

REVER 9 – 5-6 avril 2018, Tour du Valat

L'utilisation des vers de terre comme outils de restauration écologique de prairies humides (Yville Sur Seine) : conséquences pour les communautés épigées et endogés

Estelle FOREY¹, Estelle LANGLOIS¹, Matthieu CHAUVAT¹, Audrey BOIGNE¹, Fabrice BUREAU¹, Sekou F. M. COULIBALY¹, Sébastien BAROT², Julia CLAUSE³

¹ Normandie Univ, UNIROUEN, IRSTEA, ECODIV, 76000 Rouen, France

² IEES-P (IRD, CNRS, UPMC, UPEC), 7 quai Saint Bernard, 75252 Paris cedex, France

³ Université de Poitiers, Laboratoire Ecologie & Biologie des Interactions—UMR CNRS 7267, Equipe Ecologie Evolution Symbiose, 5, rue Albert Turpin, TSA 51106, 86073 Poitiers cedex 9, France

Depuis plusieurs décennies, la plaine alluviale de la basse vallée de Seine subit de nombreux aménagements liés aux activités portuaires, agricoles et d'extraction de granulats. Ceci se traduit par une perte marquée de zones humides au sein de la plaine alluviale en raison de l'endiguement du fleuve, du drainage de la plaine et de la création de ballastières suite à l'exploitation des granulats.

Dans ce contexte une expérience originale à Yville-sur-Seine a consisté à combler une ballastière à l'aide de sédiments de dragage, à les recouvrir de tourbe puis de sols prairiaux (issus de nouveaux site d'extraction) pour recréer des prairies humides agricoles (fauche / pâture) aux caractéristiques pédologiques et floristiques aussi proches que possible de celle détruite.

Pendant 4 ans, différentes modalités de restauration ont été testées visant à manipuler le compartiment végétal, les caractéristiques physico-chimiques du sol, ainsi que les organismes du sol (inoculation de vers de terre).

Bien que les vers de terre soient considérés comme des ingénieurs de l'écosystème, leur utilisation en écologie de la restauration reste souvent cantonnée à des questions méthodologiques. Nous avons donc testé leur impact sur la dynamique des communautés épigées (plantes) et du compartiment endogé (collembolles). Pour cela, 20 quadrats de 1m² de surface et de 0,5 m de profondeur ont été installés sur une ballastière comblée et dépourvue de vers de terre. La moitié des quadrats a été inoculé avec 100 individus de *L. terrestris*. Au bout de 1 an, l'inoculation des vers de terre a permis de doubler la productivité végétale, et a favorisé les espèces de type graminées. Les vers de terre ont aussi eu un effet négatif sur les assemblages de collembolles. Cette étude réalisée à petite échelle souligne le fort potentiel des vers de terre en restauration écologique, mais nécessite encore des développements méthodologiques concernant l'inoculation sur de larges surfaces à restaurer.