitation au report modal	Optimisation du trajet, véhicule déclenché uniquement si un client se manifeste
	Social	Augmentation de l'accès à la mobilité	Augmentation de l'accès à l'automobilité	Augmentation de l'accès à la mobilité
	Économique	Mutualisation des coûts entre covoitureurs	Mutualisation des coûts entre covoitureurs	Participation de la collectivité au coût du trajet

Mesure théorique de l'impact environnemental de l'autocopartage

$$\text{Émissions CO}_2/\text{an autocopartage} = \frac{\text{Taille parc automobile}}{\text{Équivalence nombre véhicule personnel et véhicule en autopartage}} \times \text{Émission annuelle véhicule en covoiturage}$$

$$\text{Émissions CO}_2/\text{an autocopartage} = \frac{40 \text{ millions de véhicules}}{5 \text{ voitures personnelles} \Leftrightarrow 1 \text{ voiture autopartage}} \times 0,679 \text{ tonne de CO}_2 \text{ par an (taux remplissage de 2)}$$

CCFA, 2020
Ministère de la transition écologique, 2017
ADEME, 2021, Forum vies mobiles, 2020



Fonctionnement de l'autocopartage

optimisation d'itinéraires

fonctionnement

partagé

même véhicule

autocopartage

flottes de véhicule

à disposition des clients

utilisation

mode de transport

covoiturage

déplacement simultané d'individus

autopartage

transports à la demande



Véhicule

En libre service, emprunté par un abonné

Conducteur

Abonné louant le véhicule

Passagers

Particuliers

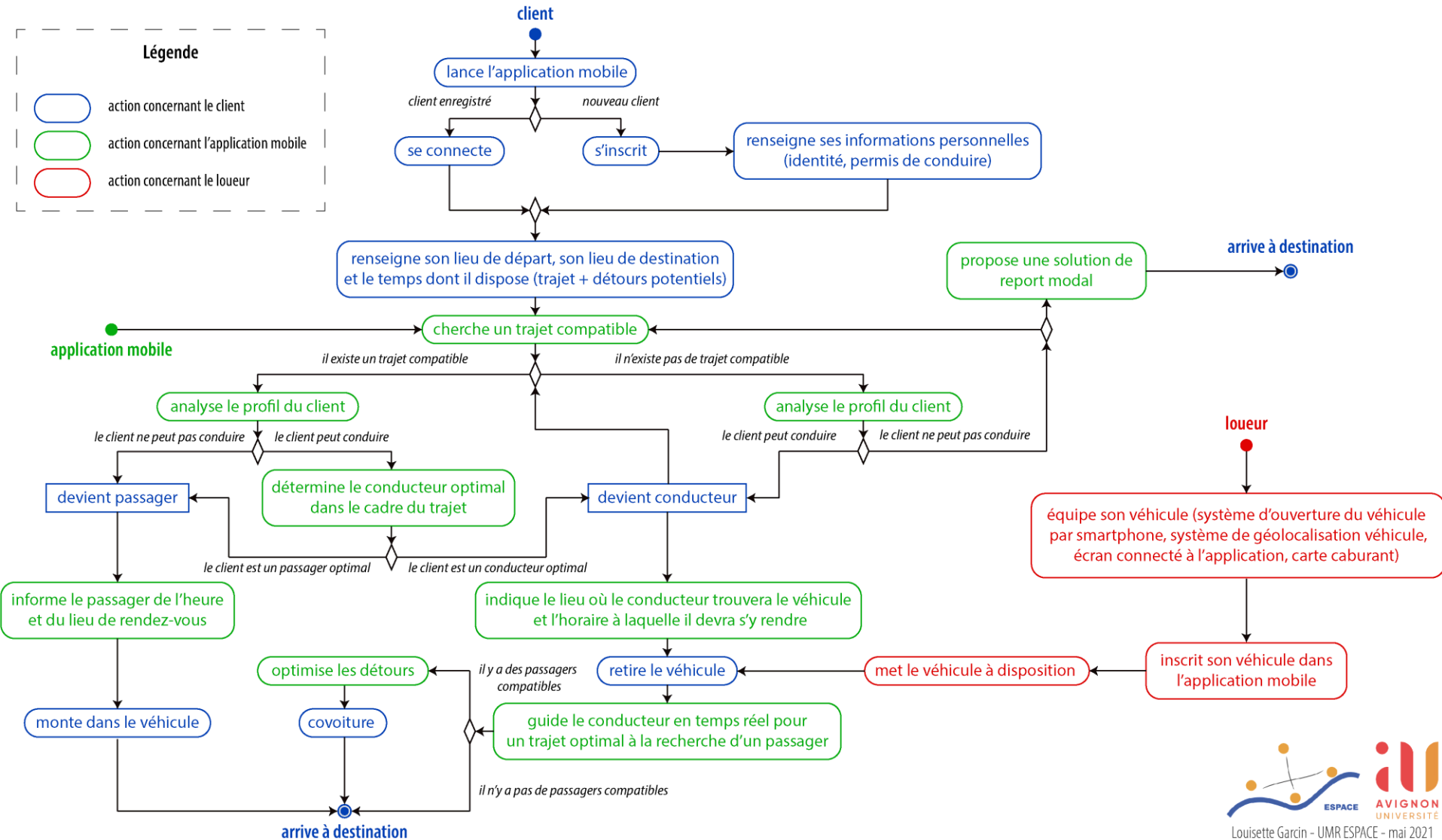
Trajet

Optimisé pour satisfaire la demande des usagers du véhicule

Fonctionnement de l'autocopartage

Légende

- action concernant le client
- action concernant l'application mobile
- action concernant le loueur



Enquêter sur un nouveau mode de transport : notre questionnaire sur les mobilités quotidiennes

Objectifs

Comportements de mobilité quotidiennes

Usages actuels transports partagés

Intérêt autocopartage

Représenter l'ensemble de la population française de plus de 15 ans

Moyens

Enquête internet

Réseaux sociaux

Diffusion durant 2 mois

Résultats

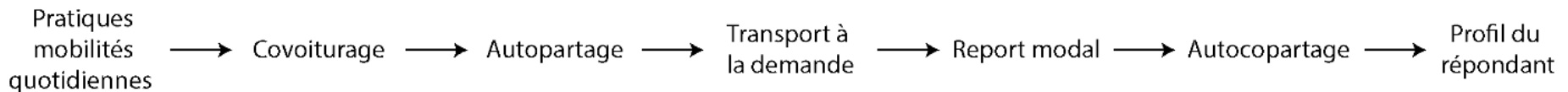
211 répondants sur 385 attendus

Surreprésentation d'étudiants et sous-représentation de retraités et ouvriers

L'âge et la CSP expliquent l'accès à internet (INSEE, 2019)

Autocopartage cible des individus connectés donc biais de représentativité accepté

Questionnaire mobilités quotidiennes

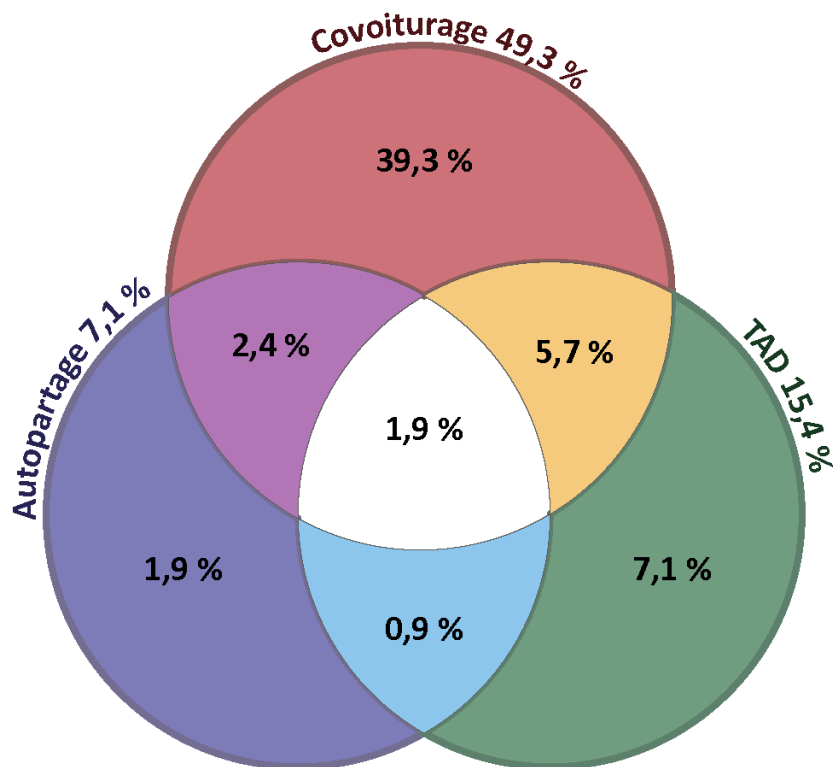


Résultats

Les enquêtés face aux systèmes de mobilité partagée

Mobilité partagée
dans le cadre des mobilités quotidiennes

Plus de 70% des individus



- Part des individus pratiquant le covoiturage
- Part des individus pratiquant l'autopartage
- Part des individus pratiquant le TAD
- Part des individus pratiquant uniquement le covoiturage
- Part des individus pratiquant uniquement l'autopartage
- Part des individus pratiquant uniquement le TAD
- Part des individus pratiquant le covoiturage et l'autopartage
- Part des individus pratiquant le covoiturage et le TAD
- Part des individus pratiquant l'autopartage et le TAD
- Part des individus pratiquant le covoiturage, l'autopartage et le TAD

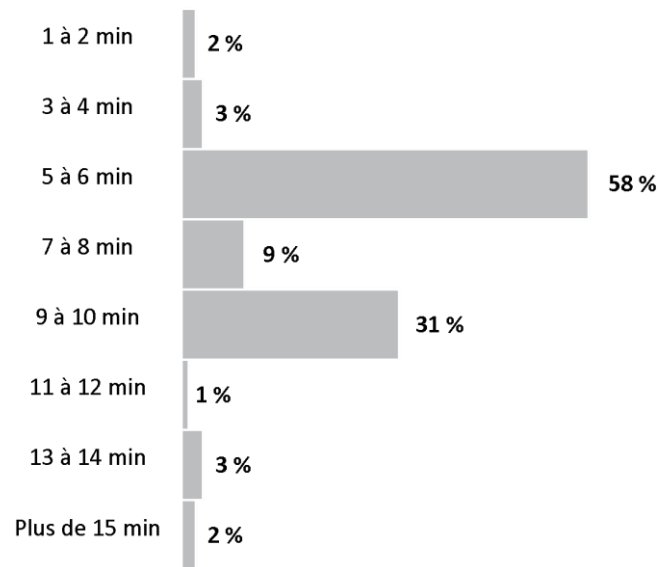
Part des modes de transports partagés pratiqués par les enquêtés le cadre de leur mobilité quotidienne

Résultats

Les enquêtés face à l'autocopartage

Candidats à l'autocopartage

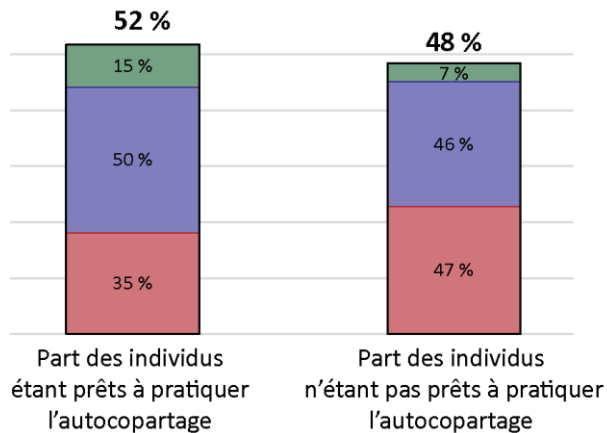
52% des individus



Part des budgets-temps (min) consacrés aux détours (base d'un trajet de 15 min)

Budget-temps moyen consacré aux détours

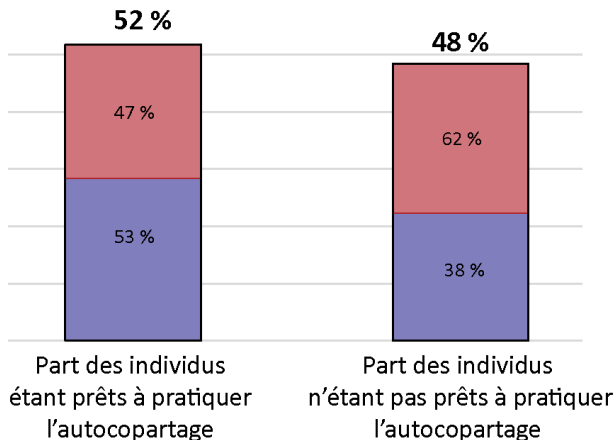
7 min (soit ≈ 50% du temps dédié à un trajet de 15 min)



Part des individus étant prêts à pratiquer l'autocopartage

Part des individus n'étant pas prêts à pratiquer l'autocopartage

- Part des individus pratiquant plusieurs modes partagés
- Part des individus pratiquant un mode partagé
- Part des individus ne pratiquant aucun mode partagé



Part des individus étant prêts à pratiquer l'autocopartage

Part des individus n'étant pas prêts à pratiquer l'autocopartage

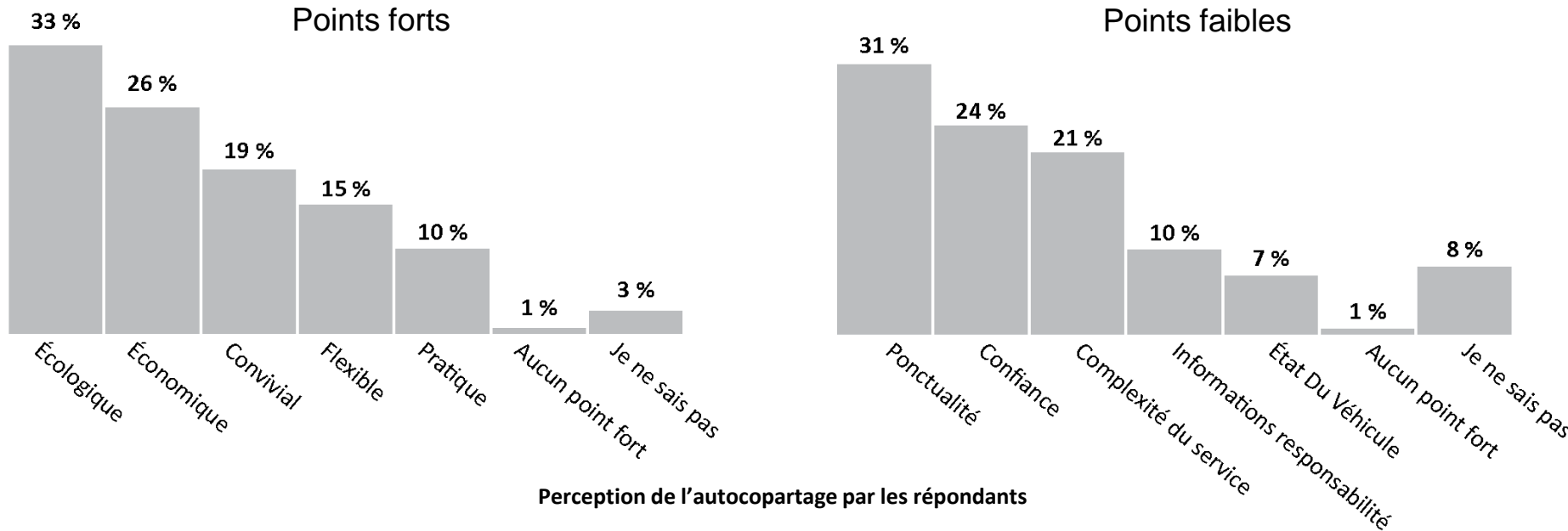
- Part des individus autosolistes
- Part des individus non-autosolistes

Part des répondants selon leur pratique des modes partagés face à l'autocopartage

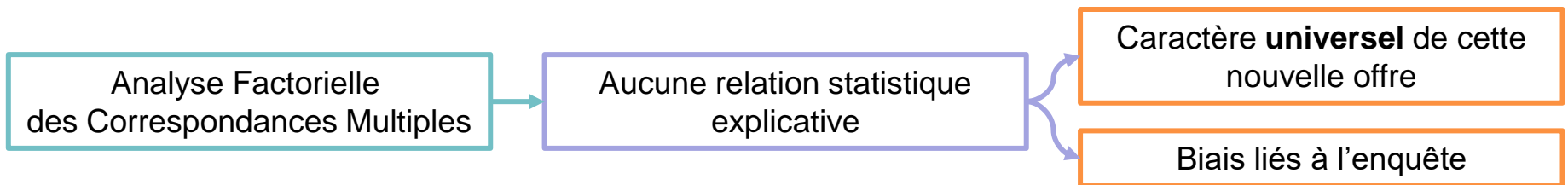
Part des répondants selon leur pratique du véhicule personnel face à l'autocopartage

Résultats

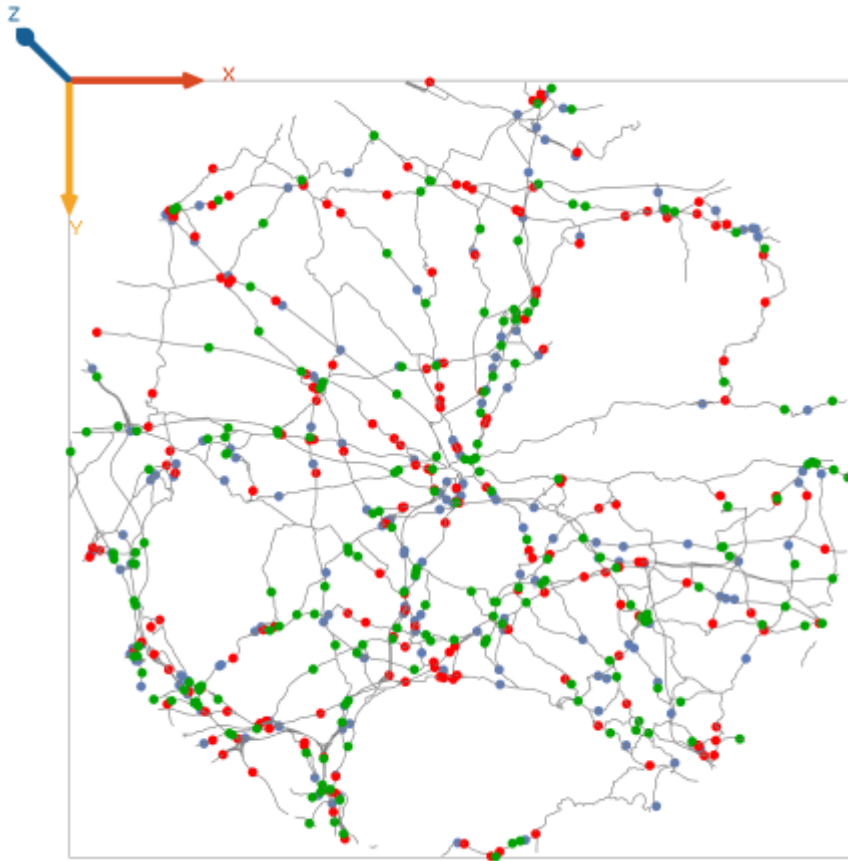
Les enquêtés face à l'autocopartage



Les comportements de mobilité des enquêtés face à l'autocopartage



Perspectives



Objectif

Construire un prototype fonctionnel de l'autocopartage

Moyens

Simuler système complexe

Pratiquer Système multi-agents

Développer sous GAMA

Résultats

Mesurer concrètement les impacts de l'autocopartage

Conclusion

Définition de l'autocopartage

Développement des **relations** avec
les **systèmes partagés existants**

Enquête auprès de la population

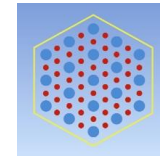
Mesure de l'acceptabilité

Recherche de **profils** d'individus plus ou
moins **sensibles** à l'autocopartage



Simulation multi-agents

Mesure des **impacts** de
l'autocopartage



Association
de Science Régionale
de Langue Française

Merci de votre attention !

Louissette GARCIN, louissette.emma.garcin@orange.fr

Didier JOSSELIN, didier.josselin@avignon-universite.fr

