



Théo Quant

Nouvelles approches en Géographie Théorique & Quantitative

ATELIER I : MOBILITÉ

MOTIFS DE DÉMOTORISATION DANS LES AIRES URBAINES FRANÇAISES

Justin EMERY, Benjamin MOTTE-BAUMVOL, Laurent HIVERT

ANR MoDE : MOTIVES FOR DEMOTORISATION IN FRENCH URBAN AREAS

Mercredi 6 Février 2019

MSHE, Besançon

ThéMA
UNIVERSITÉ THÉMA & MOBIUM POUR L'ALSACE

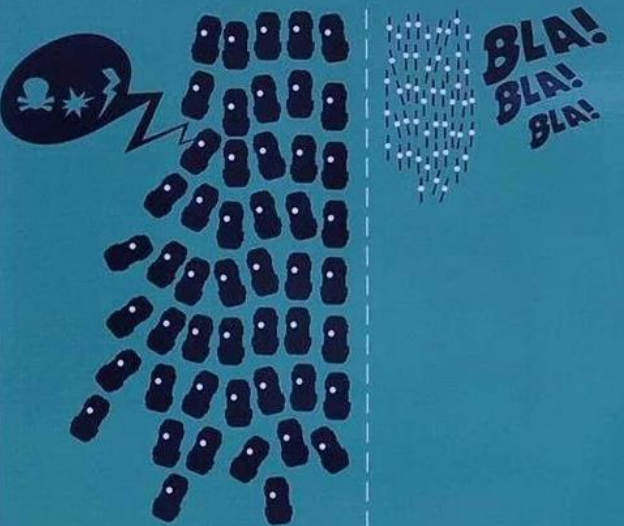
AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE
ANR

KANTAR TNS

IFSTTAR

INTRODUCTION :

50 people going to work



10% transport
90% road rage

40% transport
60% human contact

→ **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 par l'augmentation et l'instabilité des prix des carburants
 - Une tendance observée en Amérique du Nord et en Europe
 - Des réserves de croissance et des inégalités plus limitées
- Des explications et des études portant sur des variables macroscopiques : prix des énergies, la possession de véhicules et la circulation des ménages
- Une littérature riche sur la dépendance automobile et les difficultés à changer de comportement de mobilité...
 - ...peu d'étude sur le processus de démotorisation en tant que tel :

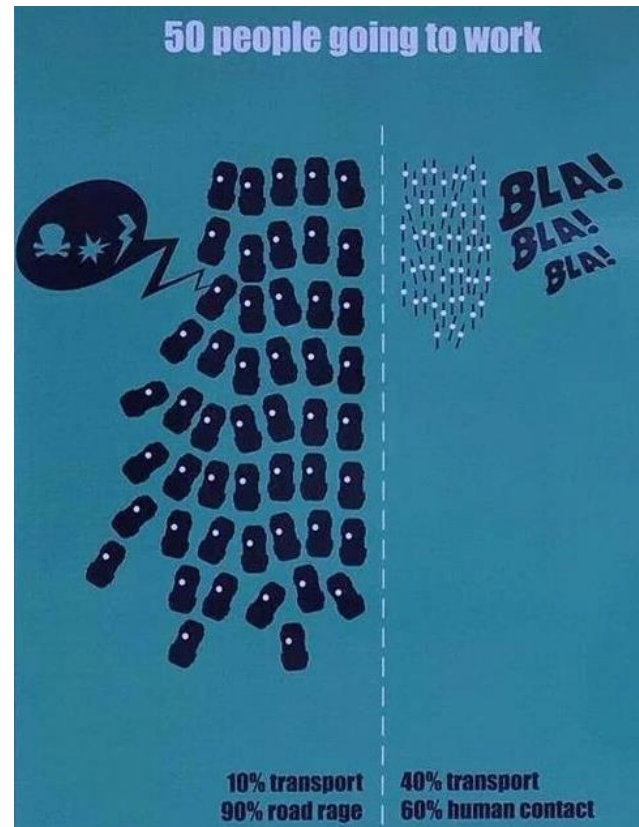
comment encourager les ménages à se démotoriser ?

INTRODUCTION :

Comment encourager les ménages à se démotoriser ?

La démotorisation :

- « Réduction du nombre de véhicule possédé 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 → Émergence de nouvelles fonctionnalités : 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
 - Un phénomène observé chez les jeunes adultes, dans les grands pôles urbains ...



CONTEXTE :

- **La démotorisation c'est quoi ?**

- Le contraire de motorisation : processus de diffusion et d'utilisation de la voiture
- La réduction [pérenne] du nombre de véhicule possédé par les ménages →
 - Deux *profils-types* :
 - **Les démotorisés totaux**
 - **Les démotorisés partiel**
- Un phénomène marginal (~5%) souvent lié à des difficultés financières, physiques ou à un changement dans la composition des ménages, ou dans le lieu de résidence →
 - Trois *profils-types* de populations se démotorisent :
 - **Les jeunes adultes**
 - **Les personnes âgées**
 - **Les urbains**

CONTEXTE :

- **Un processus qui se réalise à l'échelle des ménages qui tient compte de trois types d'influences :**

- 1. Les caractéristiques socio-économiques : Revenus, PCS, taille et âge du ménage...
 - L'âge du ménage : problème lié à l'âge, non-possession du permis ou problèmes de santé, décès...
 - Le revenu du ménage : une abstinence délibérée ou contrainte par des difficultés
 - La hausse des revenus rend la motorisation plus importante # une baisse a moins d'influence : Dépendance automobile
- 2. Les caractéristiques géographique : lieu de résidence et de travail, déménagement, ...
 - Dans les espaces urbains : taux d'équipement plus faible, gamme d'offre de transport est plus importante
 - Le déménagement double la probabilité de se démotoriser → en juxtaposition d'un changement du lieu de travail
 - Le choix du lieu de résidence peut être motivé par l'offre et les préférences de voyages
- 3. Les paramètres socio-psychologiques liés aux habitudes (routines) et à l'image de la voiture :
 - Les habitudes d'usage de l'automobile implique des changements difficiles
 - Des freins à la démotorisation des ménages → Changement plus profond des routines et habitudes

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*
- **Absolue** : *réduction alors que le nombre de conducteurs/permis reste stable au sein du ménage*

L'ENQUÊTE MoDe



- L'objectif de l'enquête quantitative MoDe :
 - Dépasser les lacunes des grandes enquêtes de mobilités (EGT, EMD, ENTDe)
 - 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 psychologique 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 Métascope de Kantar-TNS
 - Une population de démotorisés identifiée à partir de ParcAuto
 - Passation et recueil par voie postale



LE PANEL MÉTASCOPE

KANTAR TNS.™

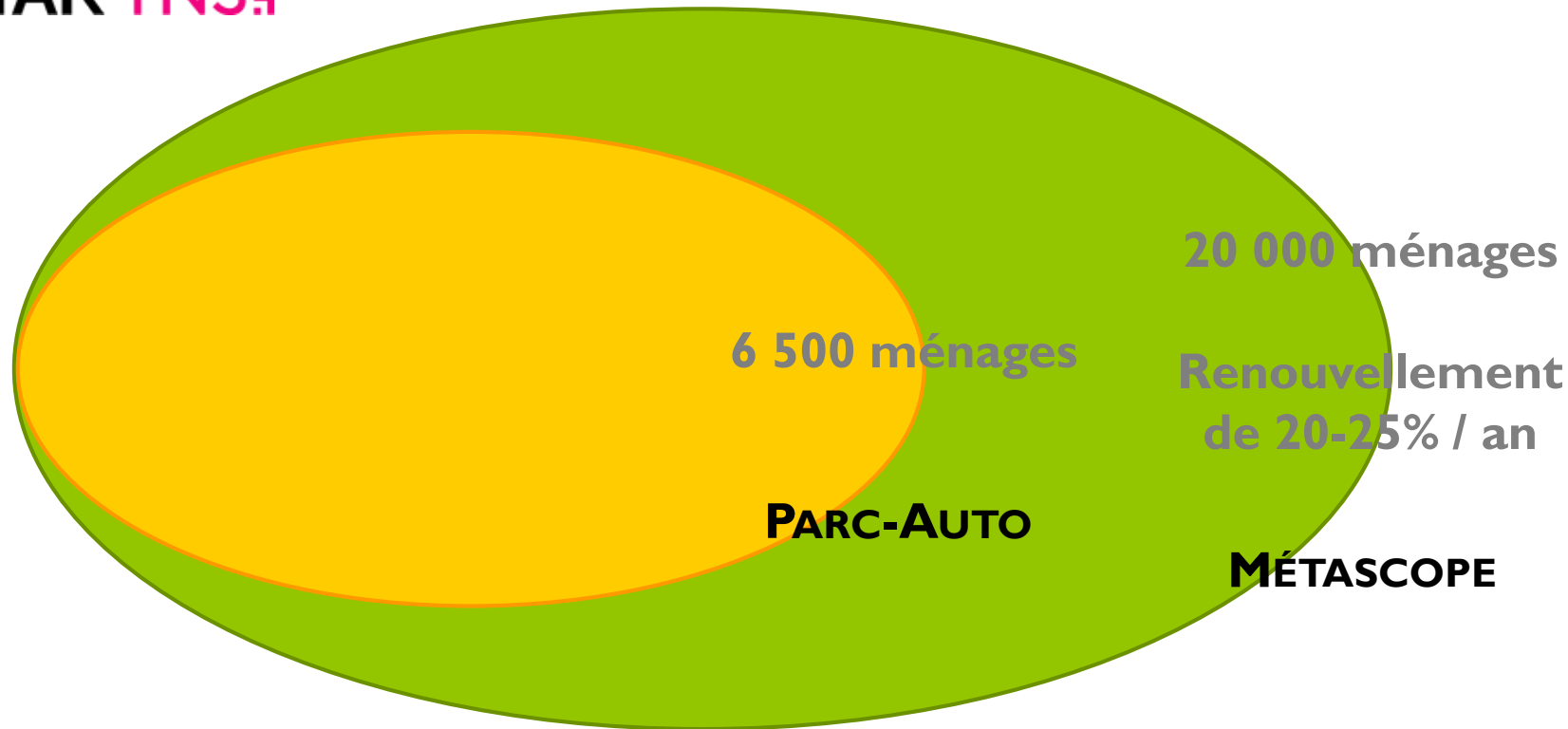
20 000 ménages

Renouvellement
de 20-25% / an

MÉTASCOPE

LE PANEL MÉTASCOPE

KANTAR TNS

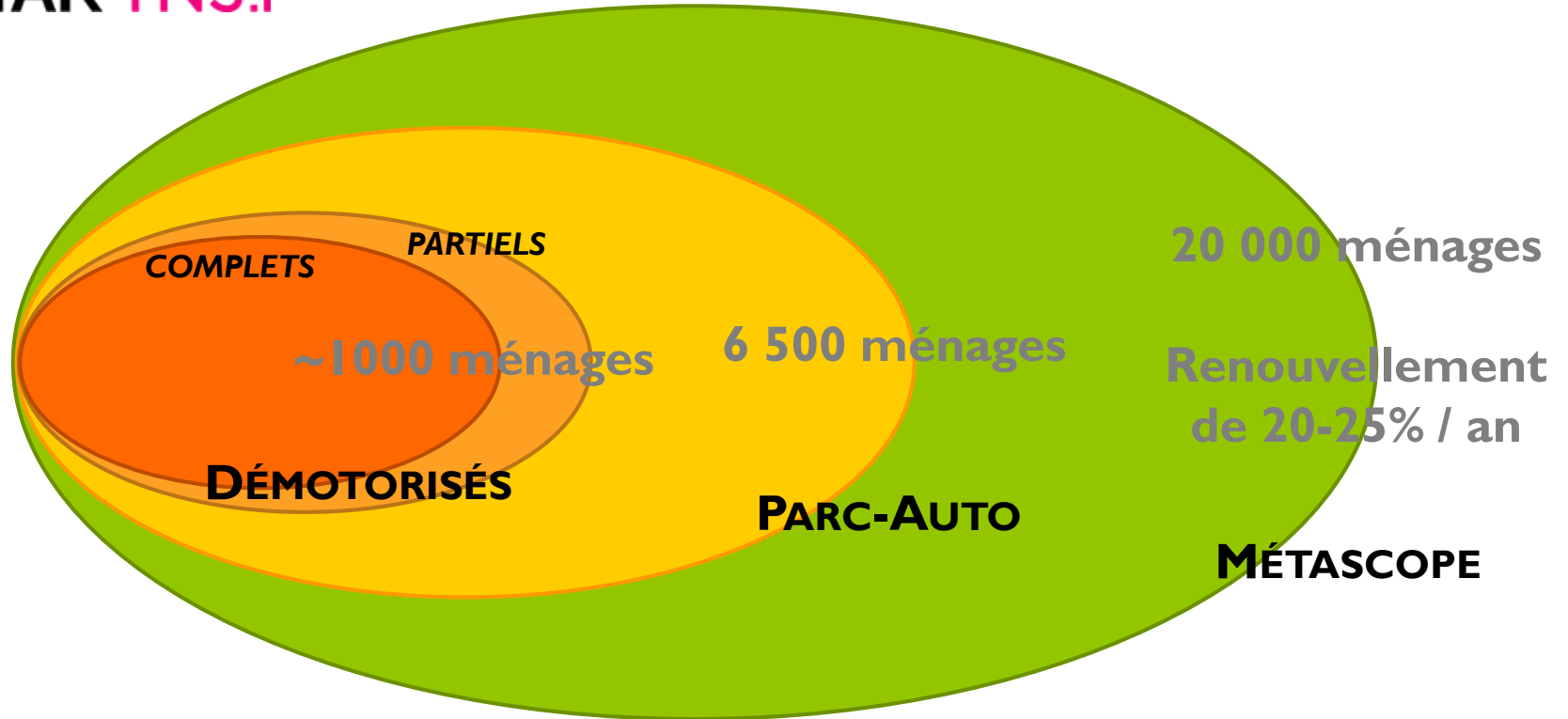


L'ENQUÊTE DE PANEL PARCAUTO

- Enquête annuelle réalisée depuis 1984 (Printemps)
- Financement ADEME, CCFA, Sécurité routière & SoeS → IFSTTAR depuis Grenelle
- Échantillon de 10 000 panélistes :
 - Tx de réponse ~75% pour 2016 (6600 ménages et 2500 véhicules)
- Enquête sur le Parc Automobile à disposition des ménages – 3 partie :
 - **MENAGE** : Questionnaire Panel → Caractéristiques du ménage et de sa composition ~170 variables
 - **VEHICULE** : Le Foyer et l'automobile → Chef de famille ~160 variables
 - **INDIVIDU** : Vous et l'automobile → Individu Kish ~70 variables
- Bon outil de cadrage sur le parc automobile Français et bilan de la circulation...
- ...sur la démotorisation ? :
 - Facteurs influençant la démotorisation
 - Raisons de la démotorisation intégrale → Prendre en compte les événements survenus...

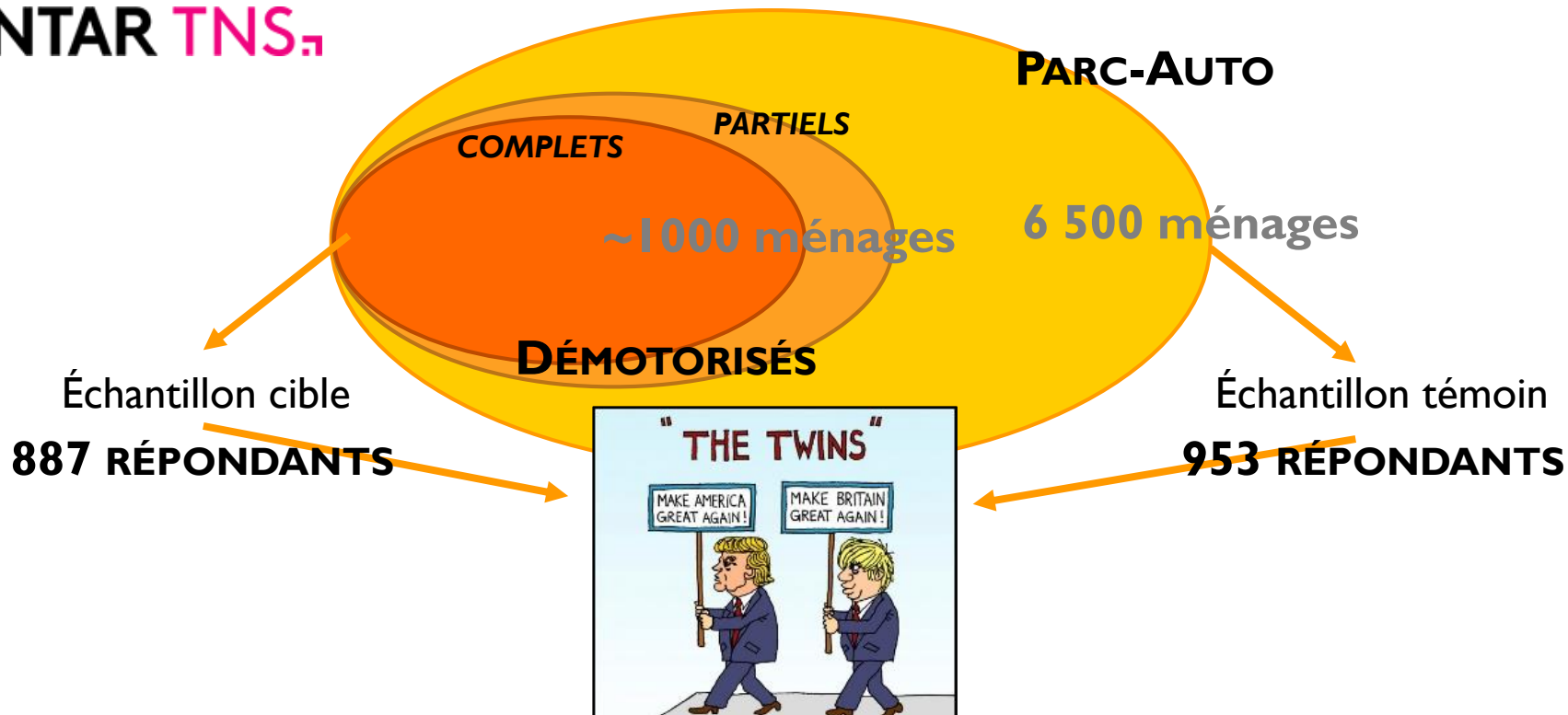
L'ENQUÊTE MoDE

KANTAR TNS



L'ÉCHANTILLON ENQUÊTÉ :

KANTAR TNS



UN ÉCHANTILLON DE 1 840 MÉNAGES : TAUX DE RETOUR DE 91 % !!!

CARACTÉRISTIQUES DES DÉMOTORISÉS :

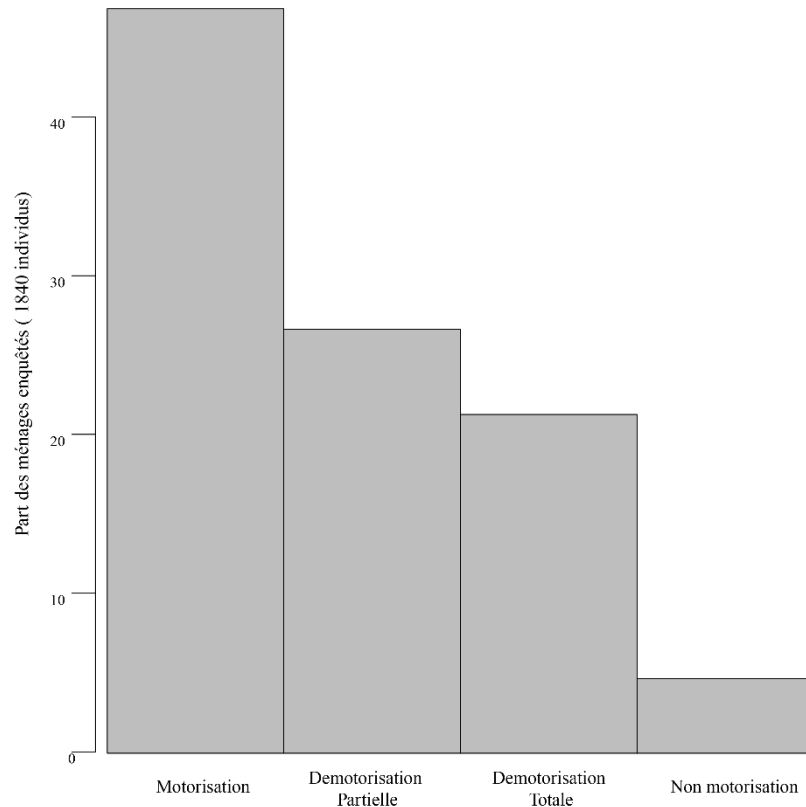
Les démotorisés enquêtés :

**Un niveau de motorisation moyen de 0,76
véhicule/ménage**

Quatre profils d'historique de la motorisation des ménages :

- 21,4 % démotorisés totaux
- 26,8 % démotorisés partiel → 1,3 véh/m
- 4,7 % de non-motorisés
- 47,1 % = Motorisés → 2,24 véh/m

**→ Se démotoriser en France : Réduction
du nombre de véhicule du ménage**



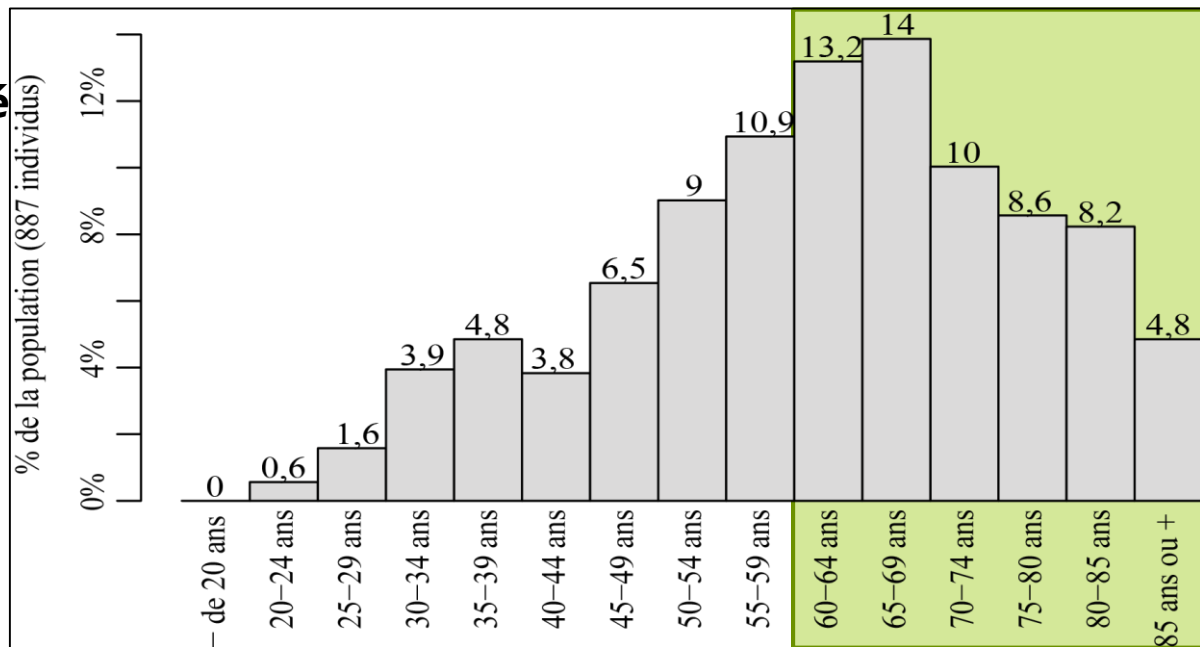
CARACTÉRISTIQUES DES DÉMOTORISÉS :

Les démotorisés enquêtés :

Une réduction du nombre de véhicule des ménages caractérisé par des ménages âgés :

→ 58,8 % de 60 ans et +

→ 53% de retraités



CARACTÉRISTIQUES DES DÉMOTORISÉS :

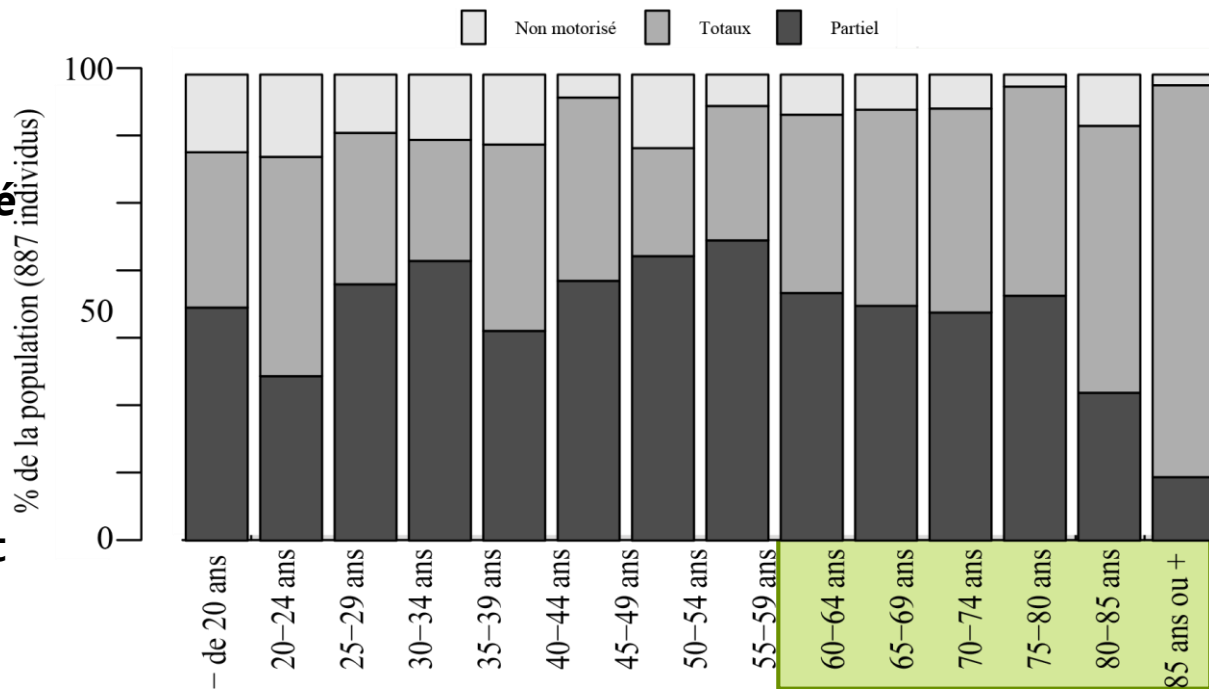
Les démotorisés enquêtés :

Une réduction du nombre de véhicule des ménages caractérisé par des ménages âgés :

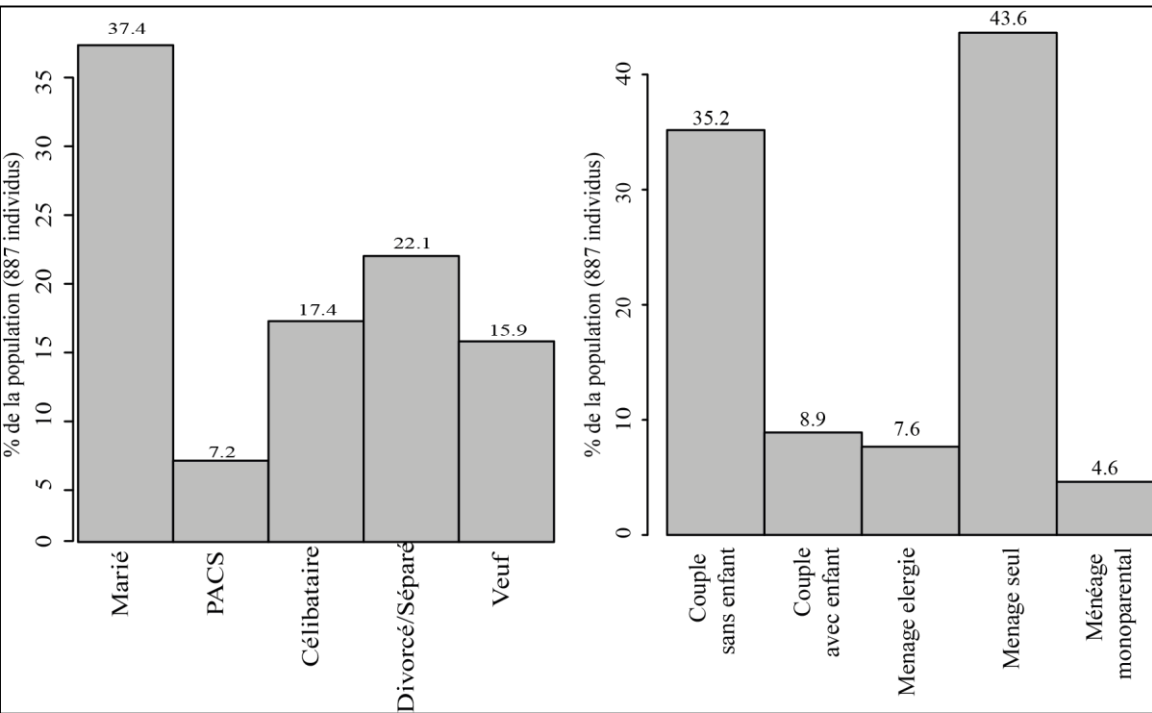
→ 58,8 % de 60 ans et +

→ 53% de retraités

Les plus âgés se démotorisent totalement



CARACTÉRISTIQUES DES DÉMOTORISÉS :



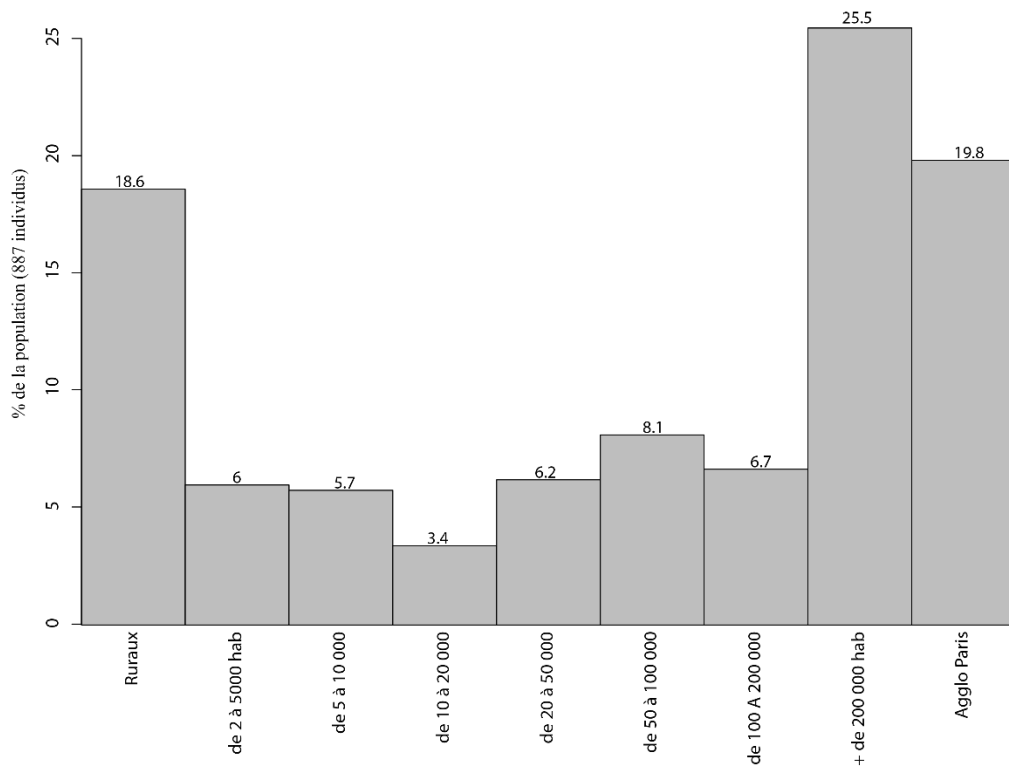
Deux profils relativement classique de ménage :

- 44,6 % en couples marié la majorité (55,4 %) sont célibataires, divorcés, ou veuf
 - Près d'un ménage sur deux, sont des ménages seuls ou monoparentaux: 0.88 permis de conduire / ménage
- Effet de la perte du/de la conjoint.e

CARACTÉRISTIQUES DES DÉMOTORISÉS :

Un phénomène urbain :

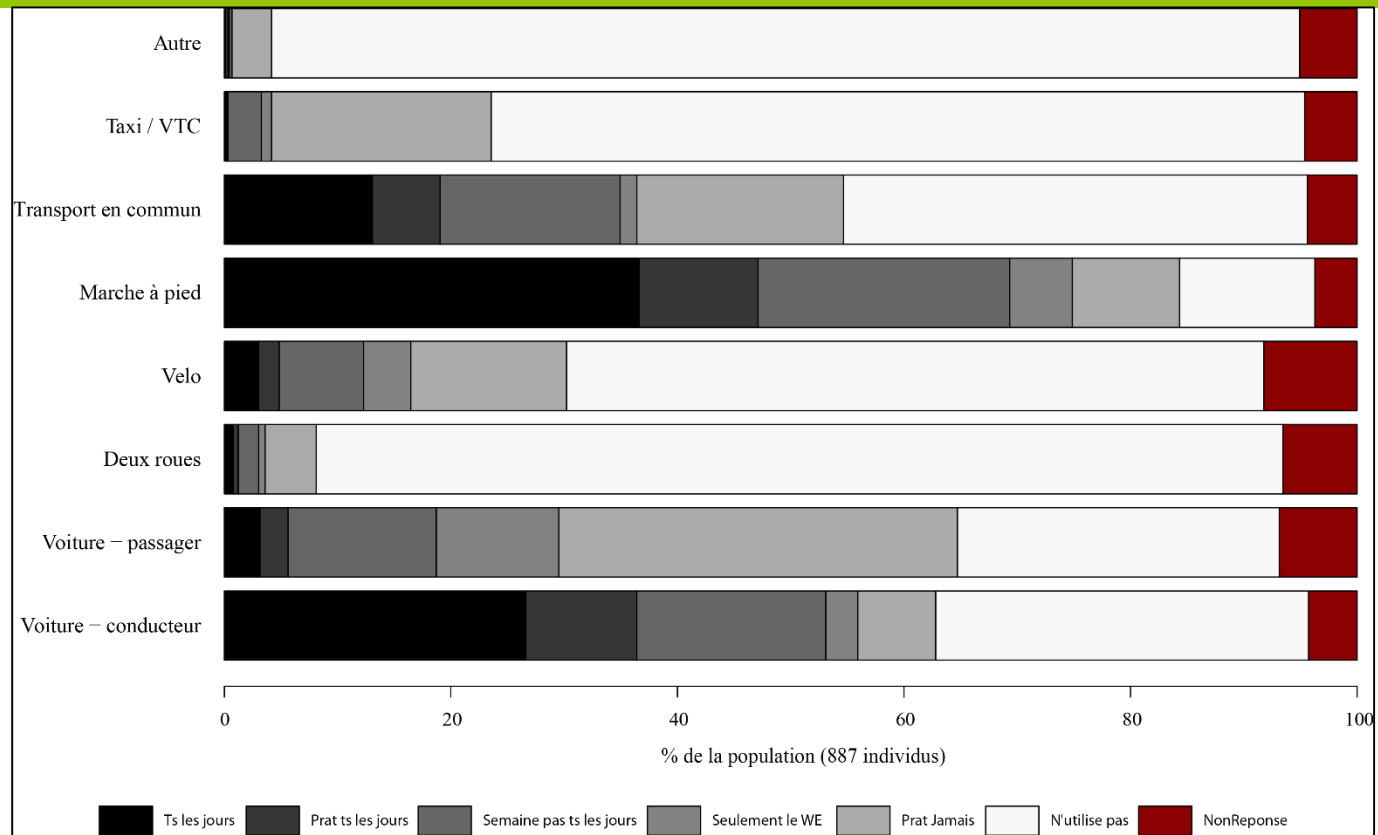
- 60 % dans des espaces urbains de plus 50 000 habitants # 18,6 % dans les espaces ruraux
- Une part qui augmente avec la taille de la commune de résidence
- 45,3 % dans des agglomérations de plus de 200 000 habitants dont 21 en Ile-De-France
- Une surreprésentation des ménages seuls dans les agglomérations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



CARACTÉRISTIQUES DES DÉMOTORISÉS :

Démotorisé ne veut pas dire non-utilisateur :

- 30% parcourent plus de 10 000 km/an
- 50% déclarent utiliser la voiture en tant que conducteur régulier au cours de la semaine
- Un véhicule emprunté dans l'entourage familiale ou proche (30%)



CARACTÉRISTIQUES DES DÉMOTORISÉS :

EN BREF :

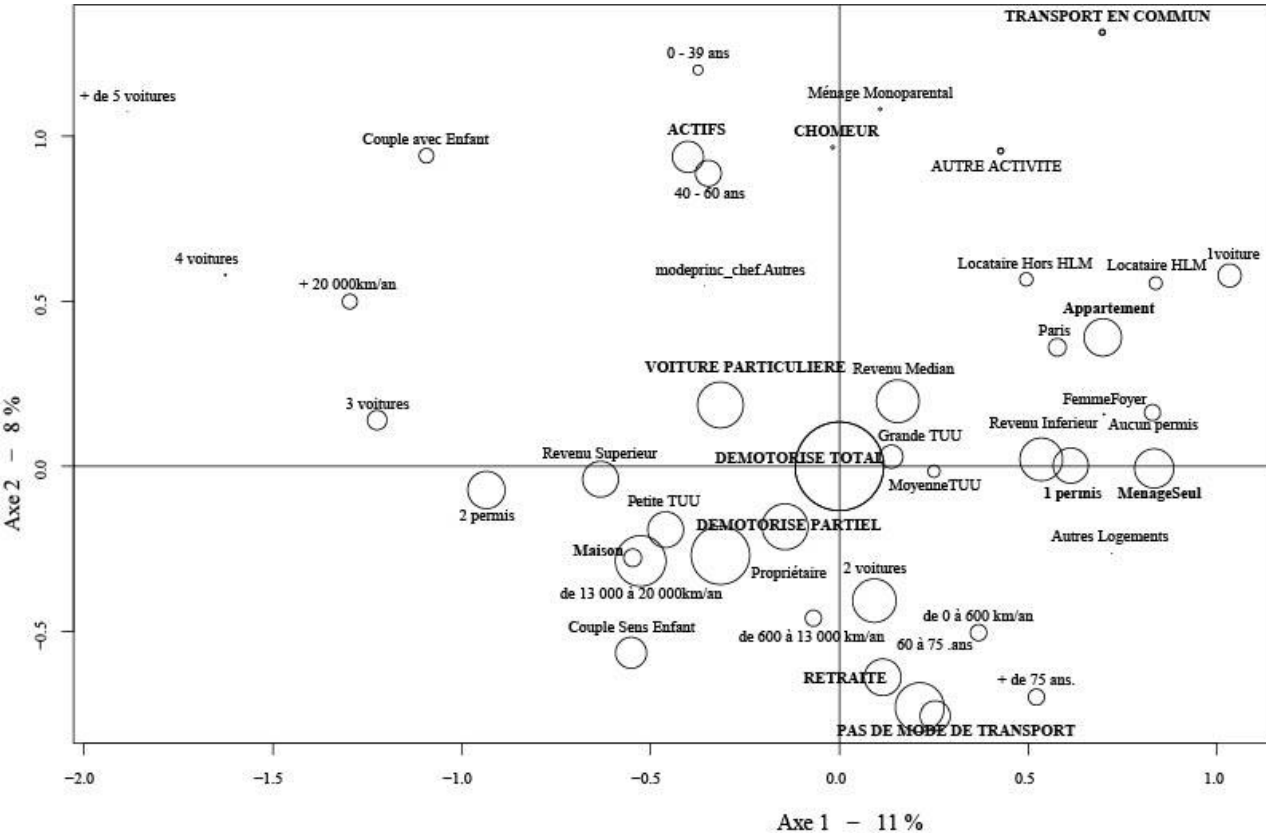
→ le profil moyen du ménage démotorisé enquêté :

- 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 véhicule 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**

ANALYSE MULTIVARIÉE : ACM



Les facteurs influençant la démotorisation :

- Âge
- Statut marital
- Statut d'activité
- Revenu annuel
- Localisation
- Taille du ménage
- Nombre de permis/véhicule
- Distance parcourue

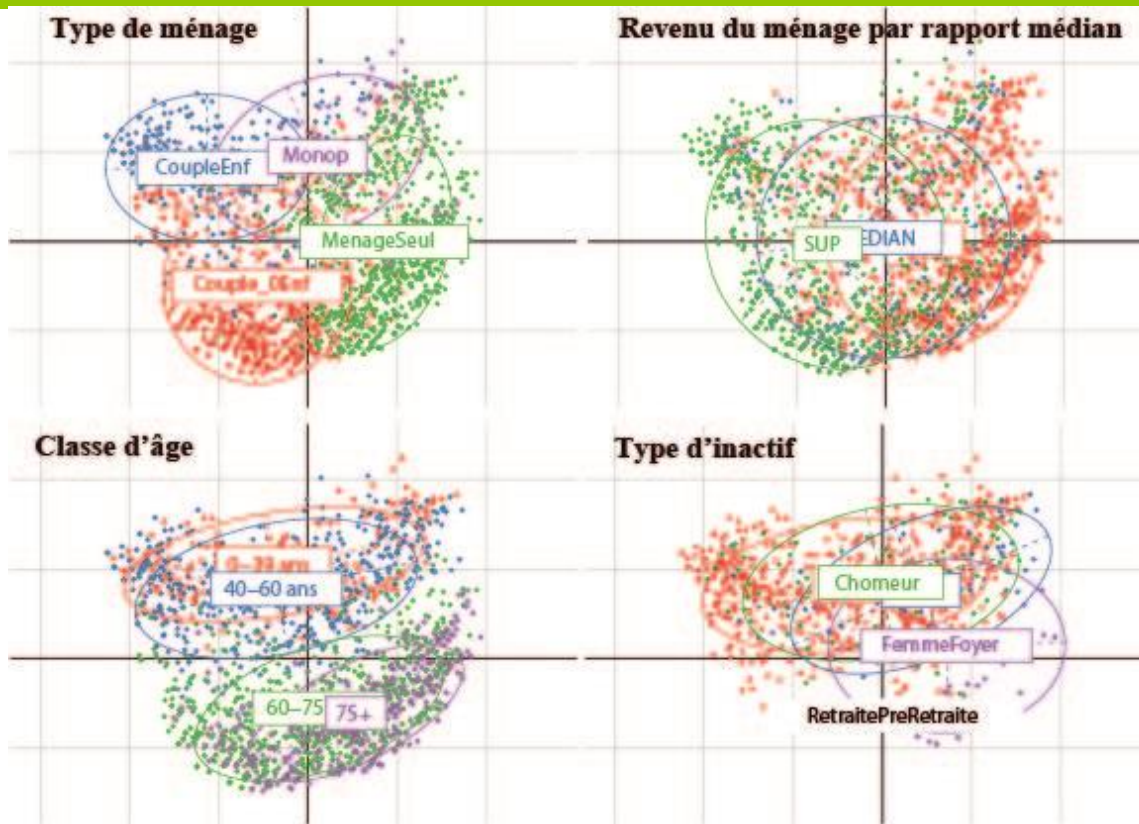
AXE 1 :

Type d'activité, Type de ménage

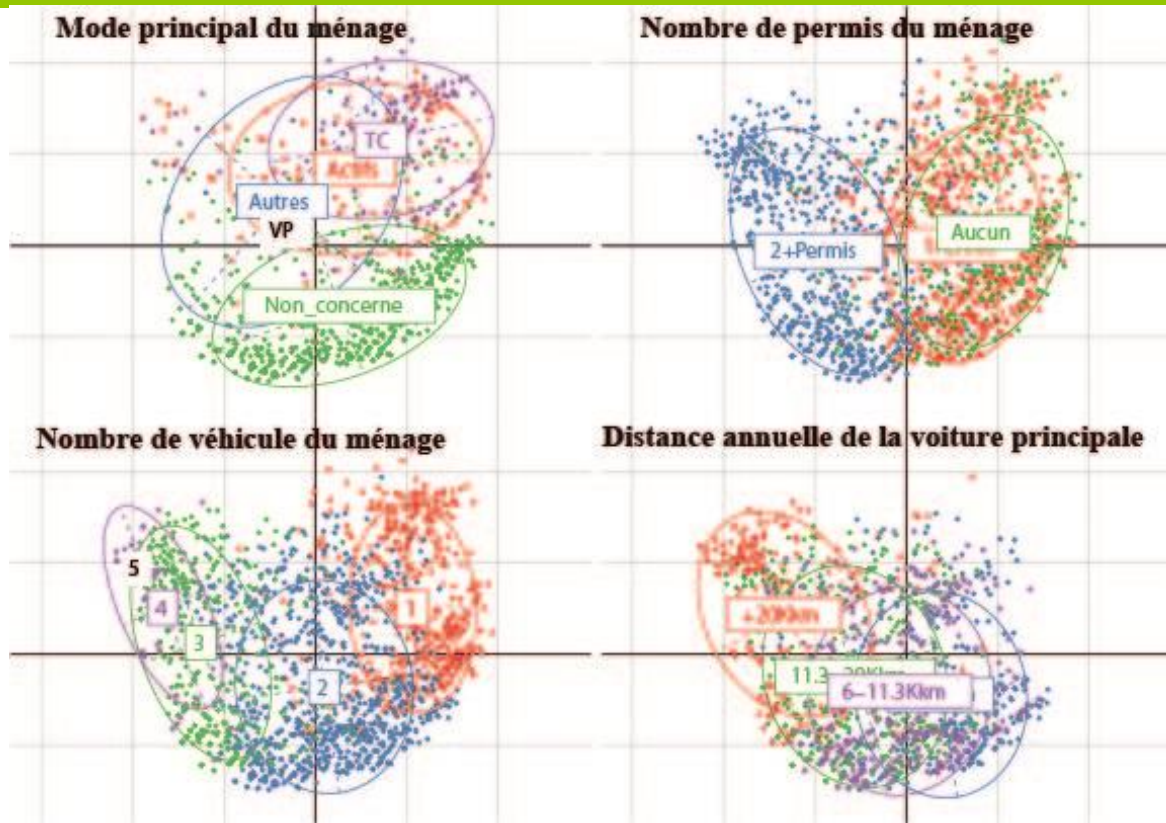
AXE 2 :

Équipement et usage automobile

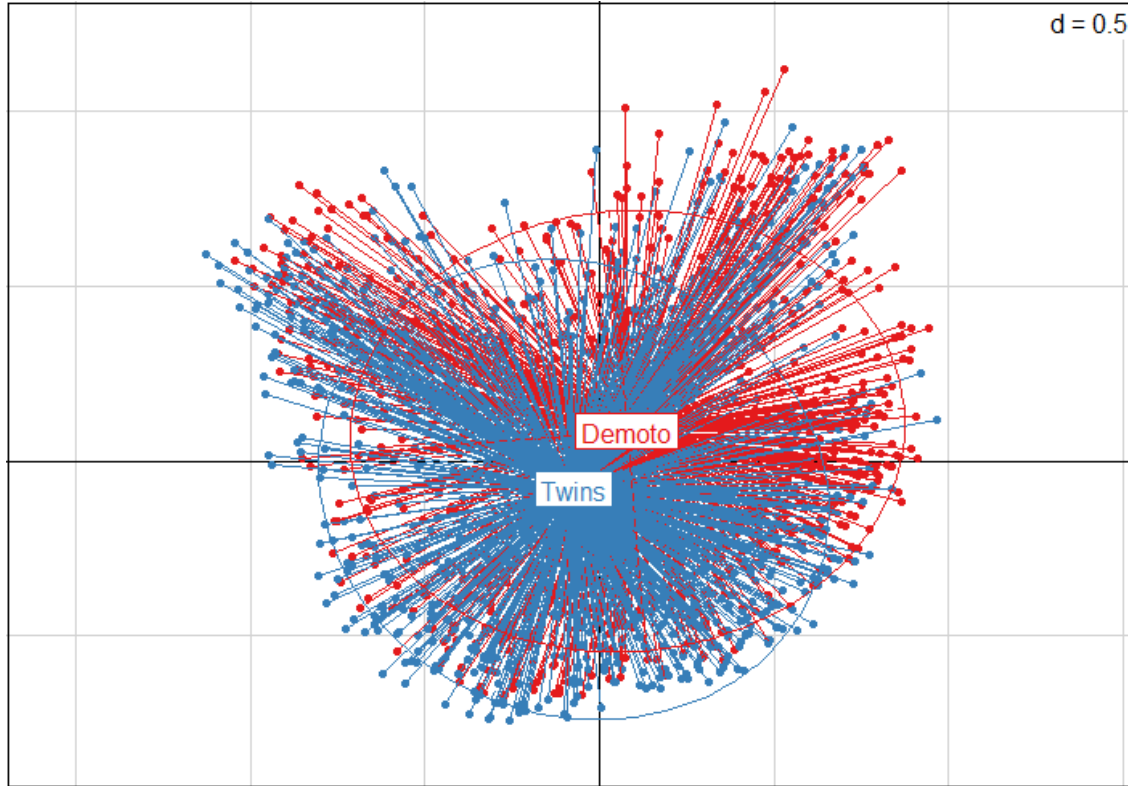
ANALYSE MULTIVARIÉE : ACM



ANALYSE MULTIVARIÉE : ACM



ANALYSE MULTIVARIÉE : ACM



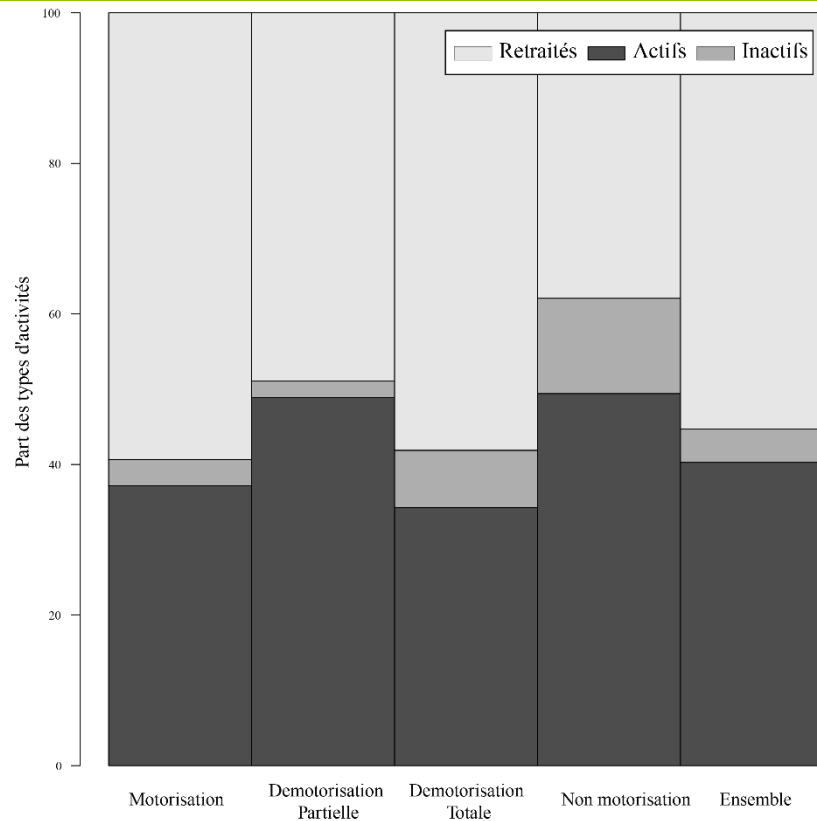
- Pas de représentativité de la population française
 - Un échantillon particulièrement pertinent pour l'étude des déterminants de la démotorisation
- maximiser la significativité des indicateurs statistiques par la comparaison des deux échantillons recueillis : **démotorisés et jumeaux**

MODÉLISATION DES DÉTERMINANTS DE LA DÉMOTORISATION

Une distinction est primordiale : retraitée et active

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

- Les démotorisés partiels se rapprochent très fortement de celles de motorisés
- Les démotorisés totaux se rapprochent des « non-motorisés »





	Variables dépendantes :		
	Démotorisation partielle	Démotorisation totale	Non motorisation
	(1)	(2)	(3)
Autres types d'activité	0.320 (0.244)	1.219*** (0.289)	0.815* (0.432)
Couple avec Enfant	-0.472** (0.215)	-0.830** (0.405)	-0.388 (0.790)
Célibataire	-1.427*** (0.269)	0.333 (0.326)	1.158* (0.593)
Ménage monoparental	-0.724** (0.367)	0.586 (0.476)	0.074 (0.966)
Revenu égal au revenu médian	-0.215 (0.295)	-0.718* (0.368)	-1.411** (0.639)
Revenus supérieur au revenu médian	-0.223 (0.217)	-1.053*** (0.313)	-2.062*** (0.497)
Appartement	-0.115 (0.209)	0.718*** (0.268)	1.664*** (0.585)
Paris	-0.983*** (0.342)	0.907*** (0.299)	1.888*** (0.434)
Présence d'une station à moins de 5 mn	-0.339* (0.188)	0.715** (0.304)	0.053 (0.498)
Stationnement sur la voie publique	-0.170 (0.309)	0.128 (0.322)	0.581 (0.494)
Aucun stationnement	-0.714 (0.516)	1.598*** (0.349)	2.078*** (0.458)
Période de chômage	-0.262 (0.240)	-0.864** (0.355)	-0.366 (0.519)
Changement d'emploi	-0.046 (0.232)	-0.003 (0.309)	-0.185 (0.501)
Départ d'un enfant	0.963*** (0.249)	-0.448 (0.443)	-2.016* (1.102)
La voiture est une contrainte	0.434** (0.191)	1.203*** (0.239)	0.598 (0.372)
La voiture est une nuisance	-0.045 (0.193)	-0.072 (0.267)	0.705 (0.445)
Mon entourage approuve mon choix	-0.111 (0.244)	0.670** (0.261)	1.615*** (0.376)
Constant	0.442* (0.258)	-2.726*** (0.431)	-5.069*** (0.838)

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	Non motorisation
	(1)	(2)	(3)
Ménage Seul	-1.122*** (0.204)	0.698*** (0.252)	0.875 (0.602)
Grand âge (> 75 ans)	0.236 (0.234)	1.184*** (0.238)	1.401*** (0.485)
Revenu égal au revenu médian	-0.328 (0.283)	-0.629* (0.337)	-0.638 (0.703)
Revenus supérieur au revenu médian	-0.164 (0.196)	-1.086*** (0.273)	-0.891 (0.570)
Appartement	-0.057 (0.196)	0.829*** (0.226)	1.061* (0.577)
Paris	-0.452* (0.260)	0.701*** (0.253)	0.784* (0.456)
Présence d'une station à moins de 5 mn	-0.065 (0.173)	0.346 (0.253)	0.839 (0.695)
Stationnement sur la voie publique	0.349 (0.338)	0.914*** (0.327)	1.236* (0.681)
Aucun stationnement	-0.735* (0.436)	1.381*** (0.281)	2.537*** (0.497)
Décès d'un membre du ménage	0.892** (0.366)	1.252*** (0.388)	0.842 (1.101)
Retraite d'un membre du ménage	0.233 (0.217)	-0.199 (0.339)	1.124** (0.541)
Problème de santé d'un membre du ménage	0.061 (0.258)	1.163*** (0.252)	0.310 (0.566)
La voiture est une contrainte	-0.151 (0.182)	0.707*** (0.214)	0.765* (0.444)
La voiture est une nuisance	0.130 (0.178)	0.761*** (0.217)	0.283 (0.449)
Mon entourage approuve mon choix	0.176 (0.209)	0.980*** (0.210)	1.323*** (0.417)
Constant	-0.313 (0.194)	-3.518*** (0.328)	-6.396*** (0.798)



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
 - Effet du stationnement → Agglomération et place à disposition
- **La démotorisation totale :**
 - Proximité avec la non-motorisation : Environnement géographique
 - Grand âge, problème de santé
 - Fort impact du décès

CONCLUSION

- **Explorer les ressorts de la démotorisation à travers un outil *ad hoc* de mesure → enquête MoDe :**
 - 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 :**
 - La résidence des ménages dans des espaces de faible densité
 - 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.
 - pas de avec un changement de situation pour les actifs, un lien avec un décès ou une maladie pour les retraités → Non-motorisation ou démotorisation ?

CONCLUSION

**Explorer les ressorts de la démotorisation à travers un outil *ad hoc* de mesure →
Enquête MoDe :**

- 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.
- Apport des entretiens ciblés auprès de ménages démotorisés pour valider les modèles de démotorisation

MERCI DE VOTRE ATTENTION

ANR MoDE : MOTIVES FOR DEMOTORISATION IN FRENCH URBAN AREAS

Mercredi 6 Février 2019

MSHE, Besançon