

Solutions naturelles sans structures rigides

COLLECTIVITÉS, SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

2026 | NOTICE, OUVRAGE

Contexte

La gestion des berges s'inscrit aujourd'hui dans une logique de restauration écologique et de limitation du recours aux aménagements lourds. Dans ce cadre, les techniques de génie végétal constituent une alternative aux protections minérales ou bétonnées.

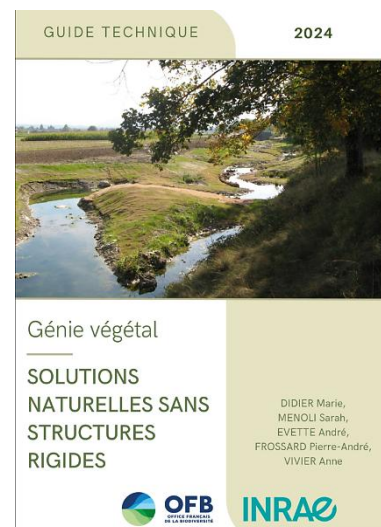
Résumé

Ce guide technique, issu d'une collaboration entre l'INRAE et l'OFB, présente un ensemble structuré de solutions fondées sur la nature dédiées à la stabilisation et à la restauration des berges, en excluant volontairement les structures rigides telles que les enrochements, palplanches ou ouvrages bétonnés. L'approche repose exclusivement sur l'utilisation de la végétation comme matériau vivant assurant des fonctions mécaniques, hydrauliques et écologiques.

Le document expose les principes scientifiques qui sous-tendent le génie végétal, notamment le rôle fonctionnel des différentes strates végétales (herbacées, arbustives, arborées) et leur interaction avec les dynamiques hydromorphologiques des cours d'eau. Il décrit de manière détaillée les principales techniques mobilisables, qu'elles soient à base d'hélophytes ou de ligneux, en précisant leurs contextes d'application, leurs limites, leurs performances attendues et leurs contraintes techniques.

Chaque technique fait l'objet de prescriptions opérationnelles : caractéristiques des matériaux végétaux, modalités de préparation des sols, conditions de mise en œuvre, précautions liées aux niveaux d'eau, à la pente ou aux contraintes hydrauliques.

L'objectif est de fournir un cadre méthodologique garantissant des aménagements cohérents avec le fonctionnement écologique des hydrosystèmes et compatibles avec une gestion durable des cours d'eau.



Sommaire

1. La composante végétale au service du génie végétal
2. Le choix des techniques de génie végétal
3. Les principes techniques du génie Végétal : techniques à base de plantes héliophytes
4. Les principes techniques du génie Végétal : techniques à base de plantes ligneuses

Date

2024

Contact

[Office français de la biodiversité](#)

Auteurs

Marie Didier, Sarah Menoli, André Evette,
Pierre-André Frossard, Anne Vivier

Liens

[Solutions Naturelles sans Structures Rigides. Guide technique Office Français de la Biodiversité et Institut National de Recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.](#)

Dernière modification le 05/03/2026

Ce document a été réalisé avec l'aide financière de :

