



# MOTIFS DE DÉMOTORISATION DANS LES AIRES URBAINES FRANÇAISES : APPORTS D'UNE ENQUÊTE PAR QUESTIONNAIRE

Justin EMERY  
Benjamin MOTTE-BAUMVOL, Laurent HIVERT, Olivier BONIN

ANR MODE : MOTIVES FOR DEMOTORISATION IN FRENCH URBAN AREAS

JEUDI 13 JUIN 2019  
CIRRELT, MONTRÉAL

# INTRODUCTION :

2

## → **Peak Car travel** : un signe de la place changeante de l'automobile dans la société ?



- Un ralentissement de la circulation automobile et de la motorisation expliqué notamment par l'augmentation et l'instabilité des prix des carburants
  - Une tendance observée dans tous les pays industrialisés
  - Des réserves de croissance plus limitées et des inégalités qui se réduisent sur le long terme
- Des explications et des études portant sur des variables macroscopiques : prix des énergies, possession de véhicules et circulation des ménages
- Une littérature riche sur la dépendance automobile et les difficultés à changer de comportement d'(auto)mobilité...
  - ...peu d'études sur le processus de démotorisation en tant que tel :

**Un phénomène qui se développe naturellement, ou faut-il l'encourager ? Comment?**

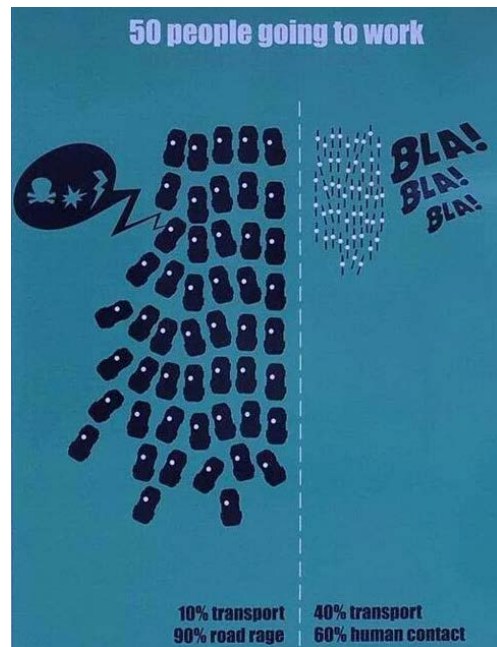
# INTRODUCTION :

3

## LA DÉMOTORISATION :

« Réduction du nombre de véhicules possédés par les ménages »

- Un phénomène marginal s'inscrivant dans le contexte des politiques locales actuelles : *réduction de l'usage de l'automobile, report modal...*
- La généralisation des TIC et des usages associés : *free-floating, covoiturage...*
- Une émergence des alternatives à l'usage (et à la possession) d'un véhicule → *Économie de la fonctionnalité et usage de l'automobile*
- Une réponse aux politiques de diminution de la circulation automobile → *Société de l'après-voiture*



# CONTEXTE :

4

- **La démotorisation c'est quoi ?**
  - Le contraire de la « *motorisation* » → réduction de l'équipement automobile des ménages
  - La réduction [pérenne] du nombre de véhicules possédés par les ménages →
    - Deux *profils-types* :
      - **Les démotorisés totaux**
      - **Les démotorisés partiels**
  - Un phénomène marginal (~5% des ménages) souvent lié à des difficultés financières, physiques ou à un changement de la composition des ménages, ou du lieu de résidence →
    - Trois *profils-types* de populations se démotorisent :
      - **Les jeunes adultes**
      - **Les personnes âgées**
      - **Les urbains**

# CONTEXTE :

5

**Un processus à l'échelle des ménages qui tient compte de trois types de déterminants :**

Taille Revenus Âge

Les caractéristiques socio-économiques

**DÉMOTORISATION  
D'UN MÉNAGE**

Les caractéristiques géographiques

Les paramètres socio-psychologiques

Offre de transport Déménagement

Routines Habitudes

Localisations :  
Résidence et travail

# CONTEXTE :

## Différents types de démotorisation :

- **PARTIELLE VERSUS TOTALE :**
  - **Partielle** : *un ménage multi-équipé réduit son nombre de voitures mais reste équipé*
  - **Totale** : *le ménage devient non motorisé*
- **TEMPORAIRE VERSUS DURABLE :**
  - **Temporaire** : *on observe une remontée du niveau d'équipement du ménage (années) après la réduction*
  - **Durable** : *pas de remontée observée, la réduction est considérée comme permanente*
- **RELATIVE VERSUS ABSOLUE :**
  - **Relative** : *réduction car l'un des conducteurs/permis quitte le ménage*
  - **Absolute** : *réduction alors que le nombre de conducteurs/permis reste stable au sein du ménage*

# L'ENQUÊTE MoDe

7



## L'objectif de l'enquête quantitative MoDe :

- Dépasser les lacunes des grandes enquêtes de mobilités (EGT, EMD, ENTD)
- Étudier la démotorisation sous un autre angle que la simple réduction de véhicules
- Décrire les événements avant et après la démotorisation des ménages → 5 années
- Explorer les facteurs sociaux, économiques, démographiques spatiaux et culturels
- Apporter une dimension psycho-sociologique à l'étude de la démotorisation



## Une source de données originale sur les démotorisés :

- Enquête réalisée sur la période Décembre 2017 – Avril 2018
  - Utilisation du panel Métaskope de Kantar-TNS
- Une population de démotorisés identifiée à partir du panel de l'enquête annuelle ParcAuto (Kantar pour Ifsttar, Ademe, CCFA, DSR)
  - Passation auto-administrée par voie postale





# LE PANEL MÉTASKOPE

8

20 000 ménages

Renouvellement  
d'un tiers à un  
quart par an

**MÉTASKOPE**



# LE PANEL PARCAUTO

9

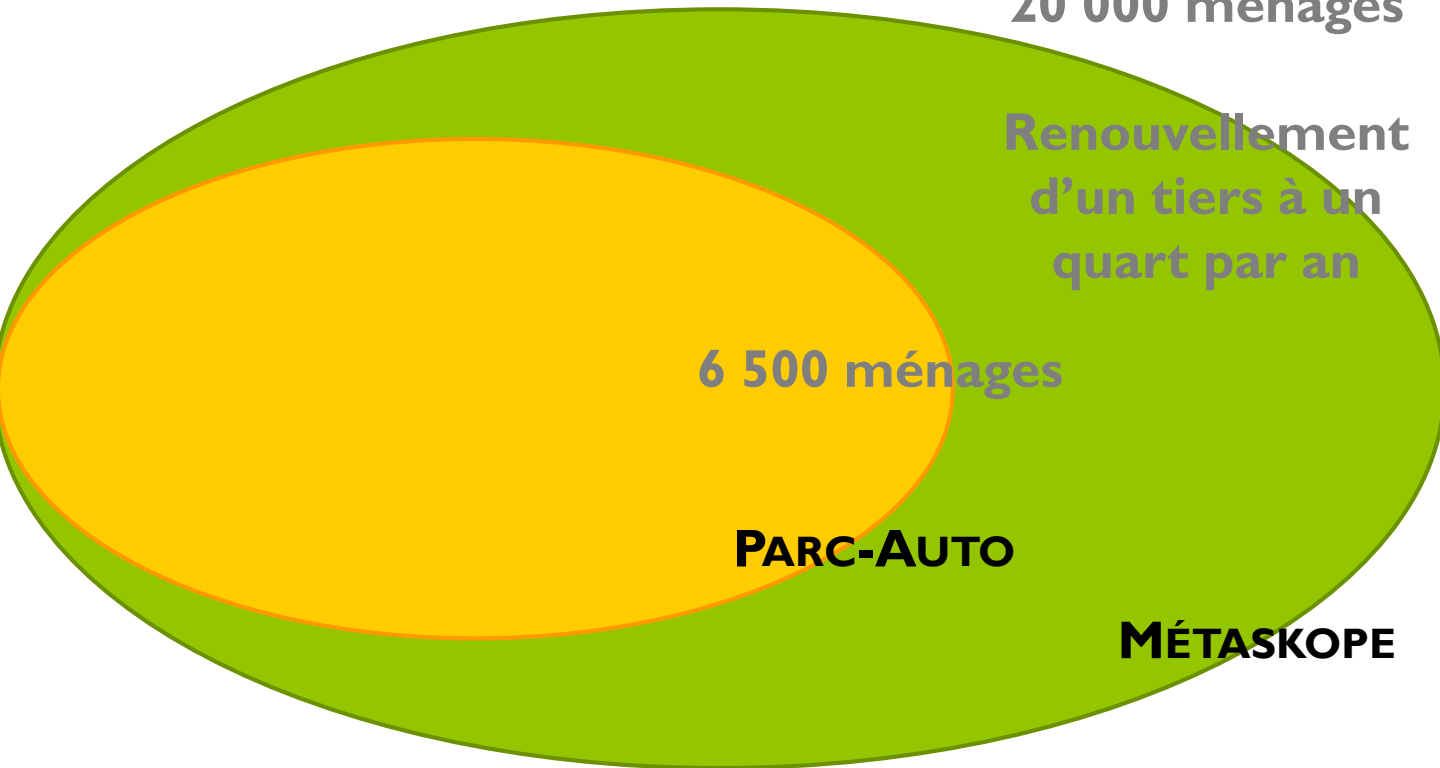
20 000 ménages

Renouvellement  
d'un tiers à un  
quart par an

6 500 ménages

**PARC-AUTO**

**MÉTASCOPE**

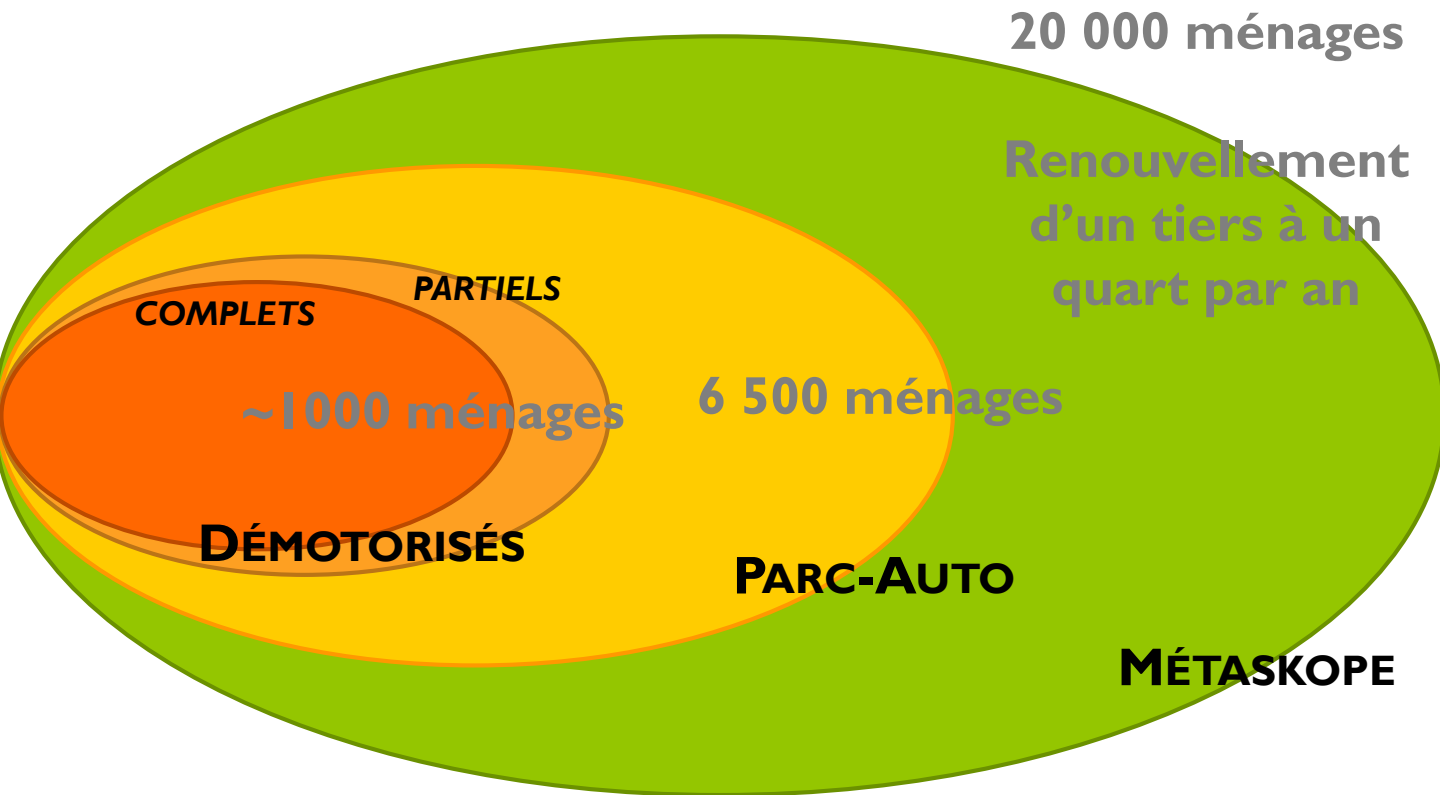


# L'ENQUÊTE ET LE PANEL PARCAUTO

10

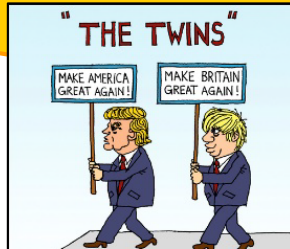
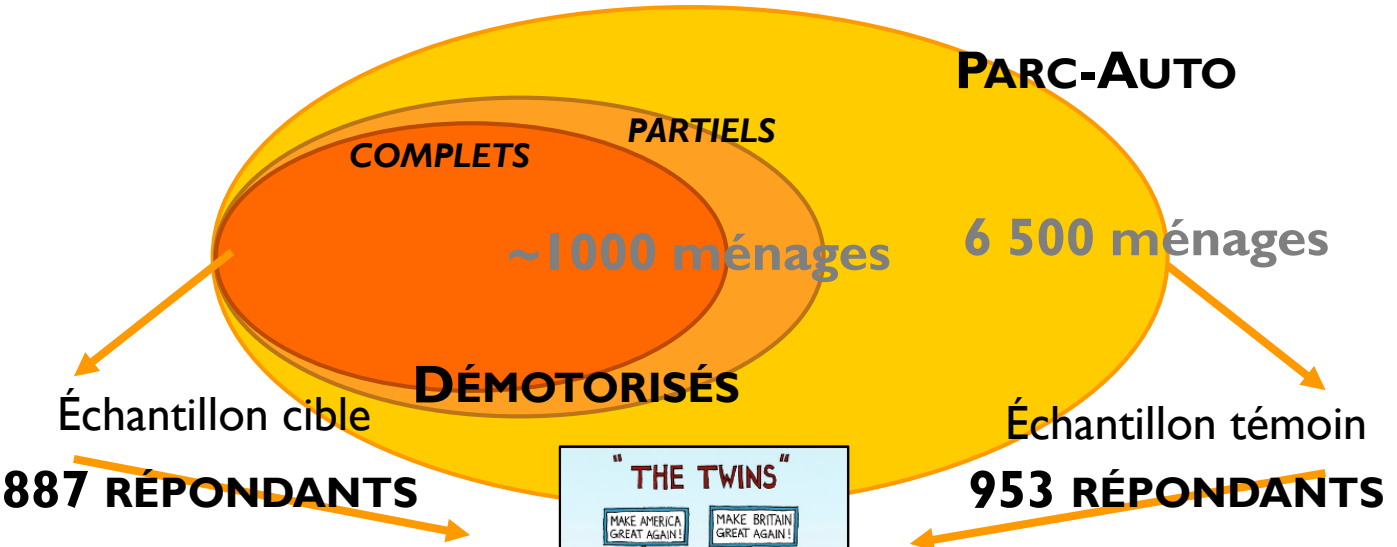
- Enquête annuelle réalisée depuis 1976
  - Financement IFSTTAR, ADEME, CCFA, DSR
  - Échantillon de 10 000 panélistes --> 6600 ménages pour 8500 véhicules (2016)
  - Enquête sur le Parc Automobile à disposition des ménages – 3 parties portant sur le ménage, les véhicules du ménage, l'individu "Kish"
  - Un bon outil de cadrage sur le parc automobile Français et le bilan de la circulation
  - Quelques informations sur la démotorisation :
    - Facteurs influençant la démotorisation
    - Raisons de la démotorisation : Pour les non-motorisés
- La nécessité d'intégrer des informations complémentaires :  
MoDe**

# L'ENQUÊTE MoDe



# L'ENQUÊTE MoDE :

12

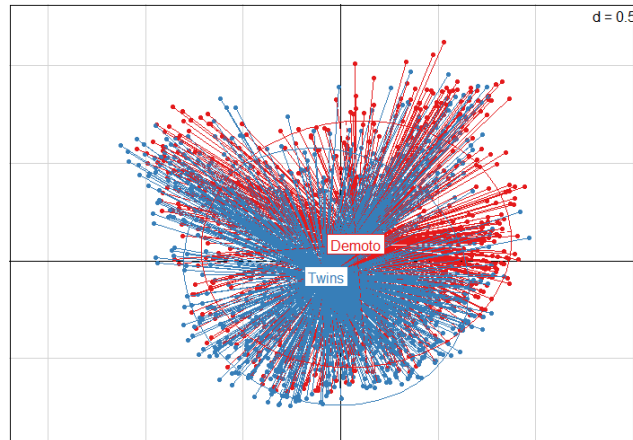


**UN ÉCHANTILLON DE 1840 MÉNAGES : TAUX DE RETOUR DE 91 % !!!**

# CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON MoDE

13

- Pas de représentativité de la population française
- Un échantillon particulièrement pertinent pour l'étude des déterminants de la démotorisation



→ maximiser la significativité des indicateurs statistiques par la  
comparaison des deux échantillons :  
**Des démotorisés et des jumeaux motorisés**

# CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

## MoDE

14

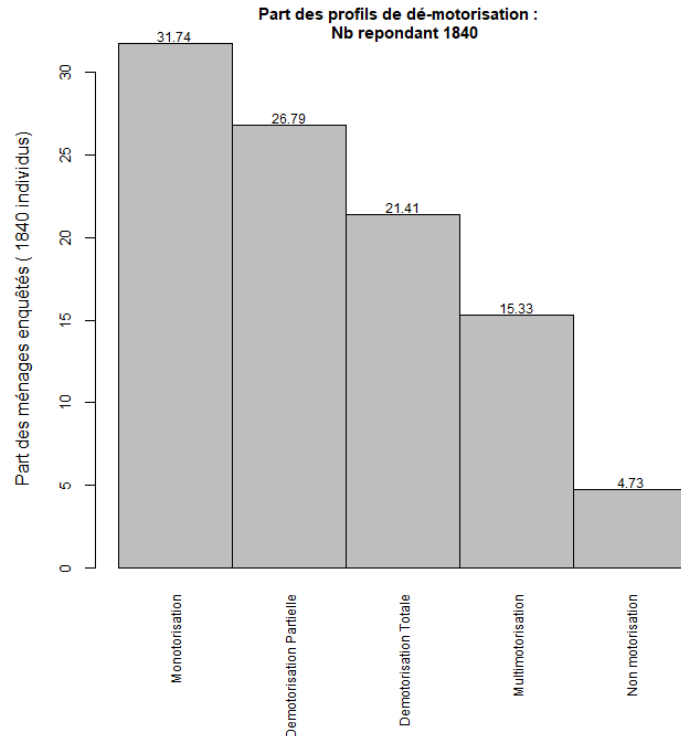
### Les ménages enquêtés :

**Un taux de motorisation moyen de  
0,76 véhicules/ménage**

*Quatre profils d'historique de la motorisation des  
ménages :*

- 21,4 % démotorisés totaux
- 26,8 % démotorisés partiels → 1,3 véh/m
- 4,7 % de non-motorisés
- 47,1 % = Motorisés
  - 15,4% de multimotorisés → 3,16 véh/m
  - 31,7% de monotorisés

→ **Se démotoriser : Réduction du  
nombre de véhicules du ménage**

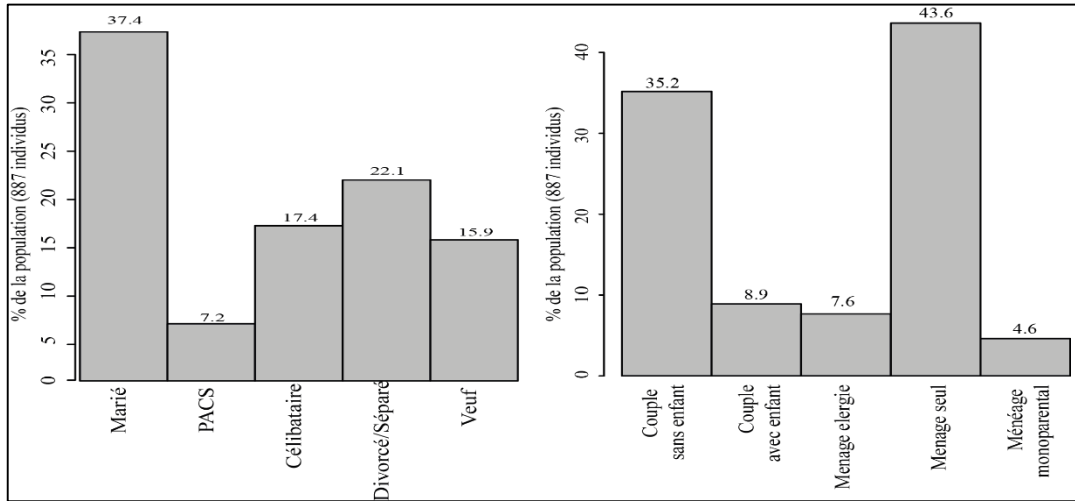


# CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

## MoDE

15

### Deux profils relativement classiques de ménage :



- 44,6 % en couples mariés la majorité (55,4 %) est célibataires, divorcés, ou veuf
- Près d'un ménage sur deux est composé d'une seule personne ou est monoparental : 0.88 permis de conduire / ménage

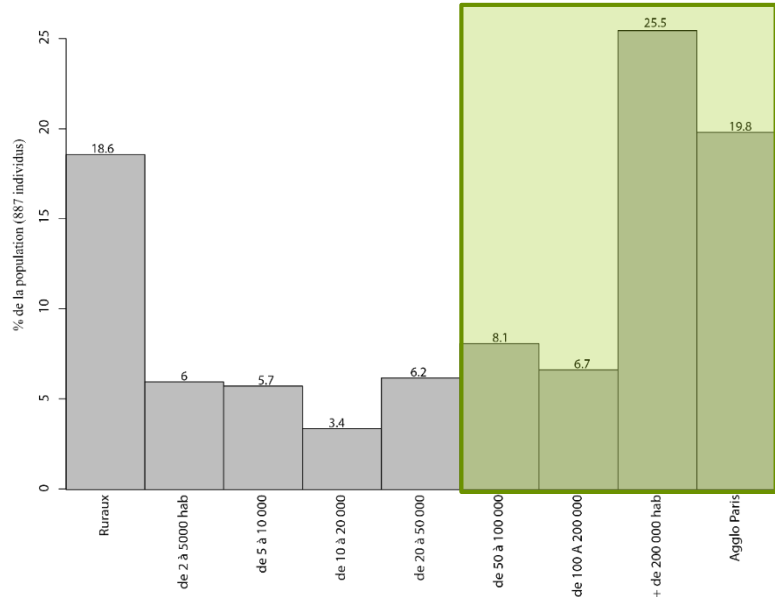
# CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

## MoDE

16

### Un phénomène urbain :

- 60 % dans des espaces urbains de plus 50 000 habitants # 18,6 % dans les espaces ruraux
- Une part qui augmente avec la taille de la commune de résidence
- 45,3 % dans des agglomérations de plus de 200 000 habitants dont 21 en Ile-De-France
- Une surreprésentation des ménages seuls dans les agglomérations de plus de 200 000 habitants

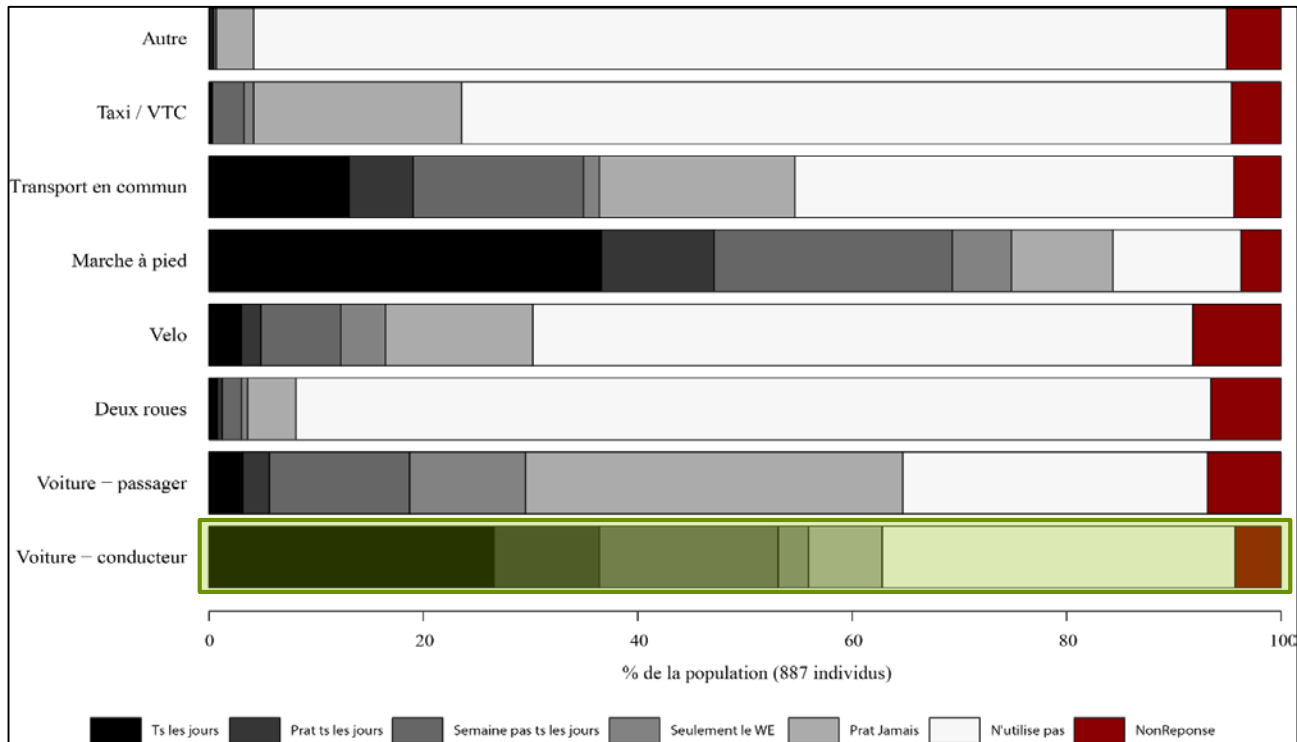




# CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

## MoDE

17



Démotorisé ne veut pas dire non-utilisateur

# CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

## MoDE

18

→ le profil « moyen » du ménage démotorisé enquêté :

- Composé d'un homme inactif et retraité de 62 ans
- Vivant seul et résidant en Ile-De-France (Paris)
- Possédant au moins 1 permis de conduire
- Possédant un (34%) ou aucun (39%) véhicule motorisé
- N'ayant jamais possédé plus de véhicules mais l'utilisant régulièrement (au – une fois/semaine)
- La décision de vivre sans voiture est une bonne décision relativement satisfaisante
- Cette décision étant prise délibérément (25%) ou sous contrainte (25%)

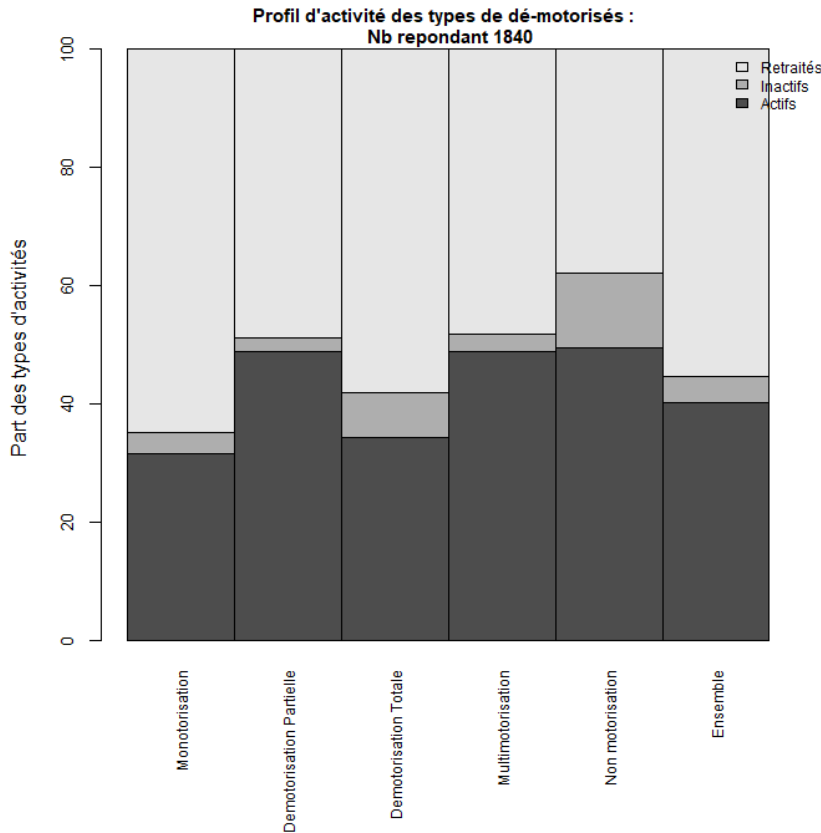
→ **PEU DE SURPRISE PAR RAPPORT À LA LITTÉRATURE ET AUX ÉTUDES PRÉCÉDENTES**

→ **UN ÉCHANTILLON QUE L'ON PEUT QUALIFIER DE BONNE QUALITÉ POUR LES ANALYSES FUTURES**

# MODÉLISATION DES DÉTERMINANTS DE LA DÉMOTORISATION

Des facteurs déterminants de la motorisation et de la démotorisation sont différents pour deux types de ménages :

**La démotorisation des actifs versus celle des retraités**



# MODÉLISATION DES DÉTERMINANTS DE LA DÉMOTORISATION

20

## Modèle pour les actifs :

- Des similitudes entre démotorisation partielle et non-motorisation : pas de différences significatives entre les deux groupes

## La démotorisation partielle :

- Effet du départ d'un enfant et de la situation en couple sans enfants
- Plus faible probabilité dans l'agglomération parisienne (Station de TC)

## La démotorisation totale :

- Prépondérance des variables liées à la localisation résidentielle
- Pas d'incidences positive des événements
- Une vision sur la contrainte automobile

	Variables dépendantes			
	Démotorisation partielle	Démotorisation totale	Multi-motorisation	Non motorisation
	(1)	(2)	(3)	(4)
Autre type d'activité	-0.040 (0.287)	0.960*** (0.290)	-0.779** (0.397)	0.610 (0.431)
Couple avec enfant	0.045 (0.298)	-0.410 (0.443)	0.804** (0.327)	-0.013 (0.808)
Celibataire	-2.000*** (0.301)	-0.045 (0.343)	-3.826*** (0.764)	0.770 (0.598)
Ménage monoparental	-1.057** (0.420)	0.284 (0.494)	-0.865 (0.534)	-0.175 (0.971)
Revenu égal au revenu médian	-0.022 (0.345)	-0.523 (0.373)	0.561 (0.445)	-1.232* (0.640)
Revenus supérieur au revenu médian	0.439 (0.267)	-0.585* (0.324)	1.256*** (0.333)	-1.650*** (0.500)
Appartement	-0.584** (0.242)	0.391 (0.275)	-1.112*** (0.313)	1.398** (0.587)
Paris	-1.359*** (0.385)	0.698** (0.308)	-0.718* (0.413)	1.694*** (0.437)
Présence d'une station à moins de 5 mn	-0.600** (0.240)	0.581* (0.314)	-0.572** (0.288)	-0.058 (0.500)
Stationnement sur la voie publique	-0.032 (0.354)	0.181 (0.328)	0.376 (0.447)	0.611 (0.493)
Aucun stationnement	-0.569 (0.586)	1.674*** (0.375)	0.555 (0.617)	2.116*** (0.470)
Départ d'un enfant	1.086*** (0.354)	-0.346 (0.472)	0.201 (0.417)	-1.888* (1.103)
La voiture est une contrainte	0.388 (0.239)	1.185*** (0.246)	-0.157 (0.293)	0.565 (0.374)
Mon entourage approuve mon choix	-0.209 (0.290)	0.593** (0.267)	-0.151 (0.362)	1.536*** (0.379)
Constant	1.311*** (0.320)	-2.128*** (0.452)	0.286 (0.395)	-4.448*** (0.839)

Note:

\*p<0.1;

\*\*p<0.05;

\*\*\*p<0.01

# MODÉLISATION DES DÉTERMINANTS DE LA DÉMOTORISATION

21

	Variables dépendantes			
	Démotorisation partielle	Démotorisation totale	Multi-motorisation	Non motorisation
	(1)	(2)	(3)	(4)
Ménage seul	-1.502*** (0.211)	0.401 (0.258)	-2.193*** (0.350)	0.552 (0.602)
Grand âge (>75 ans)	0.164 (0.248)	1.155*** (0.241)	-0.223 (0.370)	1.394*** (0.488)
Revenu égal au revenu médian	-0.272 (0.304)	-0.541 (0.340)	0.252 (0.403)	-0.505 (0.710)
Revenus supérieur au revenu médian	0.115 (0.213)	-0.940*** (0.278)	0.846*** (0.285)	-0.761 (0.571)
Appartement	-0.224 (0.211)	0.638*** (0.236)	-0.829*** (0.315)	0.737 (0.592)
Paris	-0.554** (0.278)	0.615** (0.255)	-0.296 (0.343)	0.661 (0.461)
Présence d'une station à moins de 5 mn	-0.262 (0.192)	0.244 (0.258)	-0.595** (0.237)	0.731 (0.696)
Stationnement sur la voie publique	0.267 (0.351)	0.843*** (0.327)	-0.780 (0.774)	1.141* (0.686)
Aucun stationnement	-0.696 (0.455)	1.368*** (0.287)	-0.004 (0.521)	2.519*** (0.503)
Décès d'un membre du ménage	0.975** (0.397)	1.368*** (0.408)	0.673 (0.589)	1.009 (1.113)
Retraite d'un membre du ménage	0.383 (0.246)	-0.084 (0.348)	0.428 (0.292)	1.255** (0.547)
Problème de santé d'un membre du ménage	-0.104 (0.275)	1.060*** (0.255)	-0.665 (0.411)	0.204 (0.570)
La voiture est une contrainte	-0.102 (0.199)	0.754*** (0.218)	0.224 (0.255)	0.870* (0.452)
La voiture est une nuisance	-0.061 (0.193)	0.628*** (0.221)	-0.683*** (0.263)	0.101 (0.458)
Mon entourage approuve mon choix	0.255 (0.227)	1.011*** (0.215)	0.265 (0.306)	1.378*** (0.421)
Constant	0.375 (0.228)	-3.204*** (0.374)	-0.135 (0.294)	-6.389*** (0.949)

## Modèle pour les retraités :

- Un lien entre la démotorisation et la structure des ménages → les célibataires (Veuf ou Seul) et les couples
- **La démotorisation partielle :**
  - Un effet du décès du conjoint plus important que le passage à la retraite
  - Peu d'effet du stationnement → Agglomération et place à disposition
  - Effet de la structure du ménage
- **La démotorisation totale :**
  - Proximité avec la non-motorisation : Environnement géographique
  - Grand âge, problème de santé
  - Fort impact du décès

# CONCLUSION

22

- **Explorer les ressorts de la démotorisation à travers un outil *ad hoc* d'analyse :**
  - Un éclairage inédit du phénomène de démotorisation
  - Recueils d'informations sur les changements de situations dans les ménages
- **Un modèle de deux régressions multinomiales → Actifs et Retraités :**
  - Des ressorts différents de la démotorisation si elle est partielle ou totale
  - **La démotorisation partielle :**
    - Se rapproche des ménages multimotorisés → Pour les actifs
    - Des ménages résidant dans des espaces de faible densité
    - Des changements démographiques marqués :  
Décohabitation d'un enfant du ménage pour les actifs et le décès pour les retraités
  - **La démotorisation totale :**
    - Une plus forte probabilité d'occurrence dans les espaces de forte densité
    - Peu d'effets des changements de situation → Excepté pour les retraités : décès ou maladie d'un des membres du ménage
    - Les démotorisés totaux ne se distinguent pas des non motorisés

# PERSPECTIVES

23

- **Explorer les ressorts de la démotorisation à travers un outil *ad hoc* d'analyse :**
  - L'analyse conjointe de la démotorisation et de la mobilité est intéressante à mener afin de mieux cerner les effets socio-économiques, mais aussi environnementaux, de la démotorisation des ménages en France.
    - A suivre ...
  - Apport qualitatif des entretiens ciblés auprès de ménages démotorisés pour valider les modèles de démotorisation

# MERCI DE VOTRE ATTENTION

[justin.emery@u-bourgogne.fr](mailto:justin.emery@u-bourgogne.fr)

ANR MoDE : MOTIVES FOR DEMOTORISATION IN FRENCH URBAN AREAS

JEUDI 13 JUN 2019  
CIRRELT, MONTRÉAL