

## Les sols des microfermes urbaines au sein de l'économie circulaire : utilisation de produits résiduaux organiques et stocks de carbone des sols

B.J-P. Grard<sup>(1,2)</sup>, L. Vieublé Gonod<sup>(2)</sup>, C. Aubry<sup>(3)</sup>, G. Séré<sup>(4)</sup>, C. Chenu<sup>(2)</sup>

- 1 ISARA 69364 Lyon
- 2 UMR Ecosys Université Paris-Saclay, INRAE, AgroParisTech, 91120 Palaiseau
- 3 UMR SAD-APT, Université Paris-Saclay, INRAE, AgroParisTech, 91120 Palaiseau
- 4 Laboratoire Sols et Environnement, UMR 1120, INRAE, Université de Lorraine F-54505 Vandoeuvre-lès-Nancy, France ;

Les micro-fermes urbaines connaissent aujourd'hui un développement croissant porté par des mouvements associatifs et un soutien politique territorial. En milieu urbain, les micro-fermes sont des exploitations de petite taille (moins de 1,5ETP par ha), associent souvent des bénévoles à leur modèle économique et génèrent une diversité d'activités. Les différentes fonctions attendues d'elles (approvisionnement alimentaire, activité pédagogique, sociale et culturelle, rétention d'eau, valorisation des déchets, paysage...) sont directement liées à la diversité des services écosystémiques qu'elles peuvent rendre. En particulier, les micro-fermes urbaines pourraient jouer un rôle important dans l'économie circulaire urbaine, car une pratique courante consiste à utiliser les déchets organiques de la ville pour amender voire construire les sols, qui peuvent être situés en pleine terre ou sur les toits. Nous avons évalué les services écosystémiques rendus par sept micro-fermes urbaines situées en région parisienne et nous sommes ici concentrés sur l'utilisation des déchets urbains et les stocks de carbone, à partir d'enquêtes et de mesures. Nous avons constaté que des sources très diverses de déchets organiques étaient utilisées, souvent avec la création de circuits locaux. Les stocks de carbone organique des sols étaient de 15 à 40,6 kgC.m<sup>-2</sup> pour les sols en toiture et/ou construits et entre 8 et 15 kgC.m<sup>-2</sup> pour les sites au niveau du sol, sur une profondeur de 0-30 cm.

Ces valeurs très élevées, bien que développées sur de petites surfaces, montrent que la mise en place de micro-fermes urbaines contribue des services écosystémiques régulateurs en ville, au sein d'une économie circulaire.