

Colloque international
24-26 mai 2016 à Tours (France)

Services écosystémiques: Apports et pertinence dans les milieux urbains

Proposition de communication

Evaluation des services écosystémiques en ceinture verte de la Région Île-de-France : une approche croisée par les modes d'occupation du sol et la biogéographie des communautés végétales.

Fabien ROUSSEL

Doctorant en géographie
Université Paris 13 – Sorbonne-Paris-Cité
EA 7338 PLEIADE
fabien.rousseau@univ-paris13.fr

La notion de service écosystémique a étendu le champ des attentes par rapport à la végétation et au concept associé de biodiversité (Mace, Norris, et Fitter 2012). Plusieurs voies ont été explorées pour donner à la notion une dimension spatiale et révéler sur le terrain des ambitions au départ théoriques. Les géographes ont exploité les informations livrées par les modes d'occupation du sol et les usages associés (Gulickx et al. 2013). Les biologistes ont quant à eux montré que les caractères fonctionnels des plantes et de leurs communautés révèlent des propriétés des écosystèmes dont on peut déduire nombre de services (Lavorel et al. 2011). Ces derniers se sont cependant cantonnés à des types de milieux très circonscrits, tels les pelouses d'alpage (Crouzat et al. 2015). Les premiers ont davantage cherché à explorer les espaces plus fortement anthropisés. Des recherches ont ainsi été engagées pour cartographier des services multiples à l'échelle urbaine (Derkzen, van Teeffelen, et Verburg 2015; Holt et al. 2015) avec parfois un point focal sur les services culturels dans le contexte périurbain (Casado-Arzuaga et al. 2013). D'autres ont cherché à dégager un gradient de la ville à la campagne toujours en fondant leur analyse sur les modes d'occupations du sol (Larondelle et Haase 2013). Le lien entre les deux logiques, occupation du sol et caractères des communautés végétales n'a pas encore été exploré dans ces territoires très anthropisés, à la limite des villes.

Nous voudrions ici nous appuyer sur l'étude biogéographique des communautés végétales de la ceinture verte de l'agglomération parisienne pour interroger l'ambition de cartographie des services écosystémiques dans un contexte périurbain. Comment la composition floristique et les caractères des communautés végétales en place font-ils échos à l'évaluation des services par l'occupation du sol ? Pour répondre à cette question, nous proposons tout d'abord d'évaluer le potentiel en services écosystémiques de ces espaces périurbains à la manière de méthodes classiques via les modes d'occupation du sol tels que définis par Corine Land Cover (Burkhard et al. 2012). Dans un second temps, nous nous appuyons sur 252 relevés botaniques réalisés en ceinture verte pour éclairer les services mis en évidence avec l'occupation des sols par les caractères des communautés végétales correspondantes. Cette communication est ainsi l'occasion de donner à voir l'hétérogénéité des classes d'occupation du sol en termes de composition biologique, de caractéristiques écologiques et d'intensité des modes de gestion et de révéler le poids de la végétation dans l'évaluation spatiale des services

écosystémiques dans un contexte périurbain. C'est enfin l'occasion de discuter des bénéfices d'une approche interdisciplinaire, entre géographie et écologie.

Mots clés : services écosystémiques, modes d'occupation du sol, communautés végétales, ceinture verte périurbaine, agglomération parisienne, biogéographie.

Bibliographie

- Burkhard, Benjamin, Franziska Kroll, Stoyan Nedkov, et Felix Müller. 2012. « Mapping ecosystem service supply, demand and budgets ». *Ecological Indicators*, Challenges of sustaining natural capital and ecosystem services Quantification, modelling & valuation/accounting, 21 (octobre): 17- 29.
- Casado-Arzuaga, Izaskun, Miren Onaindia, Iosu Madariaga, et Peter H. Verburg. 2013. « Mapping Recreation and Aesthetic Value of Ecosystems in the Bilbao Metropolitan Greenbelt (northern Spain) to Support Landscape Planning ». *Landscape Ecology* 29 (8): 1393- 1405.
- Crouzat, Emilie, Maud Mouchet, Francis Turkelboom, Coline Byczek, Jeroen Meersmans, Frederic Berger, Pieter Johannes Verkerk, et Sandra Lavorel. 2015. « Assessing Bundles of Ecosystem Services from Regional to Landscape Scale: Insights from the French Alps ». *Journal of Applied Ecology* 52 (5): 1145- 55.
- Derkzen, Marthe L., Astrid J. A. van Teeffelen, et Peter H. Verburg. 2015. « Quantifying Urban Ecosystem Services Based on High-Resolution Data of Urban Green Space: An Assessment for Rotterdam, the Netherlands ». *Journal of Applied Ecology* 52 (4): 1020- 32.
- Gulickx, M. M. C., P. H. Verburg, J. J. Stoorvogel, K. Kok, et A. Veldkamp. 2013. « Mapping landscape services: a case study in a multifunctional rural landscape in The Netherlands ». *Ecological Indicators* 24 (janvier): 273- 83.
- Holt, Alison R., Meghann Mears, Lorraine Maltby, et Philip Warren. 2015. « Understanding spatial patterns in the production of multiple urban ecosystem services ». *Ecosystem Services* 16 (décembre): 33- 46.
- Larondelle, Neele, et Dagmar Haase. 2013. « Urban ecosystem services assessment along a rural-urban gradient: A cross-analysis of European cities ». *Ecological Indicators* 29 (juin): 179- 90.
- Lavorel, Sandra, Karl Grigulis, Pénélope Lamarque, Marie-Pascale Colace, Denys Garden, Jacky Girel, Gilles Pellet, et Rolland Douzet. 2011. « Using Plant Functional Traits to Understand the Landscape Distribution of Multiple Ecosystem Services ». *Journal of Ecology* 99 (1): 135- 47.
- Mace, Georgina M., Ken Norris, et Alastair H. Fitter. 2012. « Biodiversity and ecosystem services: a multilayered relationship ». *Trends in Ecology & Evolution* 27 (1): 19- 26.