



Rôle des ripisylves dans la réduction des pollutions azotées diffuses en milieu fluvial : [thèse en partie soutenue sur un ensemble de travaux]

FR | EN

Accès à la thèse



Version(s) validée(s) par le jury

Dépôt national



Accès en bibliothèque



Reproduction(s) conforme(s)



Accès en bibliothèque à une copie sur microfiche de la thèse



Auteur / Autrice : **Charles Ruffinoni**

Direction : **Gilles Pinay**

Type : Thèse de doctorat

Discipline(s) : Écologie

Date : Soutenance en 1994

Etablissement(s) : **Toulouse 3**



Mots clés FR

Mots clés contrôlés ⓘ

Forêts marécageuses

Inondations

France

Aquaculture

Écologie des eaux -- Garonne (France ; cours d'eau) -- thèses

Environnement

Azote -- Composés



Résumé FR

Les capacités de retention et de recyclage des nutriments déposés par les eaux de crues dans une ripisylve sont liées aux processus d'érosion/sédimentation et d'engorgement des sols. La géomorphologie des sites, conditionne quantitativement et qualitativement la sédimentation des matières en suspension et des nutriments. Ainsi nous avons pu déterminer que sur des zones riveraines sableuses, le recyclage de l'azote est deux fois moins important que sur des sites à dépôts limoneux. Les ripisylves ne peuvent donc être considérées comme des systèmes homogènes. En fait, les sites à dépôts de sédiments fins agissent comme des puits car ils accumulent les nutriments déposés pendant les crues. Par contre, les sites à sédimentation grossière agissent comme des sources en relargant des nutriments pendant les périodes hautes eaux. L'importance de la dénitrification microbiologique est aujourd'hui bien démontrée dans les 10 premiers cm du sol. Sur des profils de 2m, nous avons observé que seuls les 60 premiers cm pouvaient être le siège de dénitrification dans des sols alluviaux, alors que l'azote est présent en très grande quantité dans les eaux de nappe sous-jacentes. Les extractions de granulats dans le lit mineur et les abondants pompages agricoles en été font considérablement baisser le niveau du fleuve donc de sa nappe d'accompagnement limitant l'engorgement des sols et par conséquent l'activité dénitrifiante. Nous avons également évalué les capacités des ripisylves à retenir directement les nitrates qui circulent dans la nappe phréatique sous-jacente. Il est apparu que ce prélèvement est fortement soumis à l'hydrologie du site et au type de couvert végétal en place. Nous avons mis en évidence que les mélanges d'eau nappe/fleuve sont la principale cause d'exportation des nitrates en milieu alluvial. En effet, ils peuvent atteindre 95% en hautes eaux et sont en moyenne compris entre 25% et 60% sur l'année. Toutefois, dans la zone riveraine, une jeune ripisylve est capable de prélever en moyenne 0,38 g d'azote/m²/j soit 38 fois plus qu'une prairie pâturée, 25 fois plus qu'une jeune peupleraie, 2 fois qu'une peupleraie mature placée sur un site élevé, et, 1,5 fois plus qu'une peupleraie mature placée dans un secteur plus bas. Si les ripisylves peuvent réduire significativement les apports de nitrates provenant des terrasses adjacentes, elles n'ont pas d'effet notable sur les flux d'azote transitant dans le fleuve. Il convient donc de promouvoir aussi la réhabilitation et/ou le développement de boisements à l'amont des réseaux hydrographiques si l'on veut lutter efficacement contre la pollution azotée diffuse.

[Exporter](#) [Signaler une erreur](#) 

theses.fr

Le moteur de recherche theses.fr recense l'ensemble des thèses de doctorat soutenues en France depuis 1985, les sujets de thèse préparés au sein des établissements de l'enseignement supérieur français, et les personnes impliquées dans la recherche doctorale française. La base de données est en constante évolution. **En savoir plus**

Ressources

- > **Bibliomap - Carte des consultations de theses.fr en temps réel**
- > **theses.fr en Open Data**
- > **API de theses.fr**
- > **IdRef Identifiants et référentiels**
- > **Documentation**
- > **Catalogue Sudoc**
- > **Format TEF (Thèses Electroniques Françaises)**
- > **Guichet d'assistance ABESstp**
- > **Global ETD Search - Les thèses électroniques dans le monde**



2026 — theses.fr, Le moteur de recherche des thèses françaises

Données personnelles

CGU

Mentions légales

Accessibilité