

## **Quel est l'apport de l'approche par habitat dans l'évaluation des services écosystémiques rendus par la végétation urbaine ?**

Wissal SELMI, Université de Strasbourg. 1, rue de Reims 67000 Strasbourg : [wissalselmi@yahoo.fr](mailto:wissalselmi@yahoo.fr)

### **Résumé**

Ce travail de recherche s'inspire de la mouvance disciplinaire qui considère les espaces végétalisés urbains comme le lieu d'étude de prédilection des interactions homme/nature. Malgré l'engouement de la recherche scientifique pour l'appréhension de ces interactions, la réticence manifestée par de nombreux chercheurs, quant à l'étude de ces interrelations via les services écosystémiques, est bien réelle. Le concept de « services écosystémiques », souvent propulsé au premier plan dans les débats sur la fabrique urbaine et sur la place de la végétation dans l'écosystème urbain, ne fait pas l'unanimité. La connotation économique, systématiquement attachée à ce concept, en est la responsable. Ainsi, les chercheurs ont montré plus d'intérêt à la monétarisation des bénéfices rendus à la société. Un tel recours est souvent étayé par la facilité de compréhension et d'intégration des valeurs économiques dans le processus de prise de décision. Nous estimons qu'une telle traduction à un « simple objet monétaire » occulte à la végétation urbaine le caractère complexe de son fonctionnement. Pourtant, de nombreux chercheurs confirment l'intérêt d'introduire une approche interdisciplinaire pour examiner et quantifier les services rendus à la société. Dans ce contexte, une série d'interrogations se pose : comment pouvons-nous passer de la rhétorique à la mise en application de ce concept dans un contexte urbain ? Avons-nous besoin d'une métrique universelle pour l'appliquer ? Comment concrétiser ce concept à travers la mise en place d'une approche d'évaluation ?

Afin de traiter ces questions, nous avons emprunté une approche d'évaluation ascendante permettant de quantifier les services et desservices de régulation de la qualité de l'air rendus par les arbres urbains : séquestration de carbone, élimination des polluants et émissions des composés organiques volatils. L'objectif de ce travail est d'établir un lien entre l'état de la végétation arborée, sa performance et les services rendus à la société.

Nous avons ainsi échantillonné 2033 arbres répartis sur 233 placettes, à l'échelle de la ville de Strasbourg, d'une surface de 400 m<sup>2</sup>. Les données collectées sur le terrain ont permis de calculer des indicateurs biophysiques au moyen du modèle i-Tree Eco qui a été adapté au contexte local. Les différents indicateurs calculés ont montré l'effet direct des arbres sur la qualité de l'air sur une durée d'un an (Juillet 2012 - Juin 2013). Ils peuvent modifier l'environnement urbain, en émettant des COV (0.02 kg/an/m<sup>2</sup> de couvert arboré), en éliminant certains polluants atmosphériques (6.8g/an/m<sup>2</sup> de couvert arboré) et en séquestrant du carbone (0.27 kg/an/m<sup>2</sup> de couvert arboré).

Dans la présente étude, nous avons tenté d'établir un état des lieux initial permettant d'ouvrir la voie vers un nouveau regard porté sur les « services écosystémiques » en allant d'un débat épistémologique jusqu'à la mise en application de ce concept. Une telle démarche peut-être complétée par une évaluation socio-culturelle qui, en s'appuyant sur des méthodes comme les préférences déclarées, les préférences révélées, etc., permet d'étudier, par exemple, les attentes des usagers, les aménités, les valeurs patrimoniales et spirituelles, la cohésion sociale, etc.).