**Traits et réponse et d’effet de la végétation ligneuse pionnière sur les bancs alluviaux**

Borbála Hortobágyi1,2 ; Dov Corenblit1,2\* ; Johannes Steiger1,2 ; ZhuQing Ding1,2 ; Luc Lambs3

1 Université Clermont Auvergne, CNRS, GEOLAB, Clermont-Ferrand, France; 2 LTER France, LTSER Zone Atelier Loire, Tours, France; 3 Université Paul Sabatier, INP, CNRS, UMR 5245, ECOLAB, Toulouse, France

(\*Correspondance : dov.corenblit@uca.fr)

L’établissement de la végétation riveraine est contrôlé par l’hydrogéomorphologie, elle-même modulée par la végétation. Le potentiel des différentes espèces végétales à affecter la géomorphologie en fonction de leur exposition au stress mécanique reste méconnu. La compréhension de la variation des réponses morphologiques et biomécaniques des plantes est cruciale pour mieux comprendre comment elles parviennent à s'établir sur les bancs alluviaux et à affecter la géomorphologie. Nous avons étudié la réponse de la végétation aux contraintes hydrogéomorphologiques et son effet sur la géomorphologie à deux échelles spatiales dans la rivière Allier, France. À l’échelle du corridor, nous avons étudié sur seize bancs alluviaux, l'aptitude de trois espèces salicacées (*Populus nigra* L., *Salix purpurea* L. et *Salix alba* L.) à s’établir et agir comme des ingénieurs d'écosystème. À l'échelle du banc alluvial, nous avons analysé les réponses morphologiques et biomécaniques de jeunes individus de *P. nigra* selon l’exposition au stress mécanique. Nos résultats montrent que la capacité des plantes riveraines à s’établir et piéger les sédiments dépend de l’écologie des espèces, de l’âge des individus et de leur localisation. Les individus de *P. nigra* développent des attributs différents en fonction de leur exposition au stress mécanique. La diversité interspécifique des traits fonctionnels et la plasticité intraspécifique des espèces ingénieurs jouent un rôle important dans la résilience et la résistance de la biodiversité végétale. La diversité et la plasticité des traits contrôlent également la capacité des plantes à construire leur niche à l'échelle du banc alluvial.

Mots clés : espèces riveraines salicacées, ingénieur d’écosystème, traits de réponse et d’effet, approche multi-échelle