
Reconstitution de sols à l'aide de compost et de biochar : impact sur la croissance et les traits des végétaux

Léa Kervroëdan^{*†1} and David Houben^{‡1}

¹Agro-écologie, Hydrogéochimie, Milieux et Ressources – UniLaSalle – France

Résumé

La refunctionalisation des sols est l'un des grands enjeux de la restauration écologique des milieux artificialisés. Les stratégies utilisées pour reconstituer un sol fonctionnel reposent généralement sur l'utilisation de matériaux organiques (e.g. composts) et inorganiques ; apportés en mélange afin de reconstituer des horizons de croissance. L'incorporation de biochar dans ces sols a récemment suscité de l'intérêt notamment pour sa capacité potentielle à augmenter la rétention en eau et la stabilité structurale des substrats, favorisant ainsi le développement des végétaux. Cette étude s'intéresse à la réponse des traits végétaux à l'ajout de compost et de biochar, seuls ou en mélange, dans des sols reconstitués afin de refunctionaliser un ancien site aéroportuaire. Six mélanges ont été testés en conditions contrôlées, pour deux espèces végétales. Les résultats ont montré que l'ajout de biochar seul à 5 ou 10% dans le sol n'avait globalement pas d'effet positif sur les traits ou les propriétés du sol. Cependant, lorsque combiné au compost, des effets synergiques positifs ont été observés sur plusieurs paramètres du sol. Plus intéressant encore, les modalités compost et compost+biochar ont montré un effet positif sur les traits d'acquisition et d'exploration. S'il n'a pas d'effet lorsqu'il est incorporé seul, mélangé au compost, le biochar pourrait favoriser les propriétés physico-chimiques du sol pour maximiser l'établissement de la végétation et le succès de restauration.

*Intervenant

†Auteur correspondant: Lea.KERVROEDAN@unilasalle.fr

‡Auteur correspondant: david.houben@unilasalle.fr