



Les Rencontres du
Végétal

8^e édition

12-13 JANVIER 2015
AGROCAMPUS OUEST
ANGERS, FRANCE



Evaluer les services écosystémiques des espaces verts urbains : Approche méthodologique

Jean Louis Yengué, Amélie Robert

RECHERCHE
EXPÉRIMENTATION
INNOVATION

Fruits

Légumes

Ornement

Plantes aromatiques
et médicinales

Semences

Cidriculture

Viticulture

Paysage

Géographes,

UMR 7324 CITERES (CNRS et Université de Tours)

yengue@univ-tours.fr

amelie.robert@univ-tours.fr

Plan

- Quel contexte
- Quelle(s) démarche(s)
- Quels résultats



I - Quel contexte

- Partenaires scientifiques

- SERVEUR
(Services
écosystémiques des
espaces verts
urbains)
- Financement : Région
Centre (2012-2016)



- Villes partenaires



I - Quel contexte

Objectifs

- Identifier les retombées des espaces verts urbains
 - Bénéficiaires : collectivités, population
 - Types d'espaces verts : les bois urbains, les jardins ouvriers et les parcs d'agrément
 - Services identifiés : culturels
- Terrains d'études : les 6 chefs-lieux de département de la région ; une ville référente, Hanovre en Allemagne

II - Quelle(s) méthode(s)

- Typologie des EV

- Pédologie
- Biodiversité
- Enquêtes sociales
- Socio-économie
- Politiques publiques

- Droit
- Modélisation

Typologie des EV



Les Rencontres du
Végétal

8^e édition

12-13 JANVIER 2015
AGROCAMPUS OUEST
ANGERS, FRANCE

RECHERCHE
EXPÉRIMENTATION
INNOVATION

Fruits

Légumes

Ornement

Plantes aromatiques
et médicinales

Semences

Cidriculture

Viticulture

Paysage

TYPOLOGIE		Blois	Bourges	Châteauroux	Chartres	Tours	Orléans
Parc d'agrément	Type 3 : parc historique	Jardin de la Roseaie	Jardin des Près Fichaux	Jardin public	Parc André Gagnon	Jardin Botanique	Parc Pasteur
			Jardin de l'Hotel de Ville		Parc des bords de l'Eure	Jardin du musée des Beaux Arts	Jardin des plantes
		Clos Pajot			Jardin de l'Evêché	Jardin des Prébendes d'Oé	Parc Léon Chesnaux
	Type 2: parc de quartier	Plaine de jeux Duguay Trouin	Jardin Edouard André	Plaine de jeux de l'Omelon	Parc central	Jardin de la Grenouillère	Parc du Moins Roux
		Plaine de jeux Croix Chevalier	Parc paysager de Gibjoncs	Parc des Chevaliers	Parc Alfred Barruzier		Parc de la Fontaine de l'Etuve
		Promenade de la Creusille		Parc Balsan	Jardin Sakuraï		
				Jardin d'horticulture			
	Type 1: Grand espace vert	Parc de l'Arrou	Lac du Val d'Auron	Site de Belle Isle		Parc Honoré de Balzac	Parc floral
						Parc de la cousinerie	
						Plaine de la Gloriette	
Parc du lac de la Bergeonnerie							
Type 4: Bois et espace semi-naturel			Jardin de Lazenay	Prairie Saint Gildas	Prairie de Launay	Vallon de la Bergeonnerie	Bois de Concyr
					Bois des grandes pierres couvertes	Parc de Grandmont	
						Ile Simon	
						Parc de Ste Radegonde	
					Parc Est	Bois des douets	
Type 5: Jardins familiaux				Jardins des Chevaliers	Jardins Familiaux	Jardins familiaux de la Bergeonnerie	Jardin de l'Abbé Lemire

II - Quelle(s) méthode(s)

Etude de sol

- Déterminer les **indicateurs locaux de la qualité du sol** pour la biodiversité
- **Connaître et comparer un maximum de paramètres du sol, sa composition** en particulier
- Identifier les **apports** et les **manques**

- **Etude du contexte et étude paysagère**: géologique et anthropique (plan de gestion des espaces verts : questionnaire destiné aux jardiniers) ; cartographie des sites pour choisir les points de relevé
- **Pédologie** : horizons de sols, paramètres physiques (porosité, granulométrie...)
- **Agronomie** : composition chimique du sol (pH, éléments chimiques)
- **Microbiologie** : caractérisation des communautés microbiennes (respiration, biomasse, quotient métabolique...)

II - Quelle(s) méthode(s)

Etude de biodiversité

Rendre compte
localement de la
présence/l'abondance
ou de la disparition des
Arthropodes

Excellents indicateurs
de biodiversité, elle-
même reflet des
pratiques et de la
végétation en place

- **RBA (Rapid Biodiversité Assessment):**
classement des individus collectés
(insectes et araignées) en morpho-espèces
donc selon certains critères
morphologiques qui permettent de les
trier en fonction de leurs rôles écologiques
—Tente Malaise ; piège de type Barber



II - Quelle(s) méthode(s)

Enquêtes sociales

■ Blois ■ Tours ■ Orléans ■ Châteauroux ■ Chartres ■ Bourges



Composition du questionnaire

Fréquentation	Quand, qui, avec qui, pourquoi... Fréquentation des autres EV
Description de l'EV	Éléments préférés Éléments esthétiques Perception de l'entretien Perception des éléments naturels de l'EV
Esthétique	Appréciation de l'esthétique Éléments esthétiques
Bien-être ressenti	Quel bien-être Quels éléments y participent
Rôle pour la ville et les habitants	Éducation des enfants Identité de la ville et des habitants Importance des EV en ville
Usagers	Âge, sexe, diplôme, lieu de vie, jardin, etc.

Etudes socio-économiques

Pourcentage de ménages propriétaires

Région Centre : 60%

pourcentage de ménages propriétaires



Revenu fiscal moyen par uc par individu

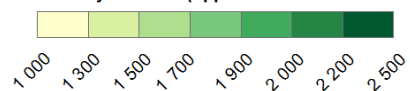
Médiane région Centre : 19 334 €

Revenu fiscal par uc par individu moyen (déciles)

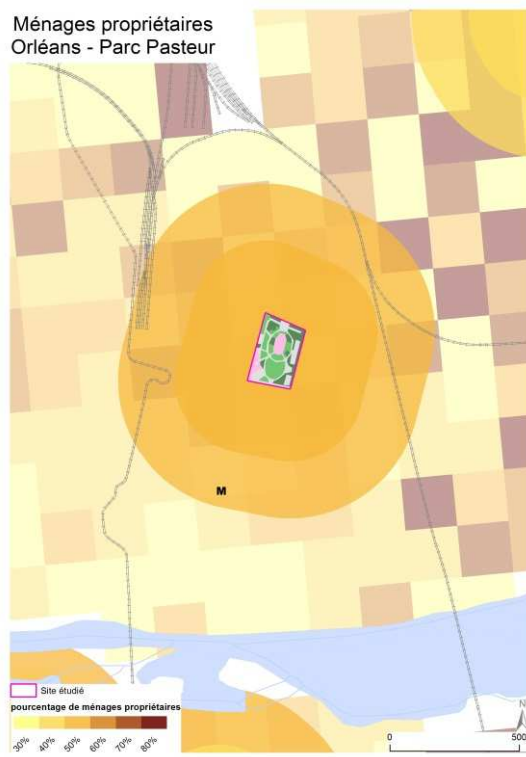


Logement ancien : prix moyen du m²

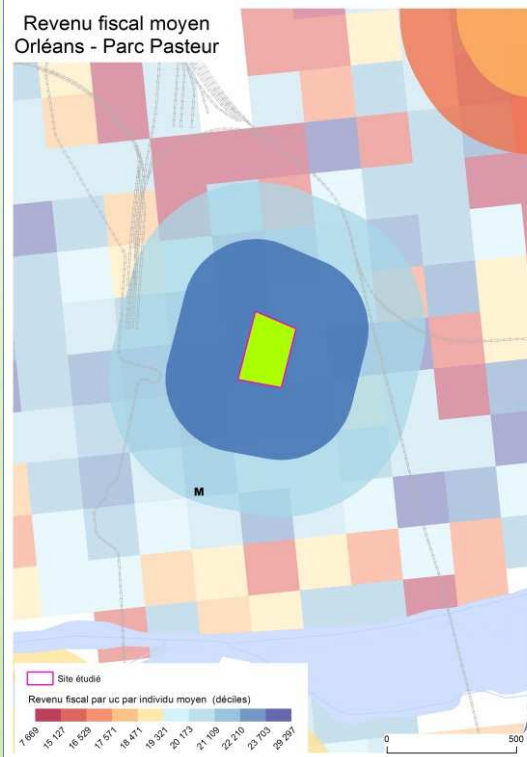
Prix moyen au m² (appartements et maisons)



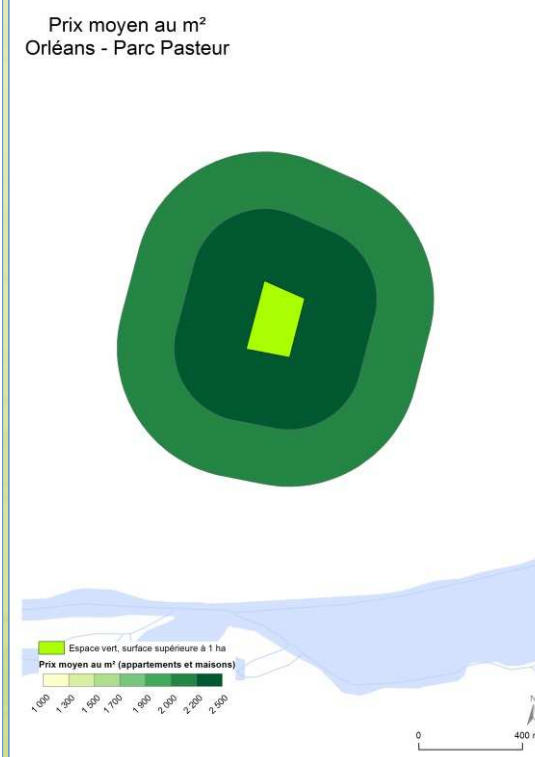
Ménages propriétaires
Orléans - Parc Pasteur



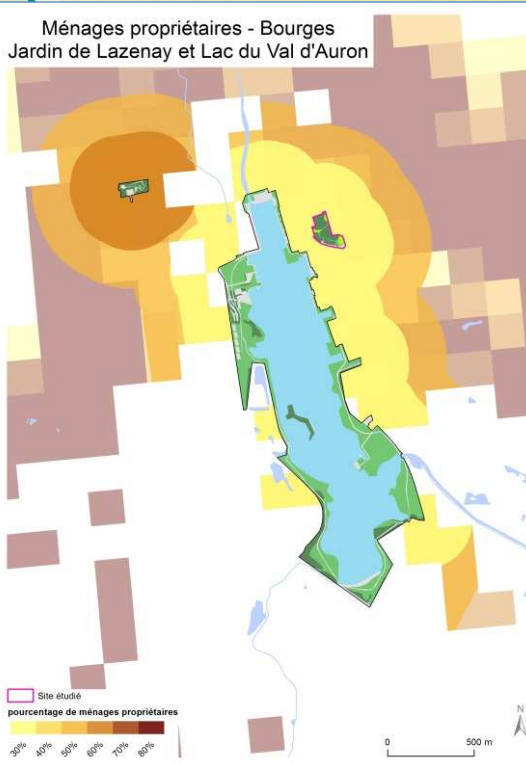
Revenu fiscal moyen
Orléans - Parc Pasteur



Prix moyen au m²
Orléans - Parc Pasteur



Ménages propriétaires - Bourges
Jardin de Lazenay et Lac du Val d'Auron



Revenu fiscal moyen - Bourges
Jardin de Lazenay et Lac du Val d'Auron



Prix moyen au m² - Bourges
Jardin de Lazenay et Lac du Val d'Auron



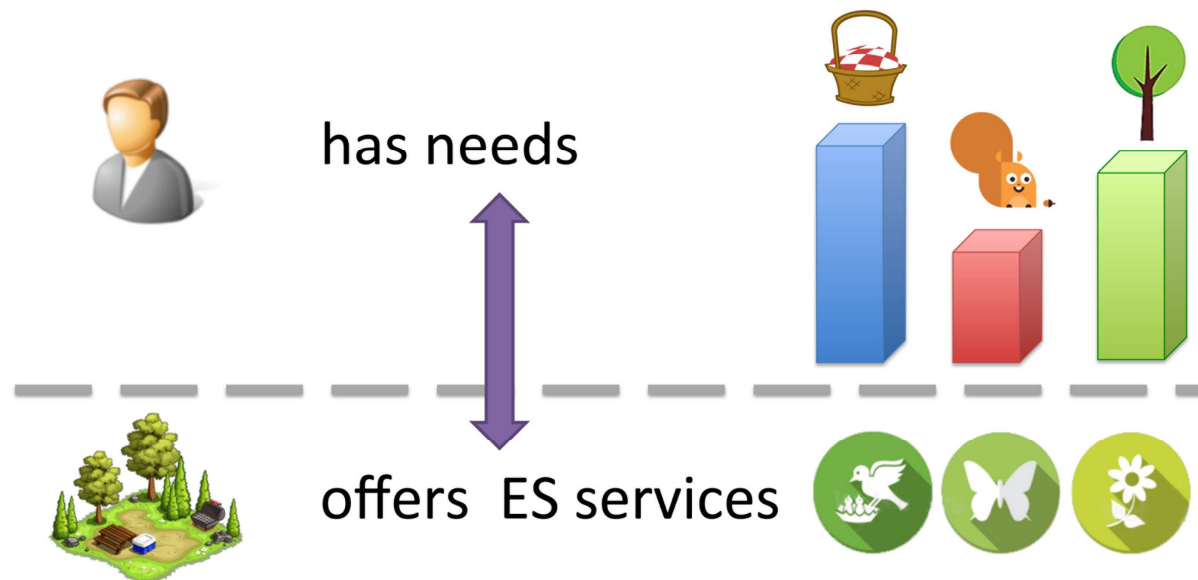
II - Quelle(s) méthode(s)

Politiques publiques

- Comment les espaces verts sont-ils considérés par les acteurs urbains ?
- À quelles actions publiques les espaces verts sont-ils associés ? (cadre de vie, de la cohésion sociale, du développement durable, de la nature en ville, du marketing territorial, de la mobilité, des risques naturels, de la santé, de la sécurité, des sports et des loisirs de plein air, du tourisme)
- Quels sont les compétences, les moyens, les outils, les partenaires et les procédures mobilisés à ces fins ?
- Comment les acteurs urbains font-ils valoir et vivre leurs actions publiques, leurs politiques publiques entreprises sur les espaces verts urbains ?

II - Quelle(s) méthode(s)

Modélisation multi-agents



II - Quelle(s) méthode(s)

Entrée juridique

- Collecte des dispositions réglementaires prises par les arrêtés municipaux concernant la gestion et le fonctionnement des EV
- Comprendre l'évolution des stratégies urbaines dans le domaine de la protection et de la gestion des EV (Loi ALUR)

III - Quels résultats

- Résultats sectoriels

- Pédologie et biodiversité

- Indicateurs relativement bons

- Socio-économie

- Impact relatif des EV

- Enquêtes sociales

- Cas des jardins familiaux

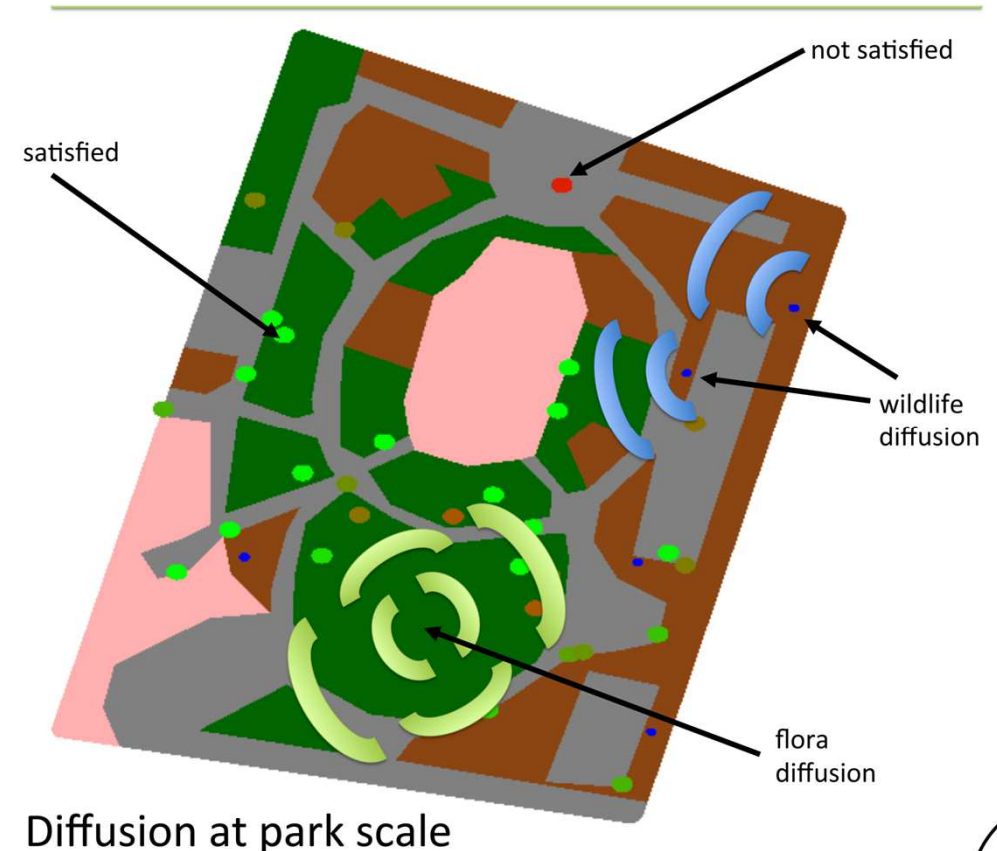
- Politiques publiques

- EV élément important dans la politique de la ville

III - Quels résultats

• Résultats globaux

- Difficulté à intégrer tous ces résultats
- Formalisation d'un modèle théorique, fondé sur les 6 villes tests, pour caractériser des SES culturels



En guise de conclusion.....

- Les résultats seront présentés le 26 février 2015 à Tours lors d'un séminaire de restitution
- Proposition d'un colloque international au printemps 2016
- Publication des actes en 2017