

---

# Trajectoires de succession végétale dans deux secteurs de cours d'eau contrastés : vers une approche fonctionnelle biogéomorphologique

Camille Courcoul\*<sup>†1,2</sup>, Eric Tabacchi<sup>2</sup>, Florent Arrignon<sup>3</sup>, Anne Bonis<sup>1</sup>, Dav M. Ebengo<sup>4</sup>, Virginia Garófano-Gómez<sup>1,5</sup>, Eduardo González-Sargas<sup>6</sup>, Frederic Luce<sup>2</sup>, Francisco Martínez-Capel<sup>5</sup>, Thierry Otto<sup>2</sup>, Anne-Marie Planty-Tabacchi<sup>2</sup>, Erwan Roussel<sup>1</sup>, Johannes Steiger<sup>1</sup>, Irène Till-Bottraud<sup>1</sup>, Jean-Pierre Toumazet<sup>1</sup>, Franck Vautier<sup>4</sup>, Olivier Voltaire<sup>1</sup>, Romain Walcker<sup>2</sup>, and Dov Corenblit<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Clermont Auvergne, CNRS, GEOLAB, Clermont-Ferrand, France. – Université Clermont Auvergne, CNRS, GEOLAB, Clermont-Ferrand, France. – France

<sup>2</sup>Université de Toulouse, CNRS, INPT, CRBE, Toulouse, France. – Université de Toulouse, CNRS, INPT, CRBE, Toulouse, France. – France

<sup>3</sup>MAD-Environnement, S.A.R.L. Nailloux, France. – MAD-Environnement, S.A.R.L. Nailloux, France. – France

<sup>4</sup>Université Clermont Auvergne, CNRS, MSH, Clermont-Ferrand, France. – Université Clermont Auvergne, CNRS, MSH, Clermont-Ferrand, France. – France

<sup>5</sup>Institut d'Investigació per a la Gestió Integrada de Zones Costaneres (IGIC), Universitat Politècnica de València, Paraninf 1, 46730 Grau de Gandia, València, Spain. – Espagne

<sup>6</sup>Colorado State University, Department of Biology, Fort Collins, CO 80521, USA. – États-Unis

## Résumé

En milieu riverain, la succession végétale est contrainte par le régime de perturbation fluviale. Par l'étude des traits de réponse aux contraintes hydrogéomorphologiques et celle des traits d'effets sur les formes fluviales, notre objectif est de mieux comprendre la dynamique spatio-temporelle des écosystèmes riverains dans l'Anthropocène. Le projet NUMRIP vise ainsi à modéliser les rétroactions entre végétation et géomorphologie en combinant des observations au sol (structure floristique, mesures morphométriques, paramètres d'habitat) et de télédétection (LiDAR, photogrammétrie, images multispectrales), pour comprendre comment elles pilotent cette dynamique. Les données ont été acquises sur l'Allier moyen, peu exposé aux contraintes anthropiques, et la Garonne toulousaine, chenalisée. L'approche basée sur l'écologie fonctionnelle, la géomorphologie et la géomatique nous a permis de caractériser des unités fonctionnelles de la végétation via des traits de réponses et d'effets et d'estimer des matrices de transition entre ces unités via des analyses diachroniques. Nos résultats montrent que sur la Garonne, la végétation joue actuellement un rôle majeur dans la structure du système riverain, alors que sur l'Allier, son importance est moindre comparée à l'influence des forçages physiques. Ces résultats alimenteront un modèle numérique qui permettra d'estimer les impacts potentiels de changements naturels et anthropiques sur la dynamique de ces systèmes.

---

\*Intervenant

†Auteur correspondant: camille.courcoul@uca.fr