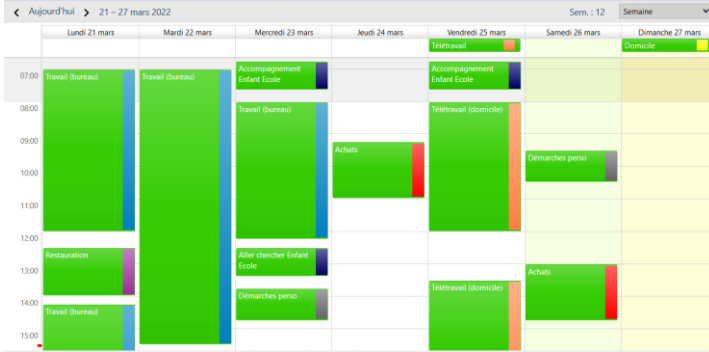


WEBINAIRE

Vers une connaissance plus approfondie des mobilités du quotidien

11 mai 2023





Financé par



MOBILITÉ QUOTIDIENNE DES INDIVIDUS SUR UNE SEMAINE : ENTRE RÉGULARITÉ D'ENSEMBLE ET VARIABILITÉ DE CHACUN

Baromètre de la Mobilité (BaroMob, Ademe-Cerema)

11 mai 2023

Cerema: **Fabrice HASIAK**, Barbara Christian, Maria Tébar
 ADEME: Elodie Trauchessec, Pierre Taillant, Séverine Boulard

SOMMAIRE

Quelques brefs rappels méthodologiques

Focus sur l'immobilité

- Part des immobiles chaque jour
- Niveau d'immobilité des individus sur 1 semaine
- Qui sont les « grands » immobiles ?

Focus sur la mobilité des mobiles

- La mobilité quotidienne moyenne (chaque jour)
 - Zoom sur les activités pratiquées
 - Zoom sur les modes utilisés
- La mobilité des individus sur une semaine : variabilité ou régularité ?

PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE: LA BASE DE DONNÉES

Enquête BaroMob (ADEME-Cerema): collecte février-avril 2022



Financé par



• **1 enquête CATI** (quota) administré par un enquêteur → recueil de la mobilité de la veille et questionnement sur les pratiques de consommation via internet, le télétravail, l'usage des TC...

- Le territoire enquêté: France métropolitaine (découpage en 9 strates géographiques)
- L'échantillon enquêté (15 ans et plus) :
 - 3951 personnes interrogées (15 ans et plus)
 - 12100 déplacements décrits



• **1 enquête CAWI** auto-administrée (parmi les volontaires CATI) → recueil de la mobilité sur 7 jours en continu

- **1032 personnes interrogées**
- 1621 jours d'immobilité
- 5603 jours avec de la mobilité
- 18708 déplacements décrits

Strate	Secteurs de résidence	Nombre d'enquêtes à réaliser
1 UU Paris	UU de Paris - centre	200
	UU de Paris - banlieue-Petite couronne	200
	UU de Paris - banlieue-Grande couronne	200
2 Métropoles	UU de plus de 500 000 h.- centre	450
	UU de plus de 500 000 h.- banlieue	250
3 Grandes agglomérations	UU de plus de 100 000 h.- centre	350
	UU de plus de 100 000 h.- banlieue	250
4 Moyennes et petites villes	Moyennes et Petites Villes (Uu)	600
5 Hors UU	Espace Rural	500
	Total	3000

Premiers résultats présentés lors des JEMU en octobre 2022



Apurement – redressement définitifs des données : déc. 2022 à avril 2023

PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE: ENTRE RÉGULARITÉ D'ENSEMBLE ET VARIABILITÉ DE CHACUN

Deux types d'approches dans les analyses



- Approche de la mobilité **d'ensemble** par type de jour (Lundi au vendredi, samedi et dimanche)



- Approche de la mobilité **par individu** sur plusieurs jours

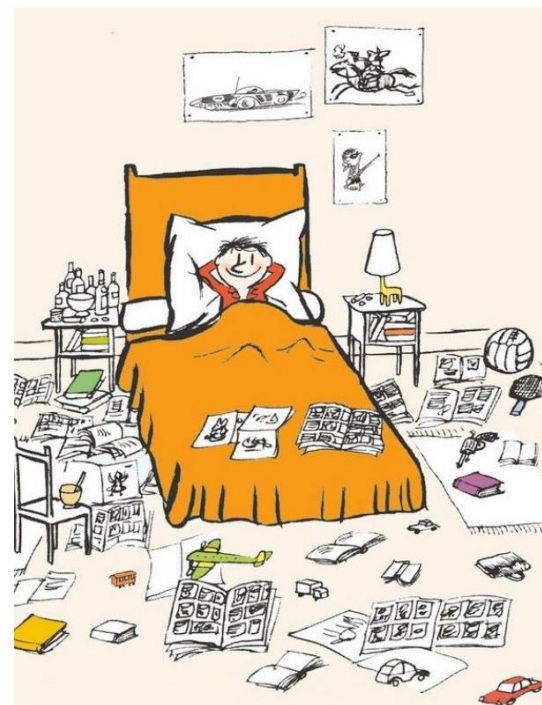


→ Très souvent on distinguera les jours dits ouvrés (JO) des jours du week-end

L'immobilité

au sens « ne pas sortir de chez soi, et ne pas faire d'activités (travail, achats, loisirs...) à l'extérieur »

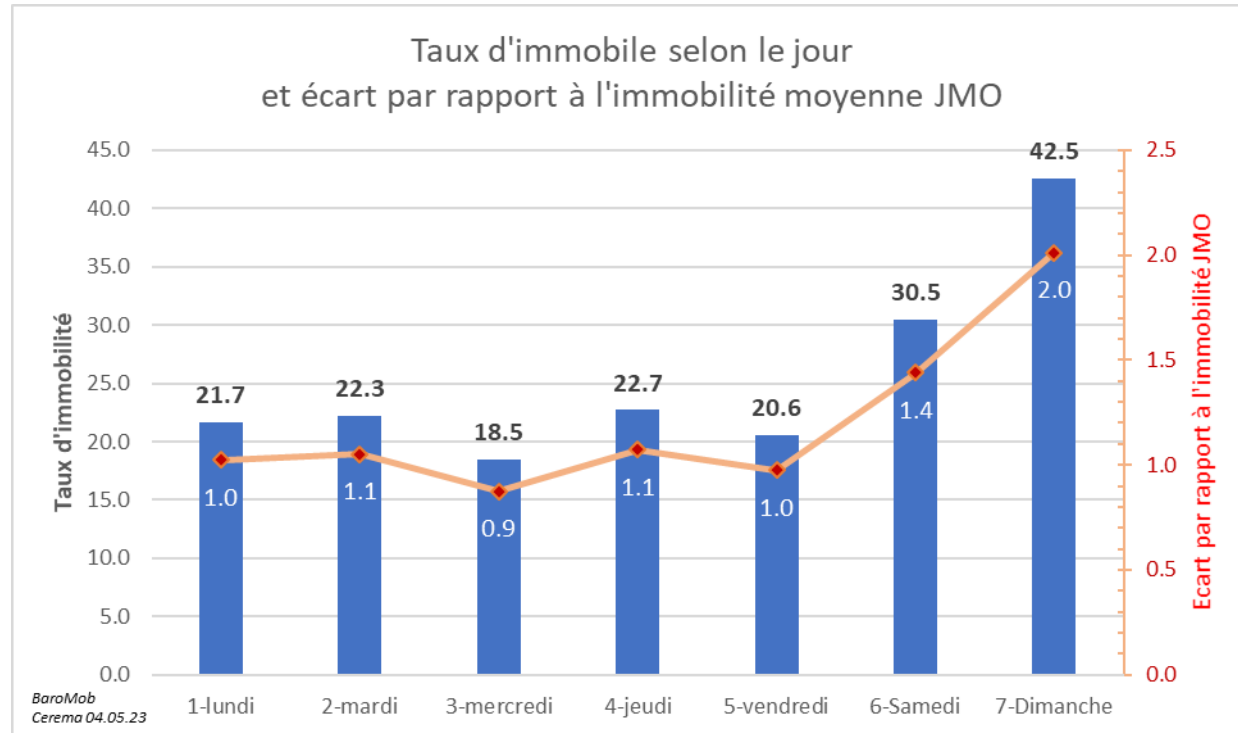
L'immobilité est mesurée ici sur 24h



© Le Petit Nicolas (Sempé) - Je suis Malade

UNE IMMOBILITÉ QUOTIDIENNE ASSEZ STABLE UN JMO...

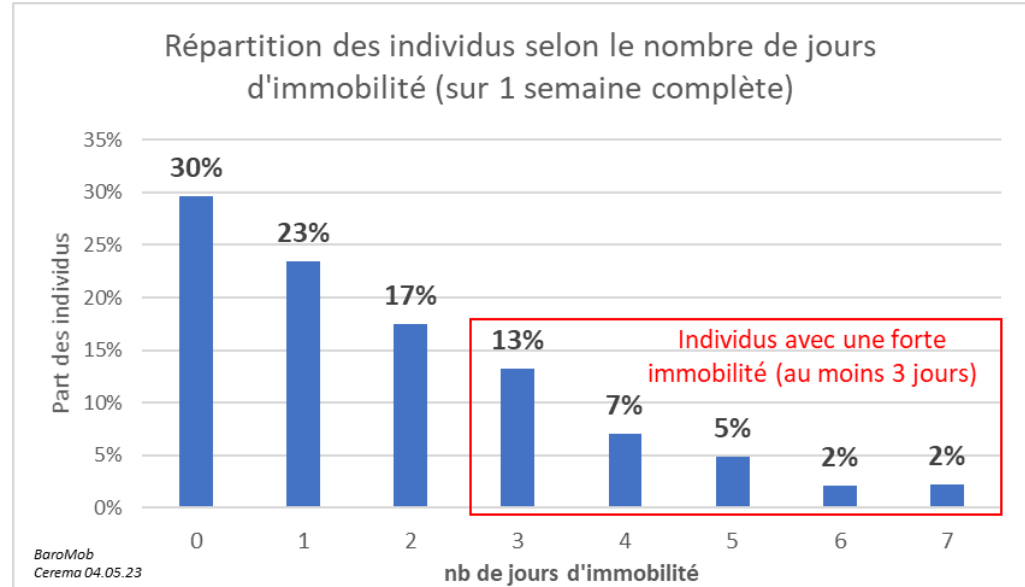
- Du lundi au vendredi, l'immobilité est plutôt stable autour de 21% (légèrement plus faible le mercredi)
- Le week-end l'immobilité est beaucoup plus forte: 30% le samedi et 42% le dimanche soit deux fois plus qu'un JMO



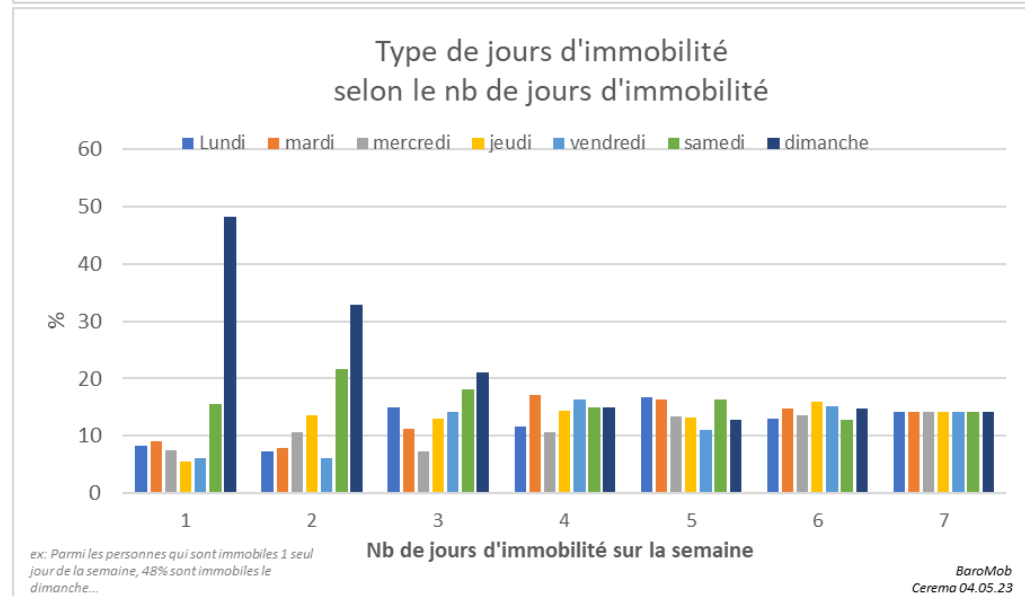
L'immobilité est très probablement sur-déclarée (lié au protocole d'enquête).

MAIS UNE IMMOBILITÉ QUI PEUT ÊTRE TRÈS VARIABLE SELON LES INDIVIDUS

- 30% des personnes se déplacent tous les jours (immobilité nulle sur la semaine)
- ... et 2% ne se déplacent jamais
- Les personnes plutôt « très immobiles » (avec au moins 3 jours d'immobilité dans la semaine) représentent 30%



- Pour les personnes plutôt très mobiles, les jours d'immobilité se concentrent surtout le week-end et en particulier le dimanche
- En particulier, pour les personnes immobiles 1 seule journée dans la semaine, le dimanche est 1 fois sur 2 la journée d'immobilité



QUI SONT CES « GRANDS IMMOBILES* » ?

* AU MOINS 3 JOURS D'IMMOBILITÉ DANS LA SEMAINE

Méthodologie

- Régression logistique → étudier la relation entre la variable à expliquer « Être un grand immobile » (vs « Ne pas être un grand immobile ») et des variables explicatives (données socio-démo notamment : âge, niveau d'études, pratique du TT, lieu de résidence...)

Résultats:

- Les variables ayant un effet significatif : l'occupation principale des personnes, le lieu de résidence et le niveau d'études
- Toutes choses égales par ailleurs, et selon la personne de référence prise en compte*, **sont plus immobiles les:**
 - Les actifs télétravailleurs et les inactifs
 - Les personnes plutôt sous-diplômées
 - Les résidents des espaces ruraux ou des espaces périurbains des petites Uu

* référence: homme, actif non TT, ayant le niveau Bac, habitant les centres des Unités urbaines, avec enfant, motorisé

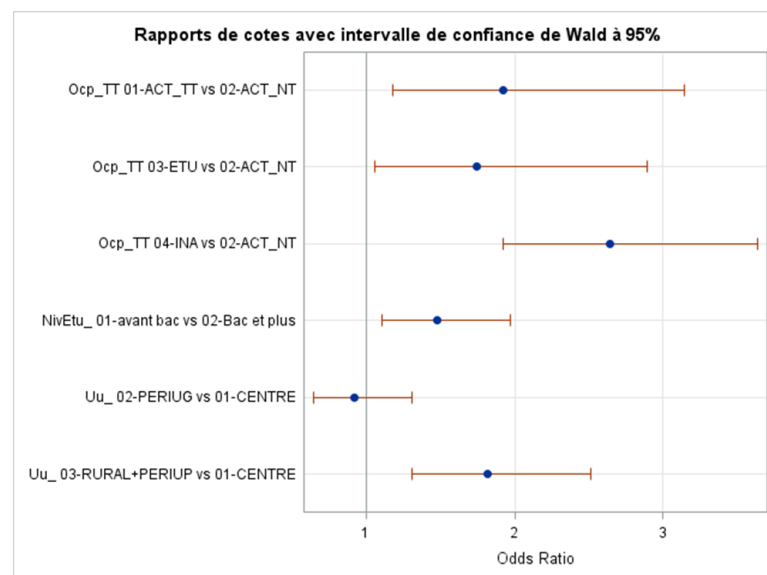
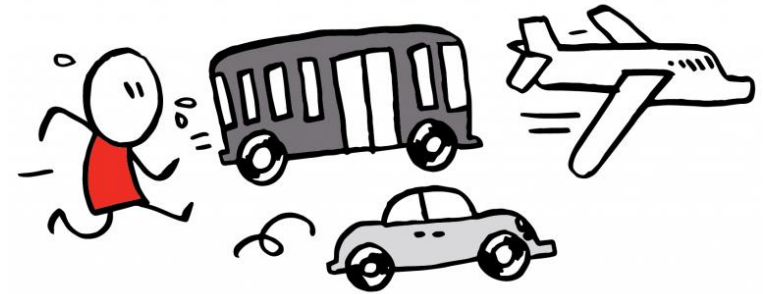


Fig: Facteurs associés à la grande immobilité



La mobilité des mobiles

sont exclus du calcul des indicateurs de mobilité les jours d'immobilité



[@https://cordistesencolere.noblogs.org](https://cordistesencolere.noblogs.org)

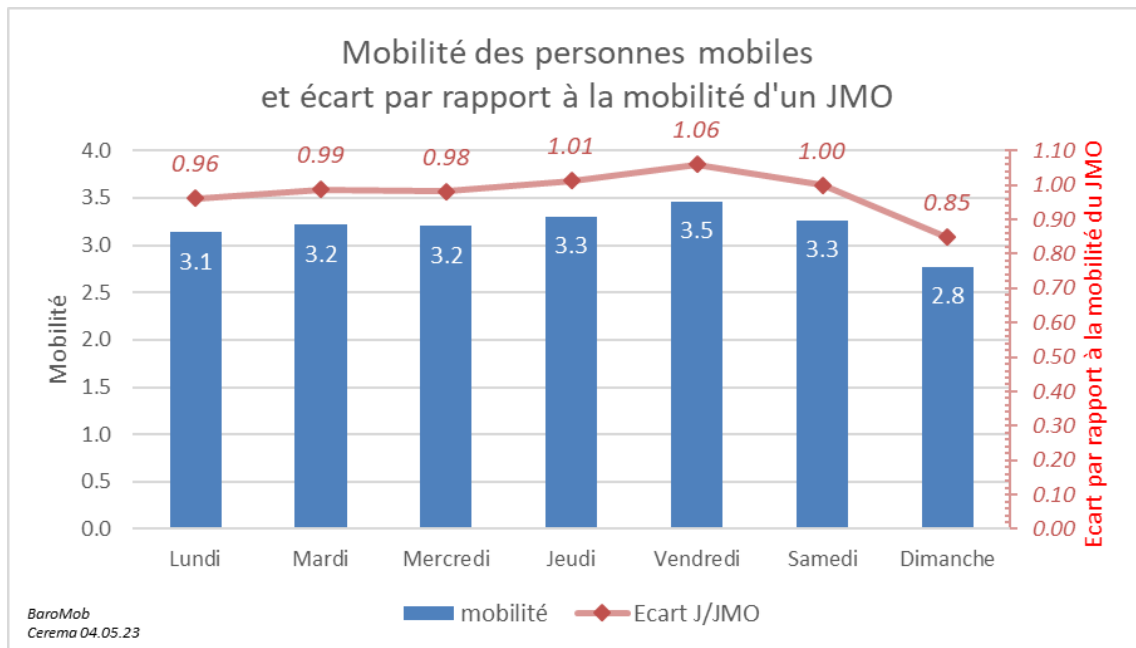
Entre régularité d'ensemble...



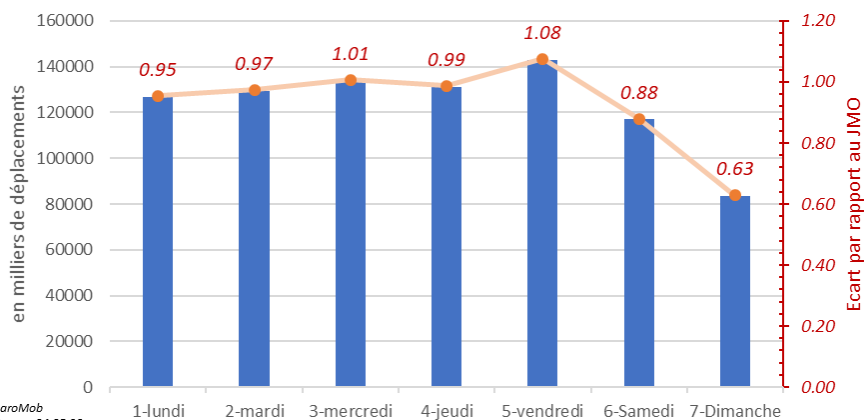
[@https://www.sciencesetavenir.fr/sante/coeur-et-cardio](https://www.sciencesetavenir.fr/sante/coeur-et-cardio) (11.04.2019)

UNE MOBILITÉ D'ENSEMBLE PLUTÔT STABLE TOUTE LA SEMAINE... EXCEPTÉ LE DIMANCHE

- Du lundi au vendredi, la mobilité est plutôt assez stable, autour de 3.2, avec toutefois une mobilité plus élevée le vendredi à 3.5 (+6% par rapport à la mobilité moyenne du JMO)
- Le samedi la mobilité est proche de celle d'un JMO
- Le dimanche, par contre, la mobilité chute à 2.8 (-15% par rapport au JMO)



Nombre total de déplacements par jour et écart par rapport au JMO (L au V)



- Près de 133 millions de déplacements quotidiens (L au V)
- Avec une pointe le vendredi (+8%)
- Le week-end les déplacements sont moindres (en particulier le dimanche, avec une baisse de 37% par rapport au JMO)

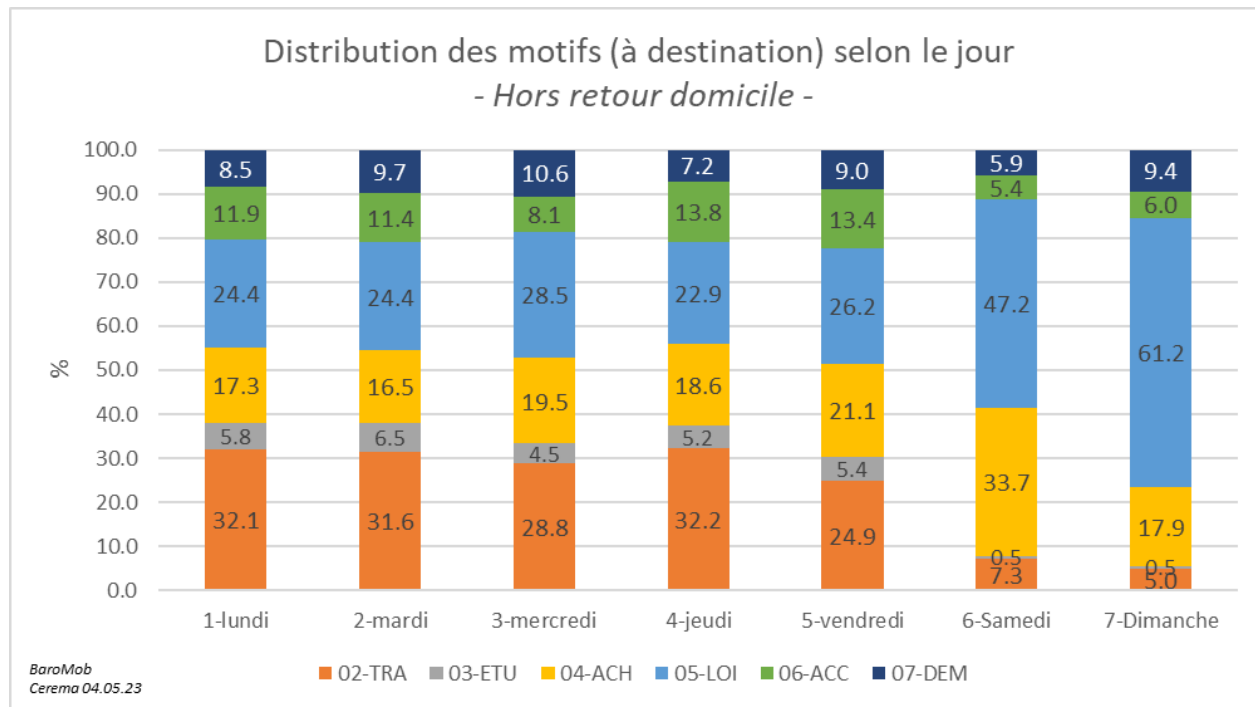
AVEC UNE DISTRIBUTION DES MOTIFS DE DÉPLACEMENT UN JMO ASSEZ STABLE ÉGALEMENT

- Une distribution des motifs de déplacements du lundi au vendredi avec quelques différences selon les jours:

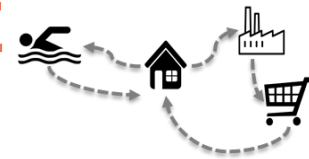
- Le mercredi : moins de motif Etudes et moins d'accompagnement et plus de Loisirs
- Le vendredi : moins de Travail et plus d'Achats

- Le week-end est fortement marqué par les Achats et les Loisirs

(à noter une part de déplacements pour le motif Travail)

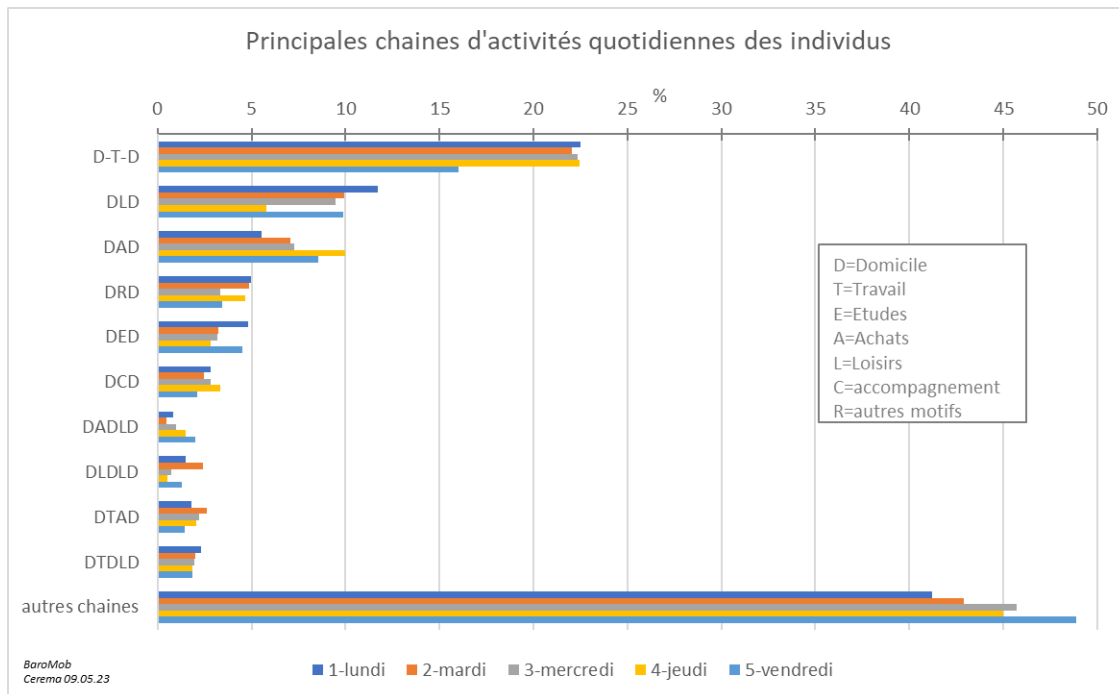


ET DES PROGRAMMES D'ACTIVITÉS ASSEZ RÉGULIERS D'UN JOUR SUR L'AUTRE



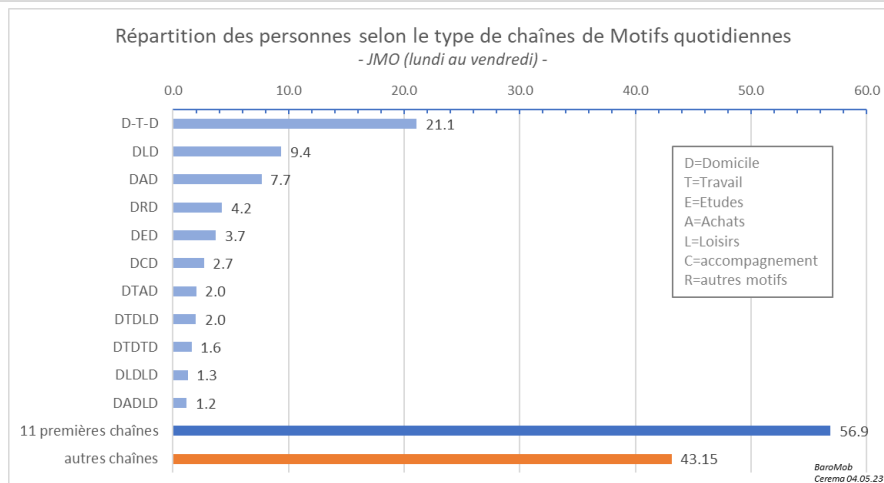
Principales chaînes d'activités quotidiennes (L au V)

- La chaîne d'activités la plus représentée est Dom-Trav-D mais ne représente que 20-25% de l'ens. des chaînes (plus faible le vendredi)
- 10 chaînes sont « majoritaires » (de 1.2% à 21.1%)
- 43% des individus ont des chaînes très diverses (chacune < 1%)



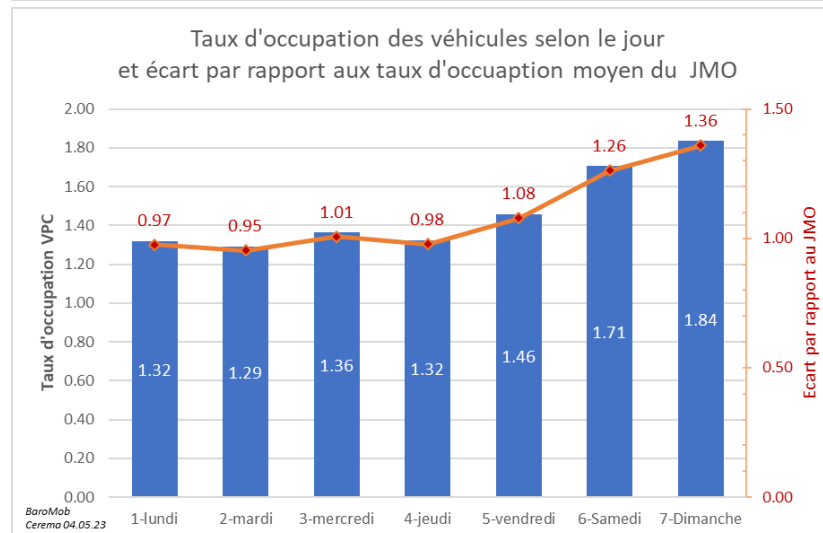
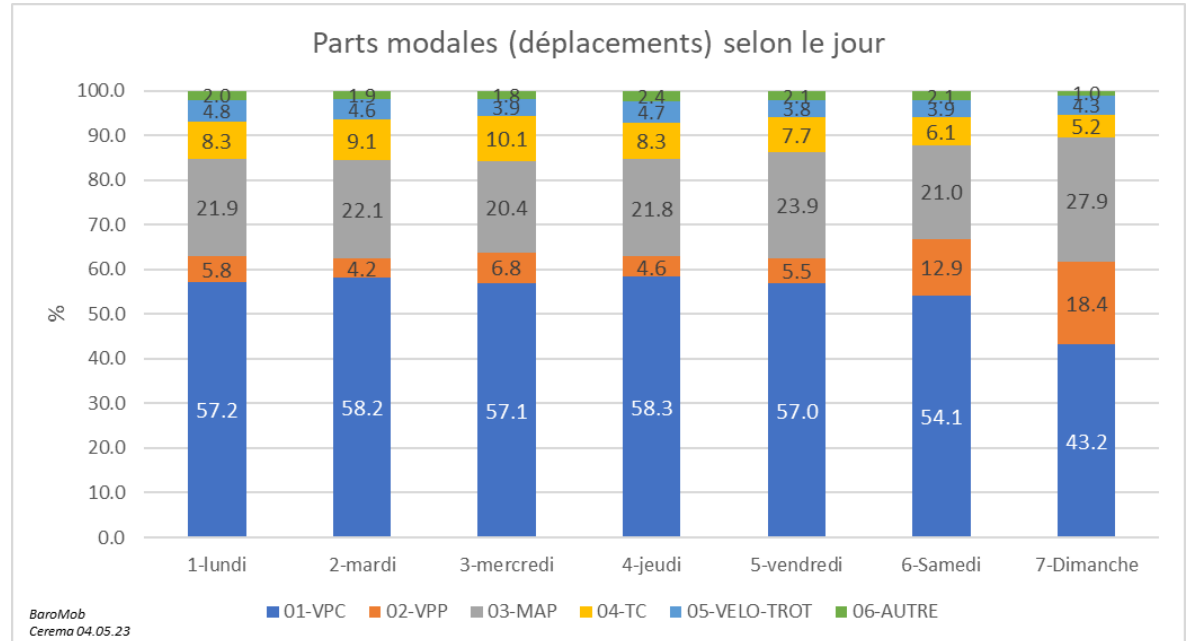
Pour le week-end

- Les chaînes d'activités sont un peu moins éparpillées
- Les chaînes principales étant: DLD et DAD



ENFIN, ASSEZ PEU DE VARIABILITÉ D'ENSEMBLE AUSSI POUR LES MODES UTILISÉS (JMO)

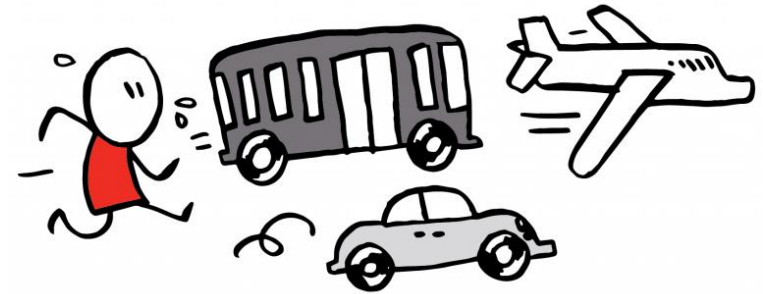
- La semaine (L au V) peu de variation dans l'usage des modes:
 - L'usage de la VP en tant que conducteur reste très largement majoritaire (57-58%)
 - La marche est le second mode (20-24%)
 - Taux d'occupation moyen des VP = 1.35 (plus fort le vendredi)
- Le week-end se différencie de la semaine par un usage moins prononcé de la VPC, une plus forte utilisation de la VPP et plus de marche le dimanche
 - Tx_occup=1.71 le samedi et 1.84 le dimanche





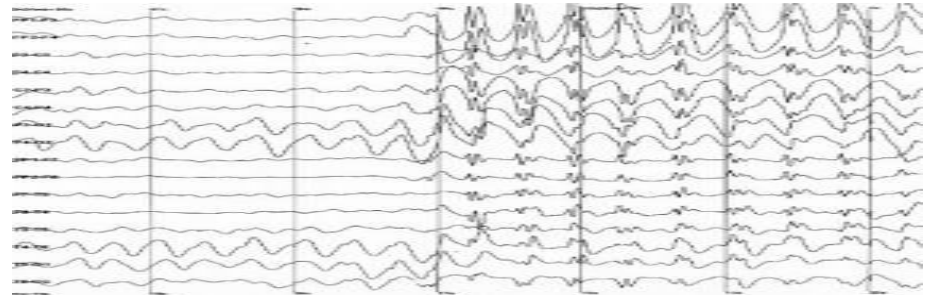
La mobilité des mobiles

sont exclus du calcul des indicateurs de mobilité les jours d'immobilité



<https://cordistesencolere.noblogs.org>

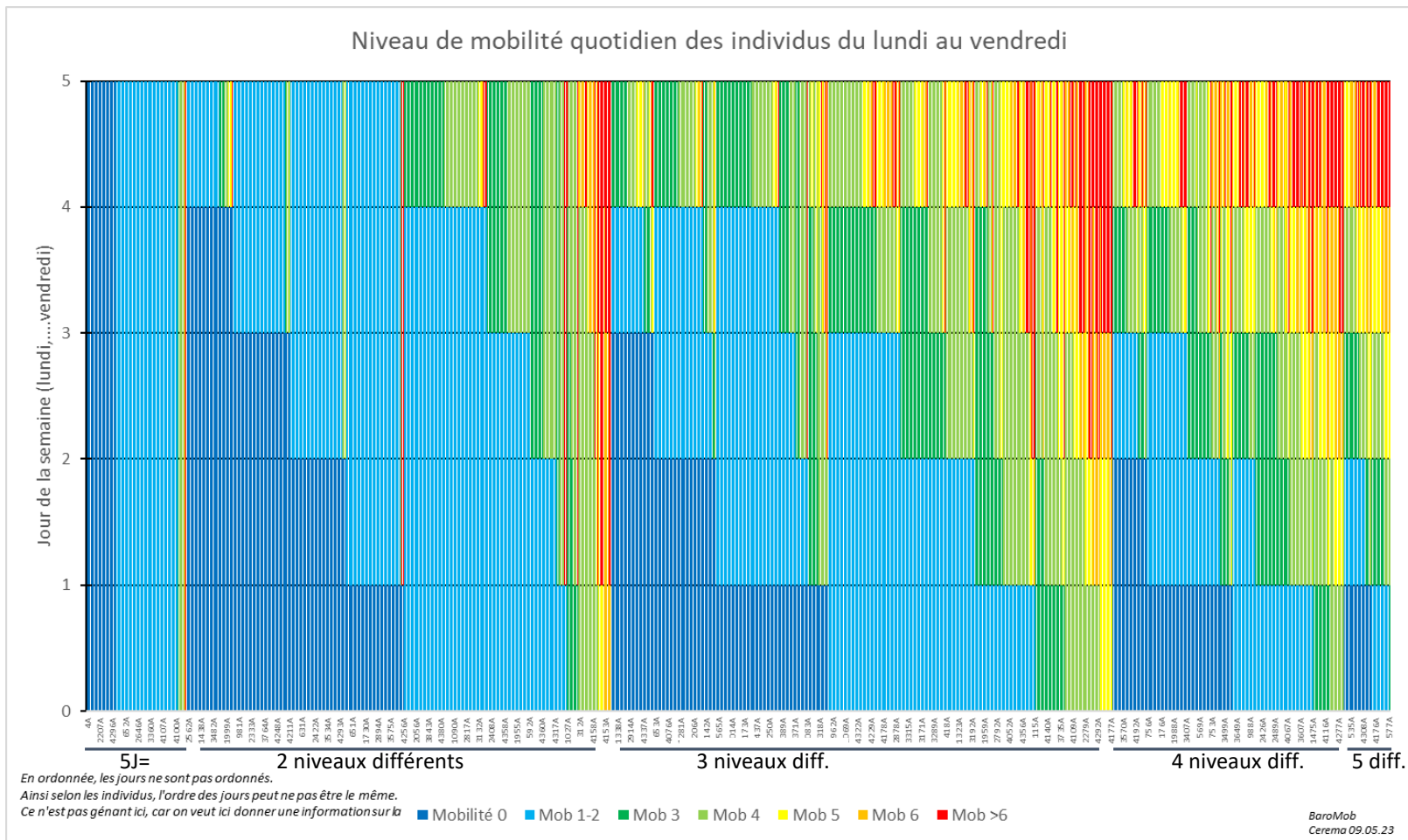
Entre régularité d'ensemble... et variabilité de chacun



<http://autismoemgoiania.blogspot.com/>

UNE FORTE VARIABILITÉ INTRA-INDIVIDUELLE DES COMPORTEMENTS DE MOBILITÉ

Variabilité des niveaux de mobilité quotidiens des individus sur une semaine (L au V)

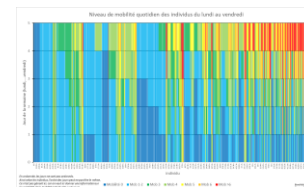


Lecture

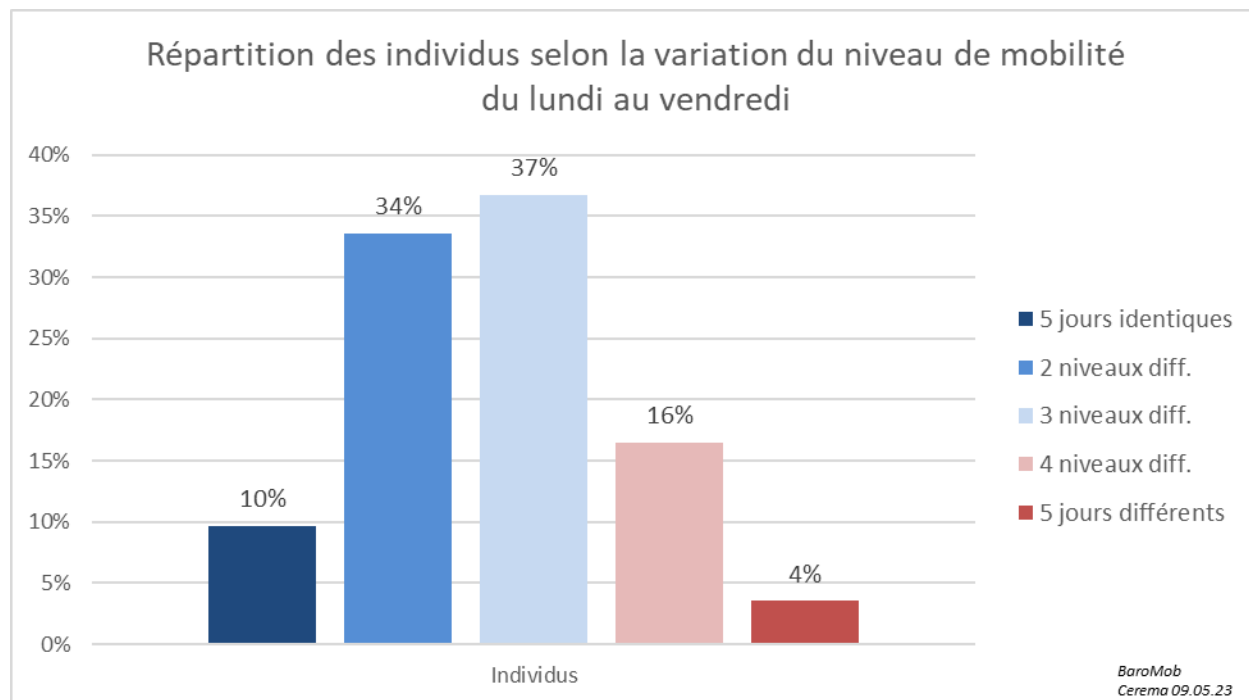
- 1 ligne verticale = 1 individu
- Pour 1 individu, on visualise sa mobilité quotidienne (du lundi au vendredi) → 5 valeurs
- Les niveaux de mobilité sont représentés par une couleur

UNE FORTE VARIABILITÉ INTRA-INDIVIDUELLE DES COMPORTEMENTS DE MOBILITÉ

Variabilité des niveaux de mobilité quotidiens des individus sur une semaine (L au V)



- 10% des individus ont le même niveau de mobilité chaque jour (même nb de déplacements quotidien) du lundi au vendredi
- À l'inverse 4% ont des niveaux de mobilité différents chaque jour



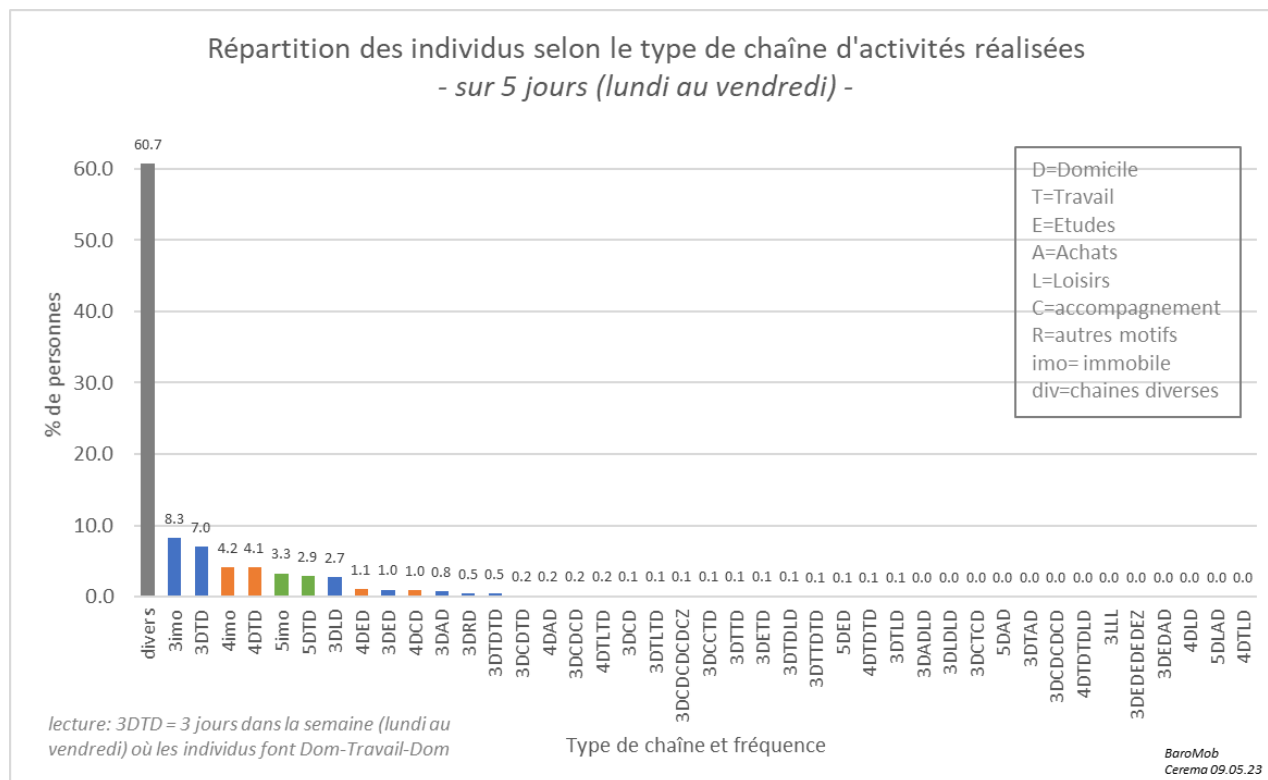
UNE FORTE VARIABILITÉ INTRA-INDIVIDUELLE DES COMPORTEMENTS DE MOBILITÉ



Variabilité des programmes d'activités quotidiens des individus sur une semaine

Principaux résultats

- Très peu de personnes ont le même programme d'activités sur les 5 jours de la semaine (L au V): 6% des individus
- Sur 4 jours → 11%
- Sur 3 jours → 22%
- 61% des personnes ont un des pg d'activités quotidiens très différents d'un jour sur l'autre



Lecture

- Le graphe représente la répartition des individus selon le type de chaînes d'activités réalisées chaque jour, du lundi au vendredi
- Le chiffre devant le type de chaîne indique la fréquence de la chaîne sur les 5 jours
- Exemple: 3DTD = 3 jours dans la semaine où l'individu a fait D-T-D. Ainsi, 7% des personnes ont fait DTD pendant 3 jours de la semaine (pour les deux autres jours, le programme d'activité est différent de DTD)

QUI SONT CES INDIVIDUS AUX PROGRAMMES D'ACTIVITÉS TRÈS DIVERS D'UN JOUR SUR L'AUTRE ?

Méthodologie

- Régression logistique → étudier la relation entre la variable à expliquer « Avoir des pg d'activités quotidiens très diversifiés du lundi au vendredi » et des variables explicatives (données socio-démo notamment : âge, niveau d'études, pratique du TT, lieu de résidence...)

Résultats:

- Les variables ayant un effet significatif : l'âge, le genre, l'occupation principale des personnes, et le niveau d'études
- Toutes choses égales par ailleurs, et selon la personne de référence considérée*, **les personnes qui ont des pg d'activités très différents d'un jour sur l'autre sont :**
 - Des femmes
 - Des personnes de [25-49 ans] et [plus de 65 ans]
 - Des actifs télétravailleurs et les inactifs
 - Les personnes plutôt diplômées

* référence: un homme de [50-64 ans], actif non TT, n'ayant pas le niveau Bac

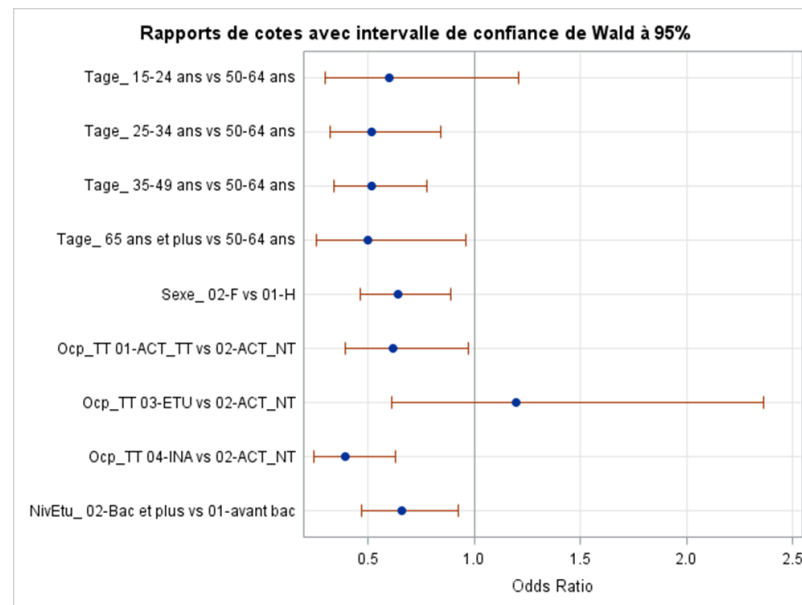


Fig: Facteurs associés à la grande diversité des pg d'activités quotidien du L au V

POUR CONCLURE...

Le comportement de mobilité des individus est complexe

→ l'un des premiers enseignements des analyses réalisées = remise en question des « routines » de mobilité quotidienne . Fini le « Métro-Boulot-Dodo » !

→ il n'y a pas qu'un agrégat de comportements de mobilité. La complexité est accentuée par le fait que les individus se déplacent différents d'un jour sur l'autre

Les actions menées ciblant le changement de comportement de mobilité des individus sont souvent des actions qui visent l'ensemble des individus ou des typologies d'individus (les jeunes, les seniors, les actifs...)

→ L'enjeu est aussi de viser des actions tenant compte des programmes d'activités des personnes sur une semaine complète pour tenir compte de la grande variabilité des comportements

Merci de votre attention

Equipe Cerema

Fabrice HASIAK

Barbara CHRISTIAN

Maria TEBAR

Ademe

Elodie TRAUCHESSEC

Pierre TAILLANT

Séverine BOULARD