

## LA PARITÉ AU QUOTIDIEN DANS L'ESPACE URBAIN.

La ségrégation des femmes et des hommes  
au cours des 24 heures de la journée dans 20 villes françaises

Julie Vallée, Aurélie Douet,  
Constance Lecomte, Guillaume Le Roux, Hadrien Commenges

UMR Géographie-cités (CNRS, Paris 1, Paris 7), Paris, France

Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET), Paris, France

Unité Mobilité, Logement et Entourage (INED), Paris, France



# INTRODUCTION

- Intérêt croissant envers la cohabitation des femmes et des hommes dans l'espace public et les inégalités d'accès à la ville selon le genre
- Champ de recherche rarement connecté à celui de la ségrégation, dont les travaux sont plus focalisés sur la répartition...
  - des blancs vs. noirs
  - des pauvres vs. riches
- Peu d'études sur la ségrégation des femmes vs. hommes
  - Sans doute car relative parité dans leur localisation résidentielle
- Mais, comment cette parité évolue-t-elle au quotidien sachant que les mobilités quotidiennes sont fortement différenciées selon le sexe ?

# OBJECTIF

Intégrer la mobilité quotidienne pour analyser l'évolution de la ségrégation spatiale entre les femmes et des hommes au cours des 24 heures de la journée

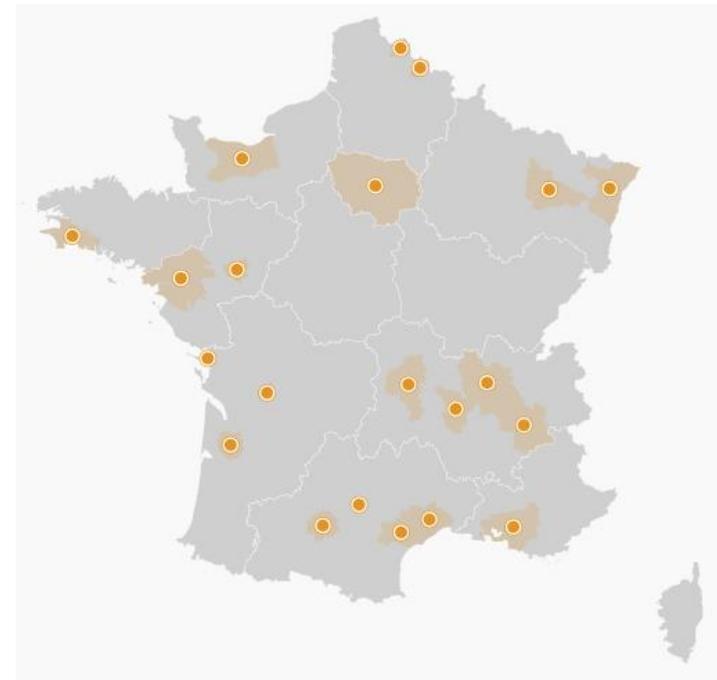
*sans se restreindre à une seule ville/ région*



# MÉTHODOLOGIE

# DONNÉES

- Adaptation et généralisation de la méthodologie développée pour étudier la ségrégation sociale “around the clock” en Ile-de-France (Le Roux et al. 2017).
- 21 villes/régions:
  - Albi (2011)
  - Angers (2012)
  - Angoulême (2012)
  - Béziers (2014)
  - Bordeaux (2009)
  - Caen (2011)
  - Clermont Ferrand (2012)
  - Grenoble (2010)
  - La Rochelle (2011)
  - Lille (2016)
  - Lyon (2015)
  - Marseille (2013)
  - Montpellier (2014)
  - Nancy (2013)
  - Nantes (2015)
  - *Paris* (2010)
  - Quimper (2013)
  - St Etienne (2010)
  - Strasbourg (2009)
  - Toulouse (2013)
  - Valenciennes (2010)



## LES DONNÉES « BRUTES » : LES ENQUÊTES MÉNAGES DÉPLACEMENTS

**Enquêtes standardisés** (« standard CEREMA ») à l'initiative des collectivités locales (≈ 10 ans). Données accessibles via **l'ADISP**

Infos disponibles sur les participants:

- Leur profil sociodémographique
- Tous leurs déplacements un jour de semaine (4h du matin la veille -> 4h le jour de l'enquête) avec une fine résolution spatiale & temporelle

## TRANSFORMATION DES TABLES DE DÉPLACEMENTS EN TABLES DE PRÉSENCE

Estimation de la population présente (nombre et %)

- par **secteur** (regroupement d'arrondissements/communes)
- par **heure** (jour fictif de semaine)
- par **catégorie de population**

Prise en compte de la pondération (calage sur données de recensement)

Population présente à une heure donnée (**QUAND?**) &  
en un lieu donné (**OU?**) & selon le profil socio-démo (**QUI ?**)

Calcul des indices de ségrégation pour l'ensemble de la zone

- par **heure** (jour fictif de semaine)
- par **catégorie de population**

Segregation « around the clock »

ETAPE 1

Outils : R

## DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL INTERACTIF DE GÉOVISUALISATION

Création d'une interface permettant une lecture heure par heure des cartes et des graphiques selon les catégories des populations sélectionnées

ETAPE 2

Outils : R, javascript,  
bibliothèque D3.js

**MOBILISCOPE**



la version du Mobiliscope intégrant 21 villes françaises

# LE MOBILISCOPE :

UNE APPLICATION  
DE GÉOVISUALISATION INTERACTIVE

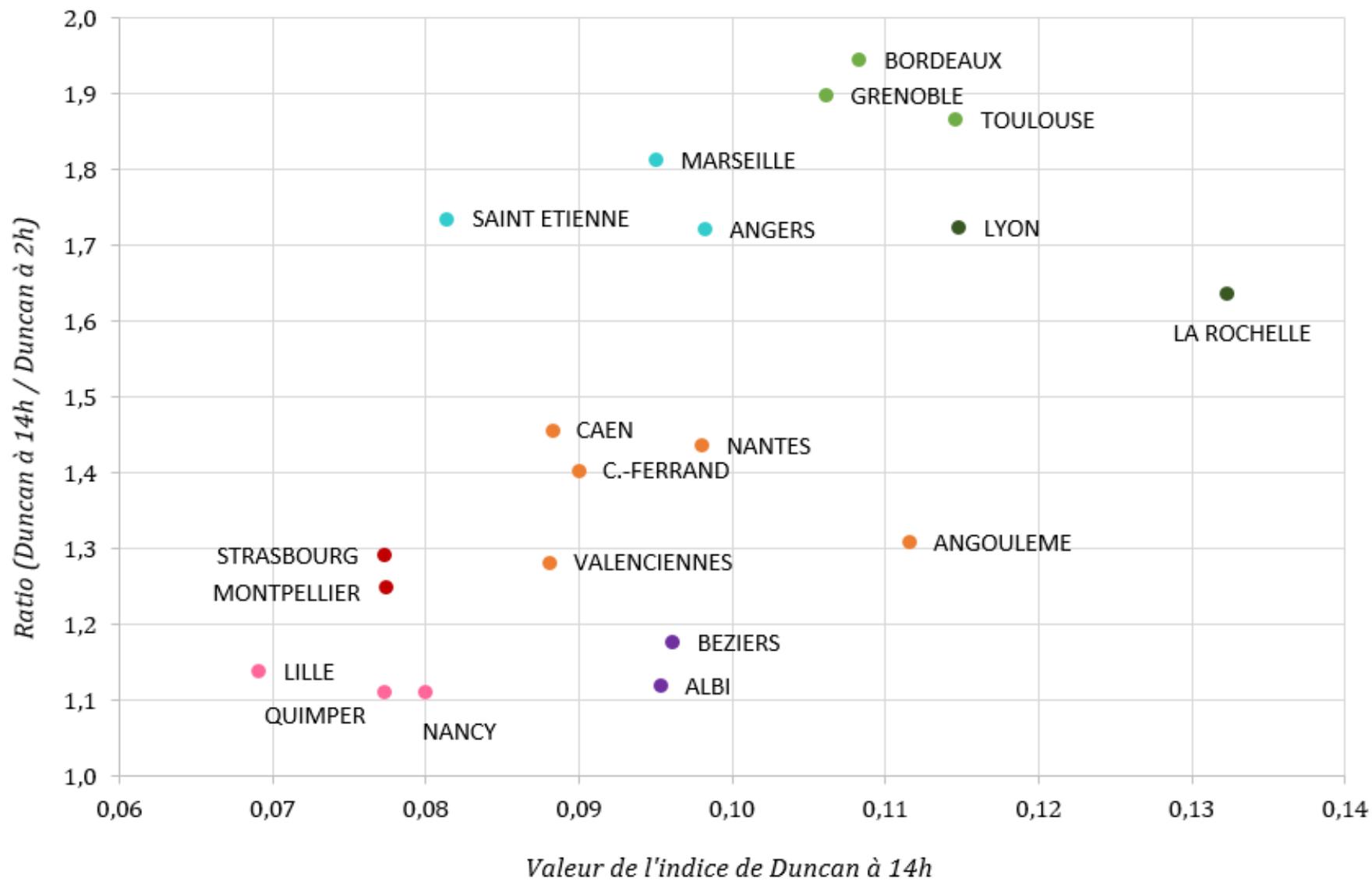
Librement accessible en ligne  
<http://mobiliscope.parisgeo.cnrs.fr/>

# MESURE DE LA SÉGRÉGATION

- Indice de ségrégation de **Duncan**
  - Varie entre 0 (pas de ségrégation) et 1 (ségrégation totale)
  - Se lit comme la proportion de femmes/d'hommes à déplacer pour obtenir un sex ratio similaire dans l'ensemble des secteurs.
- Précautions / cet indicateur est sensible :
  - à la zone géographique (le périmètre des enquêtes déplacements)
  - au choix de l'unité géographique ou l'échelle qui détermine le principe de décomposition de l'espace en référence au MAUP



# RÉSULTATS A L'ÉCHELLE INTERURBAINE



# LES VILLES ET LEURS ÉCHELLES

- Délicat de comparer la ségrégation entre plusieurs villes aux périmètres/découpages variables
  - .... même si littérature fournie
- Souvent moins périlleux de comparer
  - **une ville** à *plusieurs dates* (comparaison temporelle)
  - que **plusieurs villes** à *une date donnée* (comparaison spatiale)
- Privilégier la comparaison des villes
  - selon leur ségrégation à *plusieurs heures* (l'axe des ordonnées)
  - plutôt que selon la ségrégation à *une heure donnée* (l'axe des abscisses).

# UNIFORMISER LES PÉRIMÈTRES ?

- Actuellement les périmètres des 20 villes/régions correspondent aussi bien à un département qu'à l'aire métropolitaine.
- Piste pour améliorer la comparaison
  - => restreindre les périmètres
    - aux secteurs de la ville centre
    - & aux secteurs appartenant au pôle urbain de la ville-centre (cf. Zonage en Aire Urbaine de l'Insee)

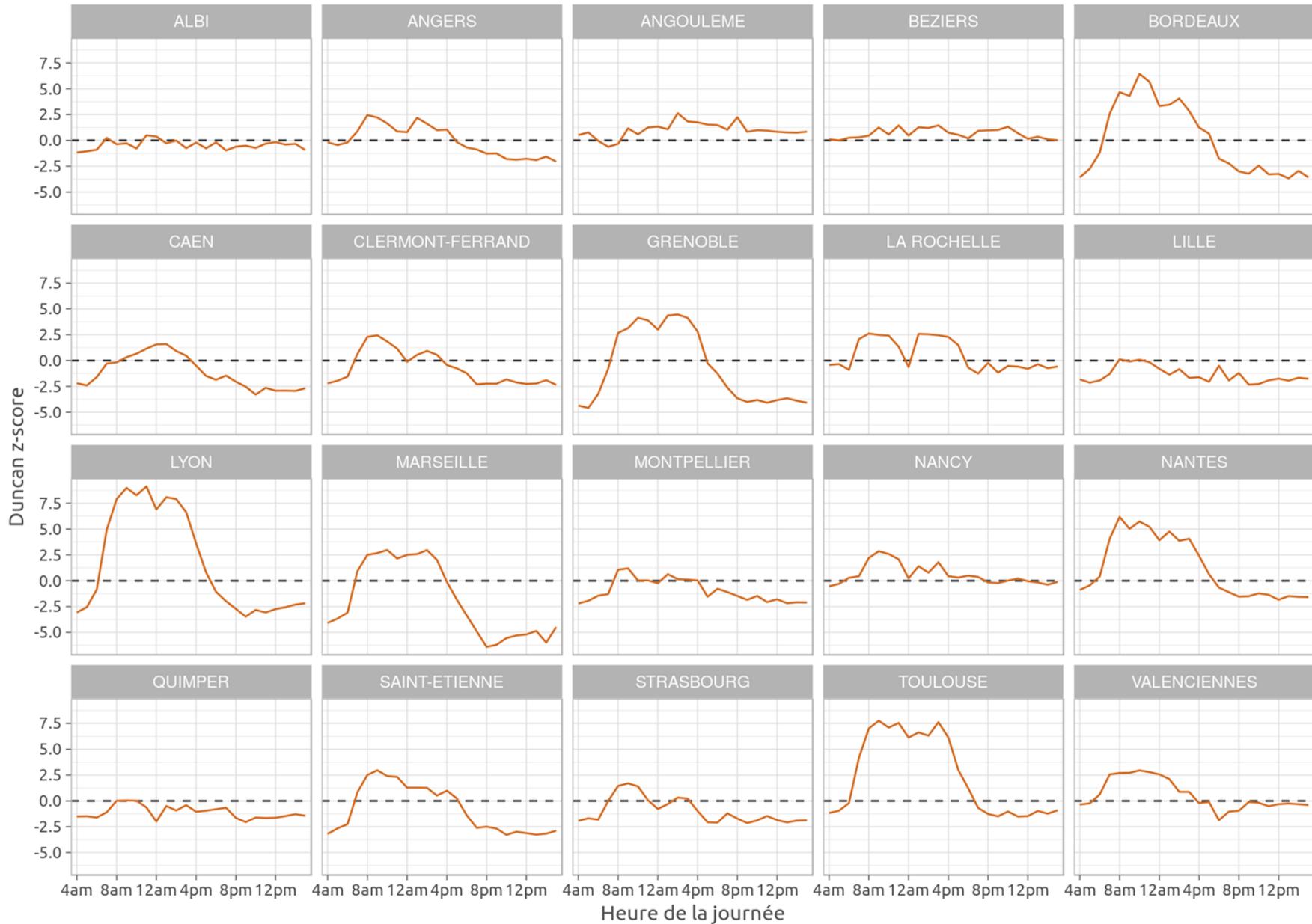
# SIMULER POUR COMPARER

- Suivant la critique de Cortese et al. (1976) de l'indice D(uncan) :
  - Intéressant de considérer comme modèle nul une répartition aléatoire plutôt qu'une équirépartition
  - D sensible aux différences de % de la population étudiée
  - D sensible la taille des zones (nb. d'individus par zone)
- La piste : simuler (par simulation stochastique) les valeurs de l'indice D en cas de distribution aléatoire des groupes de population et comparer ces valeurs simulées à celles observées.

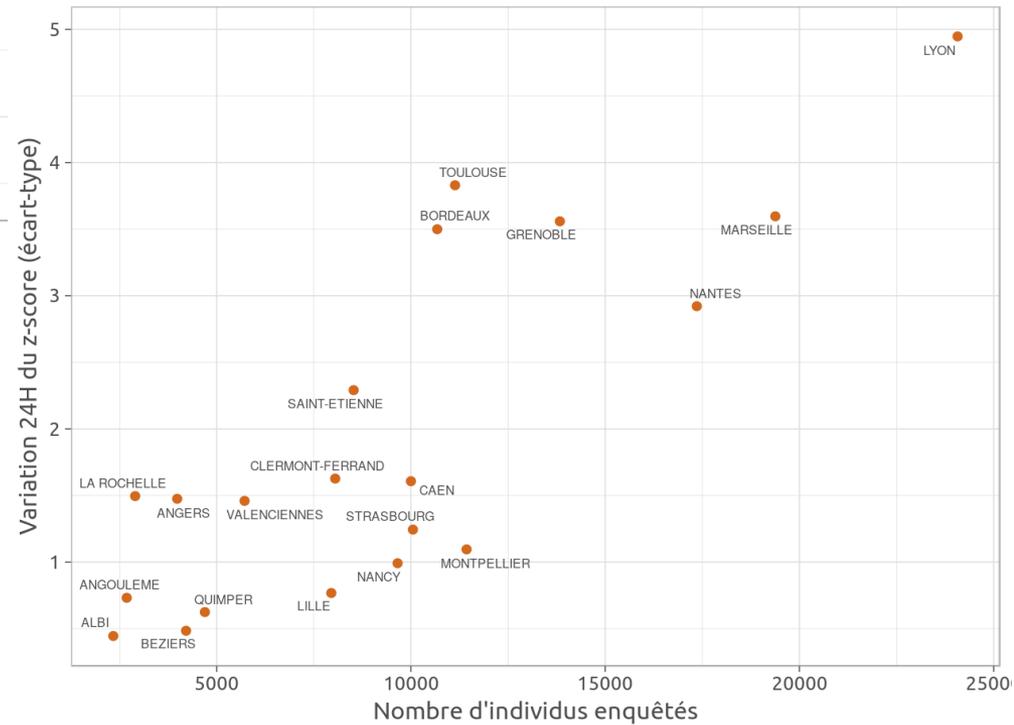
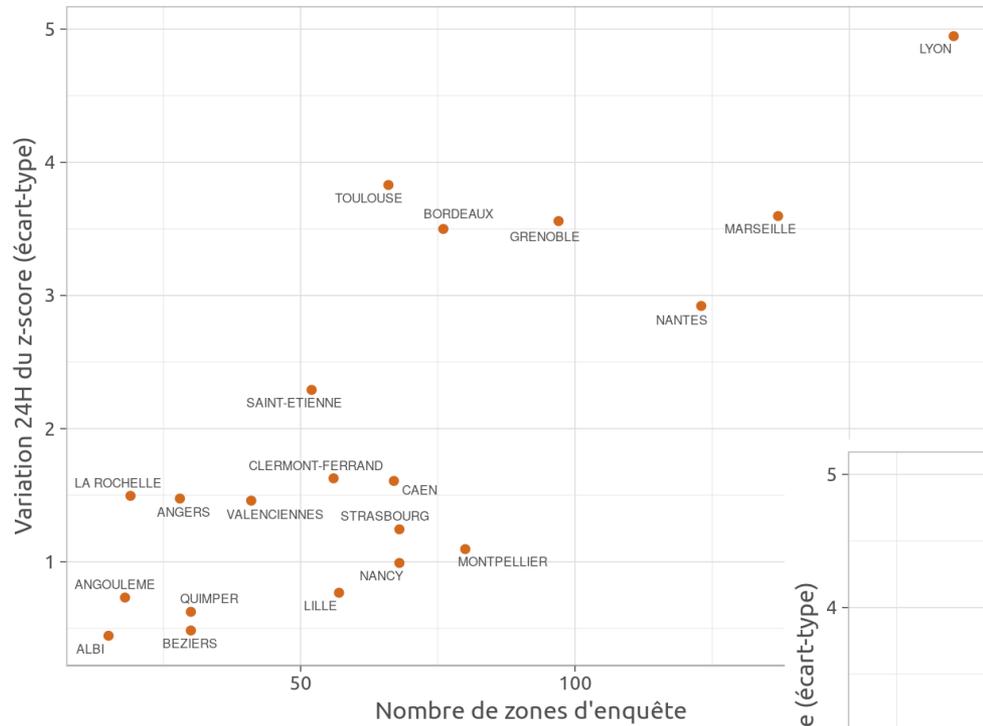
$$z = \frac{D - \mu_d}{\sigma_d}$$

- Le score standard  $z$  permet de replacer la valeur observée de  $D$  et de comparer les villes en réduisant le MAUP.

# SIMULER POUR COMPARER



# SIMULER POUR COMPARER



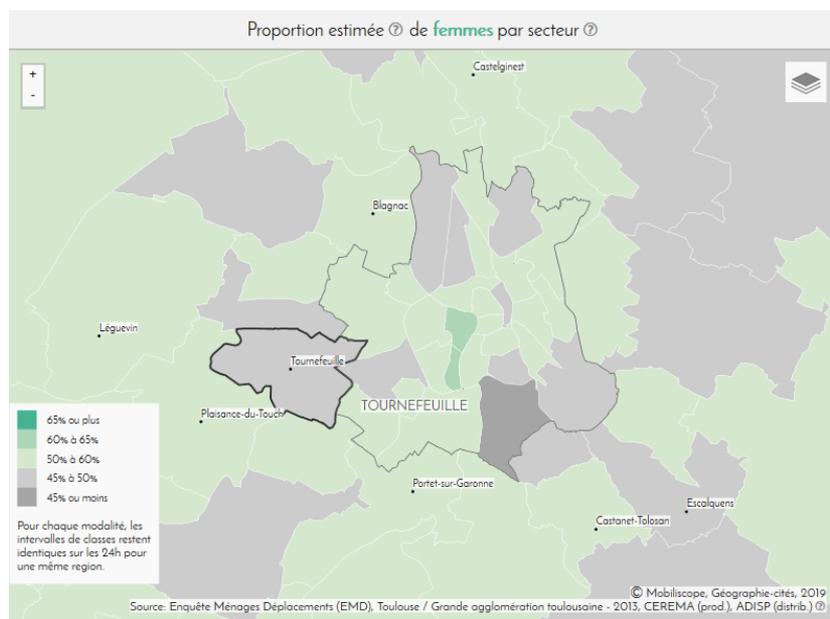


# RÉSULTATS

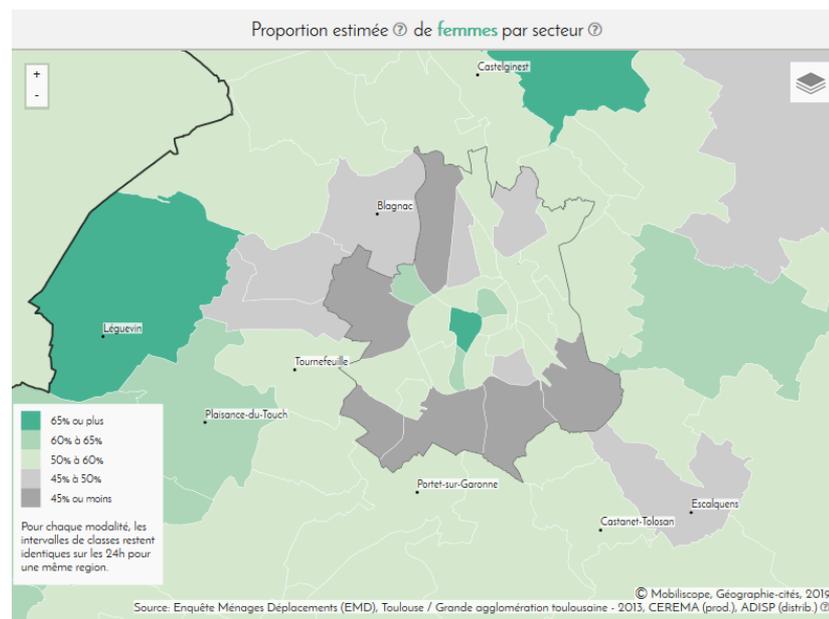
## A L'ÉCHELLE INTRA-URBAINE

# TOULOUSE

- La nuit : guère de différences dans la répartition spatiale des sexes
- La journée : les femmes sont nettement en majorité dans les secteurs centraux et en minorité dans les secteurs périphériques de l'ouest de la ville



A 2h du matin



A 14h

# TOULOUSE

- Evolution contrastée de la parité selon les secteurs
- Etude de 3 secteurs en particulier
  - Centre-ville (le secteur du Capitole)
  - En périphérie
    - typique de l'emploi masculin qualifié (le secteur de Blagnac)
    - typique du 'care' (secteur de Purpan)

# CONCLUSION

- Etudes quantitatives de la parité au quotidien à différentes échelles (interurbaine et intra-urbaine) encore peu développées dans la littérature sur le genre
- Faire le lien avec
  - les inégalités entre les femmes et les hommes face à l'emploi ou aux tâches domestiques
  - la concentration de lieux d'activités sexuellement discriminants.
- Éclairage nouveau sur l'inscription dans la ville des rapports de genre.

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION

## Bibliographie

- Cortese CF, Falk RF, Cohen JK (1976). Further Considerations on the Methodological Analysis of Segregation Indices. *American Sociological Review*. 41(4):630
- Coutras J (1997), La mobilité quotidienne et les inégalités de sexe à travers le prisme des statistiques, *Recherches féminines*, Vol. 10, n° 2, p. 77-90.
- Le Roux G, Vallée J, Commenges H (2017), Social segregation around the clock in the Paris region, *Journal of Transport Geography*, 59 : 134-145.
- Lecomte C, Vallée J, Le Roux G, Commenges H (2017), Le Mobiliscope. Un outil de géovisualisation de la composition sociale 24h/24 des territoires, *MappeMonde*, n°123.
- Raimbaud Y (2015) *La Ville faite par et pour les hommes* Belin, 72p.