

# Les préférences résidentielles des ménages sont-elles en concordance avec le potentiel écologique des différents contextes urbains ?

C. Régnier, G. Tu, S. Legras, M. Hilal et C. Détang-dessendre

05 juin 2018  
Journée d'étude du LIFTI

# Contexte de la recherche

- L'urbanisation croissante et la préservation de l'environnement sont souvent considérées comme des concepts antinomiques.
- Pourtant, la relation entre nature et croissance urbaine est complexe.
- D'une part les activités humaines sont influencées par la nature.
- D'autre part, plusieurs études ont montré qu'il est possible de préserver la biodiversité en ville.

# Question de recherche

- Dans quelle mesure est-il possible de concilier les préférences résidentielles des ménages et la préservation du potentiel écologique de différents contextes urbains?
- Est-ce que les contextes urbains les plus riches d'un point de vue écologique sont aussi ceux qui sont préférés par les ménages?

# Objectif et méthode

- Etudier la cohérence entre les préférences des ménages pour certains types d'environnement urbain et le potentiel écologique de ceux-ci pour savoir si les politiques publiques d'urbanisme et de préservation de l'environnement peuvent bénéficier de synergies.
- Méthodologie qui combine des techniques économiques d'évaluation environnementale et l'utilisation de mesures écologiques de connectivité.

# Etape 1 : Choix discrets appliqués au choix résidentiel

- Existence de différentes méthodes d'évaluation environnementale : préférences révélées, préférences déclarées.
- Dans cette étude : méthode d'expérimentation des choix discrets.
- Décomposition d'un bien en plusieurs attributs principaux et détermination pour chacun d'eux des niveaux qu'ils sont susceptibles de prendre.
- Ajout d'un attribut monétaire : permet de prendre en compte la contrainte budgétaire du consommateur dans la démarche de choix.

## Etape 1 : Choix discrets appliqués au choix résidentiel

- Construction des expériences que l'on présente aux enquêtés.
- Combinaison de différents niveaux d'attributs pour générer plusieurs scénarii.
- Choix pour le répondant du scénario qu'il préfère entre 3 proposés, répétés 12 fois.
- Préférences réelles de l'individu pour le bien évalué mieux approchées que s'il avait été demandé à l'enquêté de ne faire qu'un seul choix.

# Protocole expérimentale

Attribut	Niveau
Compacité du quartier	compact dispersé
Présence de vert dans la rue	beaucoup peu
Distance au centre-ville	3km 6km 9km
Jardin privé	oui non
Taille de l'espace de vie ( $m^2$ )	-10% actuelle +10%
Prix/Loyer	-20% -10% actuel +10% +20%

Table: Attributs du logement et leur niveau

# Protocole expérimentale







	Beaucoup de vert	Peu de vert	
Quartier compact			
Quartier dispersé			



Table: Images décrivant le niveau des attributs



# Protocole expérimental

La question posée est la suivante : Imaginez que vous devez déménager de votre résidence actuelle et que vous avez le choix entre ces trois alternatives. En faisant l'hypothèse que toutes les caractéristiques du logement sont exactement les mêmes, exceptées les six caractéristiques suivantes, lequel des logements choisiriez vous parmi ces trois alternatives?

# Protocole expérimental

Caractéristiques	Choix 1	Choix 2	Choix 3
Type de voisinage			
Vue sur le vert			
Distance au centre	6km	6km	3km
Présence d'un jardin	oui	non	oui
Taille du logement	-10%	actuelle	+10%
Prix du logement	-10%	-10%	-10%

# Récolte des données

- Etude réalisée sur Dijon et agglomération (Dijon métropole).
- Questionnaire administré en octobre 2016, récolte de 860 réponses.
- Après tests de cohérence, l'échantillon final contient 854 répondants.

# Estimation des consentements à payer

Variables	WTP space			Pref. space		
	Estimates	95%	Int.	Estimates	95%	Int.
<b>Resultats propriétaires</b>						
GREEN	0.067***	0.024	0.110	0.065***	0.020	0.109
COMP	-0.226***	-0.274	-0.179	-0.242***	-0.290	-0.194
GARD	0.653***	0.054	0.758	0.637***	0.535	0.740
DISTC	-0.101***	-0.116	-0.08	-0.102***	-0.087	-0.117
SURF	0.718***	0.495	0.941	0.679***	0.448	0.911
N = 340						
Number of choice observations = 4080						
<b>Resultats locataires</b>						
GREEN	0.060***	0.014	0.106	0.066***	0.019	0.113
COMP	-0.203***	-0.249	-0.158	-0.211***	-0.258	-0.164
GARD	0.510***	0.413	0.608	0.518***	0.416	0.620
DISTC	-0.091***	-0.108	-0.074	-0.095***	-0.113	-0.07
SURF	0.756***	0.497	1.015	0.806***	0.544	1.067
N = 514						
Number of choice observations = 6168						
Significance level : *10%, **5%, ***1%						

- En moyenne, les propriétaires sont prêts à payer :
  - 120.81 euros pour vivre dans une rue avec beaucoup de vert.
  - 409.33 euros pour vivre dans un quartier dispersé.
  - 1177.48 euros pour avoir un jardin.
  - 183.92 euros pour éviter une augmentation d'1km de distance au centre ville.
  - 1294.69 euros pour augmenter la surface habitable d' $1m^2$ .

## Etape 2 : Potentiel écologique des différents contextes urbains

- Construction de graphes et calcul de mesures de connectivités.
- Données sur l'usage du sol (5m resolution) de trois sources : Base de données topographique nationale (BD TOPO, IGN ), Corine Land Cover (CLC, EAE) et base de données "land parcel identification systems" (LPIS, IACS).

## Etape 2 : Potentiel écologique des différents contextes urbains

- Définition de carrées de 2.4km centrés autour de chaque point où les photos ont été prises.
  - ID1 = compact, beaucoup de vert
  - ID2 = dispersé, beaucoup de vert
  - ID3 = compact, peu de vert
  - ID4 = dispersé, peu de vert

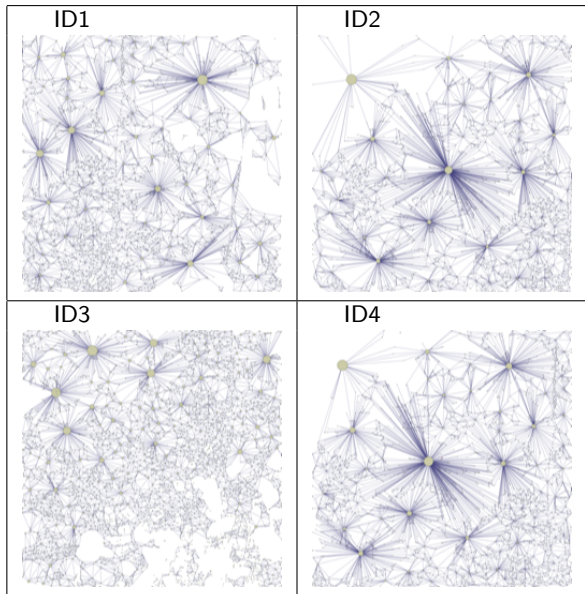


Table: Graphs (distance de dispersion maximale 1000m)



## Etape 2 : Mesures de connectivité écologique

- Flux (F) = mesure la dispersion potentielle entre toutes les parcelles du paysage.
- Index de probabilité de connectivité (PC) = probabilité que deux individus, sélectionnés aléatoirement dans le paysage, soit dans deux parcelles d'habitat connectées entre elles.

## Etape 2 : Résultats

- Dispersé et beaucoup de vert > dispersé et peu de vert > compact et beaucoup de vert > compact et peu de vert.
- L'environnement urbain qui a le potentiel écologique le plus élevé est aussi celui qui est le plus valorisé par les ménages.

# Conclusion

- Nous avons montré que les ménages ont des préférences pour vivre dans des quartiers verts et dispersés.
- Ce type de quartiers est aussi celui qui fournit le plus de soutien potentiel à la biodiversité.
- Synergies possibles entre politiques publiques d'urbanisme et politiques de préservation de l'environnement.
- Limites : envisager une "biodiversité négative" (exemple : moustiques, etc.).