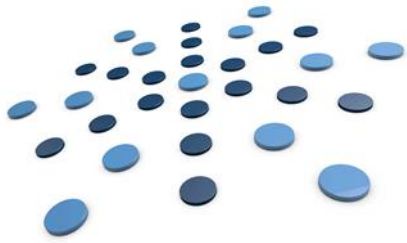




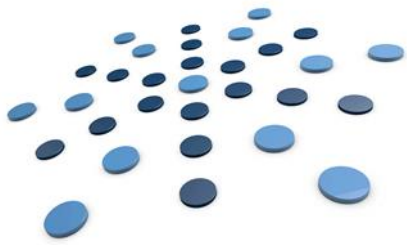
# Évaluation spatiale pour explorer les inégalités territoriales de la participation au dépistage organisé

Cindy PADILLA, Enseignant Chercheur de l'EHESP  
Département Méthodes Quantitatives en Santé Publique



# Contexte

- Un taux de participation national au dépistage du cancer du sein faible
  - De forte disparités géographiques du taux de participation au dépistage en France
  - Une tendance qui ne s'améliore pas avec les années
- => En dépit des efforts pour promouvoir le dépistage  
=> En dépit des interventions réalisées pour améliorer cette tendance.



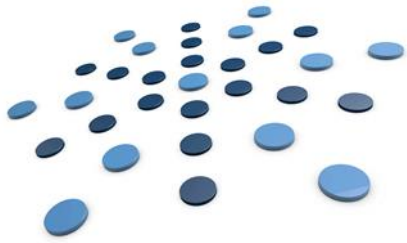
# Contexte

- Déterminants individuels

- Culturel : barrières de la langue
- Personnel : la peur, la douleur de l'examen, et si on me trouve quelque chose ?, risques liés aux rayons ...
- Socioéconomique : difficulté financière, ...

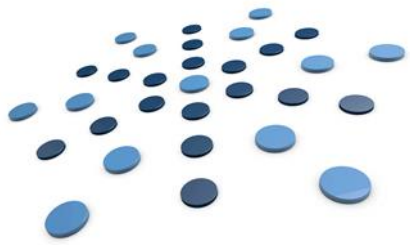
- Déterminants contextuels

- Un contexte socioéconomique défavorable
- Le dépistage individuel (plus courant en zone urbaine : 10%)
- Une offre de soins inadaptée
- Accès géographique: participation plus faible en zone rurale



# Projet : SCREEN 'Ing

- Mettre en place **des outils épidémiologiques géographiques**
- pour détecter et comprendre les inégalités territoriales de participation au dépistage du cancer du sein
- dans **un objectif de développement d'outils de prévention ciblée.**



# Objectifs des Etudes

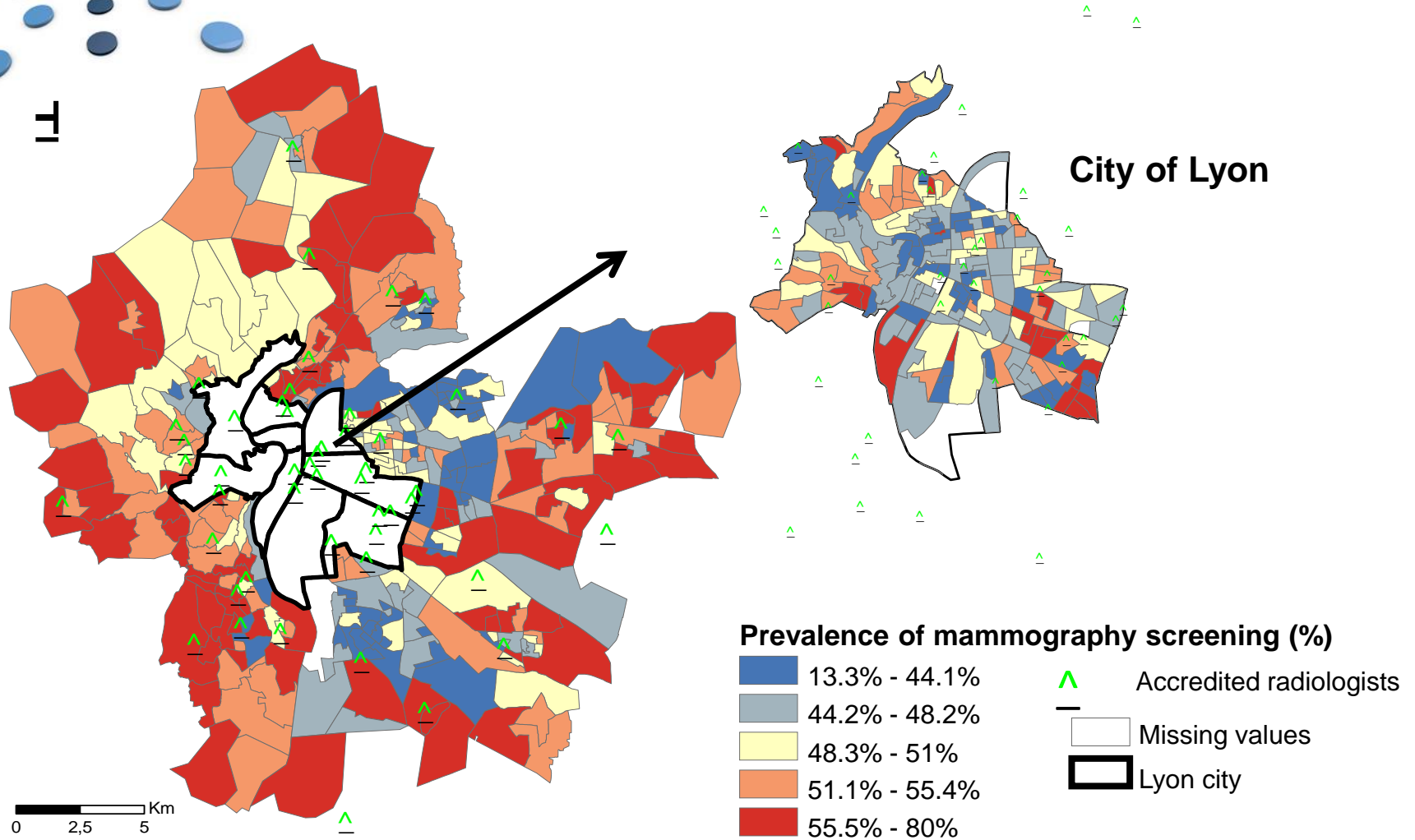
## ➤ Où intervenir ?

**Identifier les quartiers** qui présentent un risque de participation au dépistage faible que les autres

## ➤ Comprendre ces disparités

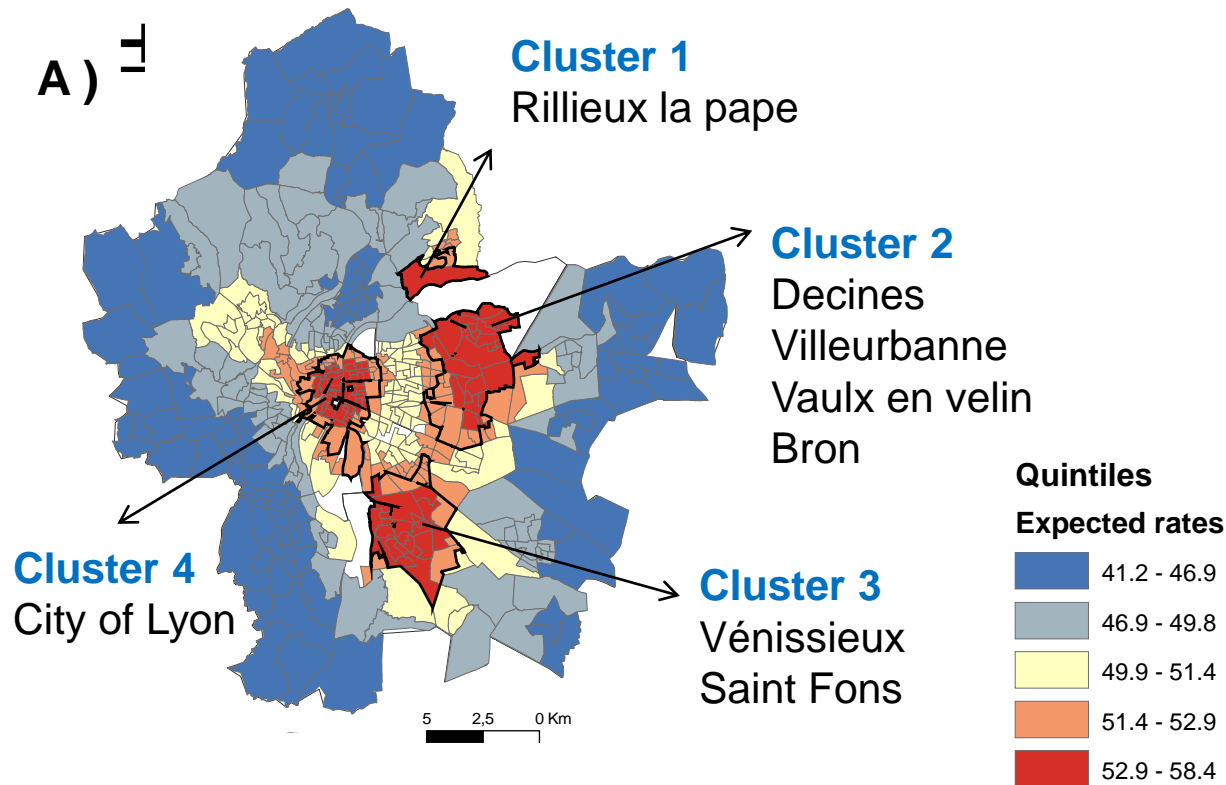
**Analyser les déterminants contextuels** qui peuvent expliquer ces disparités

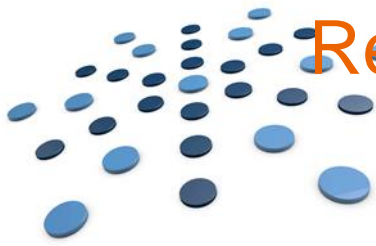
# Participation (Lyon 2015-2016)



# Resultats (1): Disparités géographique de participation au dépistage du Cancer du sein

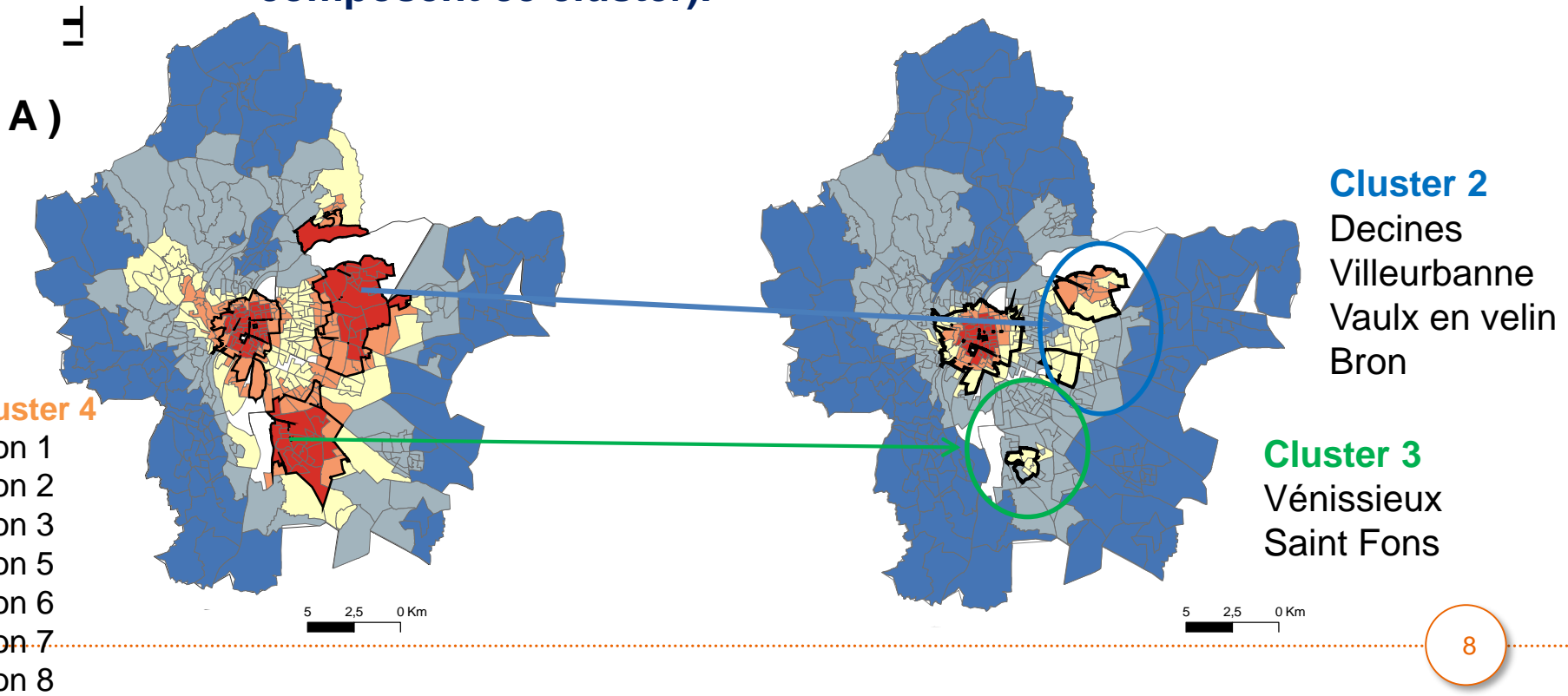
➤ Prévalence estimées de non participation au dépistage du cancer du sein : GAM (modèle additif généralisé)





# Res (2): Le niveau de défaveur est un facteur important mais pas seulement

- **Prise en compte de la défaveur**  
=> Diminution du nbre de quartiers inclus de **(51% cluster 2)** et **(78% cluster 3)**.
- **Prise en compte du dépistage individuel**  
=> Diminution du nombre de quartier inclus **(8 quartiers sur les 70 qui composent ce cluster)**.







# Res (4): Etendu de l'influence des déterminants sur la participation

## Influence de quartier à quartier

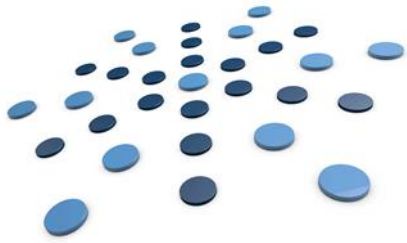
- Pour une augmentation de 1 % de la participation des quartiers qui entoure un autre quartier, on peut espérer une **augmentation de 0,56 pts de la participation** de celui-ci.
- **La densité de médecins généralistes ne semble pas influencer la participation**

## Quartier défavorisés: distance potentielle d'action est le quartier lui même (1,5km).

- Les quartiers DEF qui ont une distance faible aux centres ont une participation supérieur de 2.08 pts que les quartiers DEF qui ont une distance élevée.

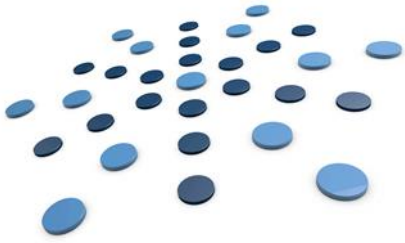
## Spatial autoregressive Durbin model

	$\beta$ -coefficient
<b>Accessibilité</b>	
Distance (<1,5km)	1.86 *
Densité of GPs	-0,13
<b>Interaction</b>	
Distance (<1,5km) & Défaveur intermédiaire	2,77 *
Distance (<1,5km) & Défaveur élevée	3,21*
<b>Covariates</b>	
Proportion of married population	-0.09 **
Proportion of pop living alone	-0.02
Medium deprivation	-2.49**
High deprivation	-9,36**
Proportion of pop with car	0.13 **
Proportion of pop with no transportation access	-0.22 *
<b>Spatial lag</b>	
$\rho_{\text{screening participation}}$	0.33**
$\rho_{\text{density of GPs}}$	0.18



# Résultats

- Clusters de faible participation
  - 2 en zones péri-urbaine et 1 en zone urbaine
- Paradoxe urbain-rural
  - Les quartiers (+ « ruraux » et résidentiels ) dans l'ouest Lyonnais ont un taux de participation élevé malgré une distance plus élevée et une offre de soins plus faible.
  - Des quartiers en plein centre ville avec une participation faible. Le dépistage individuel ne serait pas un déterminant majeur.
- Une distance (moins de 1,5km) qui pourrait contrebalancer le poids de la défaveur contextuelle



# Evaluation spatiale : Outils d'aide à la décision

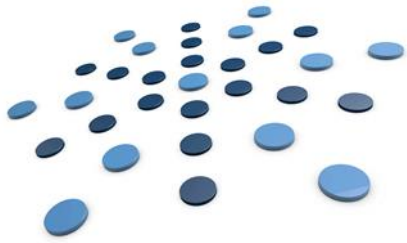
- Identifier des groupes de populations

Meilleure connaissance des zones à cibler pour la prévention.

- Evaluation

Données open data, indicateurs contextuels reproductibles

=> Evolution des clusters => évaluation des interventions  
=> assurer une accessibilité des données.



# Perspectives d'amélioration

- **Diagnostic territorial complet:** déterminants individuels de ces zones (femmes concernées, professionnels de santé....)
- **Update pendant la COVID\_19:** Evolution des zones et des populations

