



**HAL**  
open science

## Le test de colocalisation : application aux espaces de mobilité

Florent Demoraes

► **To cite this version:**

Florent Demoraes. Le test de colocalisation : application aux espaces de mobilité . Séminaire de recherche de l'axe 2 - UMR ESO Atelier méthodologique "Temporalité et processus de l'expérience" -, Mar 2017, Rennes, France. 2017. hal-01672253

**HAL Id: hal-01672253**

**<https://hal.science/hal-01672253>**

Submitted on 23 Dec 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Le test de colocalisation : application aux espaces de mobilité

## Question de recherche

- Etudier les dissociations qui peuvent exister entre les espaces d'action de groupes d'individus
- Interroger les logiques socio-spatiales à l'œuvre derrière ces écarts
- Comparer les rapports qu'entretiennent les différents groupes d'individus à la ville

## Pourquoi ce test ?

- Nous avons utilisé ce test de colocalisation pour évaluer la significativité des écarts observés entre les lieux fréquentés au quotidien pour les études et le travail par des individus regroupés suivant leurs caractéristiques socio-démographiques et leur lieu de résidence dans l'aire métropolitaine de Santiago du Chili (Enquête ANR METAL 2009 - 1000 ménages, soit 3500 individus)

## Expériences et temporalités

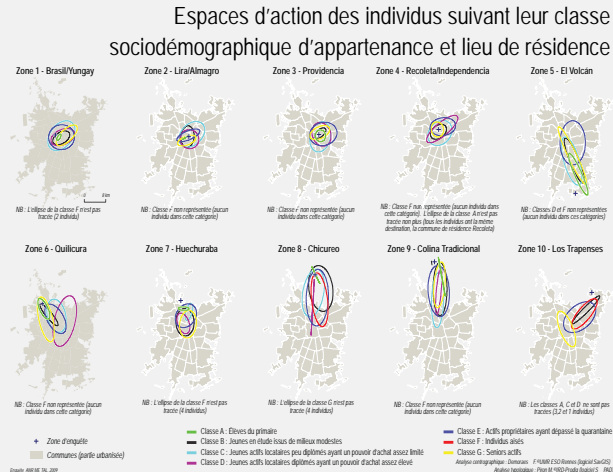
- Permet d'interroger l'influence de l'étape biographique des individus dans leur pratique quotidienne de l'espace (prise en compte de la temporalité biographique dans la compréhension de la fréquentation quotidienne de la ville)

## Résultats

- les écarts significatifs sont globalement bien ceux décelables sur les cartes (ellipses)
- les écarts significatifs sont plus nombreux dans les espaces centraux et en première couronne et diminuent en périphérie
- les groupes C et E entretiennent un rapport à l'espace très différent des autres groupes et ce, quel que soit leur lieu de résidence

## Explication du test

- Question : est-ce que deux semis de points ont globalement la même distribution spatiale ?
- Calcule la moyenne des distances entre les points du semis 1 et leur plus proche voisin dans le semis 2
- Compare cette moyenne observée à la moyenne qu'on obtiendrait sous H0 (pas de relation globale entre les deux semis). La distribution sous H0 est approchée par simulation de Monte-Carlo (4000 itérations)
- Outil SIG utilisé : [SavGIS](#)



## Evaluation

- Points forts : permet de vérifier la significativité statistique des écarts apparents sur une carte et d'éviter ainsi de mauvaises interprétations
- Points faibles : 1 - suppose un nombre de points suffisant dans chaque semis, 2 - test non symétrique (fonctionne mieux lorsque N1 < N2)

## Orientation bibliographique

- SOURIS M. BICHAUD L., (2011), [Statistical methods for bivariate spatial analysis in marked points. Examples in spatial epidemiology](#). Journal of Spatial and Spatio-temporal Epidemiology, Vol 2, 4:227-234.
- DEMORAES F., CONTRERAS Y. PIRON M., 2016, [Localización residencial, posición socioeconómica, ciclo de vida y espacios de movilidad cotidiana en Santiago de Chile](#), Revista Transporte y Territorio, Buenos Aires, pp.274-301

Classes	A	B	C	D	E	G
A - Elèves du primaire	-					
B - Jeunes en étude issus de milieux modestes	1	-				
C - Jeunes actifs locataires peu diplômés ayant un pouvoir d'achat assez limité	2	4	-			
D - Jeunes actifs diplômés ayant un pouvoir d'achat assez élevé	1	1	3	-		
E - Actifs propriétaires ayant dépassé la quarantaine	3	1	5	1	-	
G - Seniors actifs	1	0	1	0	1	-

Tests de significativité des écarts entre les espaces d'action des groupes d'individus, pris deux à deux, sur l'ensemble des dix zones d'enquête (exemple de lecture : la classe C a 4 fois des espaces d'action significativement différents de la classe B)