Eau & Biodiversité
Portail documentaire partenarial

Document généré le 29/05/2025 depuis l'adresse https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/comparaison-des-communautes-piscicoles-des-milieux-lentiques-et-lotiques0.

Comparaison des communautés piscicoles des milieux lentiques et lotiques

The structure of fish communities in lotic and lentic systems were compared in order to benefit from the experience of the riverine fish-base index (FBI) when developing an equivalent tool for lentic systems. Fish communities from 549 river stations, 21 natural and 50 artificial lakes were analysed taxonomically and functionally. The three types of systems have equivalent species richness. The primary structure (CA F1 axis) is shared by natural and artificial lakes whereas the secondary structure (F2) is equivalent between natural lakes and rivers. The former is explain by altitude (a surrogate for temperature) and the later by the river slope (reflecting hydraulic conditions). The relationship between biological traits and environmental variables was investigated by RLQ analysis and displayed differences between lentic and lotic systems. Rheophilous and lithophilous species, with generally large eggs, dwell the elevated and deep lakes with small catchment. Conversely, steep river stations shelter rheophilous, intolerant species with parental care and low spawning temperature. These results highlight the differences in ecological processes among ecosystem types. Thus, transferring the results of the riverine FBI to lentic systems may be awkward. / Pour valoriser les acquis de l'indice poisson "rivière" dans la mise au point d'un outil équivalent pour les plans d'eau, la structure des communautés piscicoles lotiques et lentiques est comparée. Les peuplements piscicoles de 549 stations de rivière, 21 lacs naturels et 50 retenues artificielles sont étudiés selon une approche taxonomique et fonctionnelle. Les trois milieux ont en moyenne des richesses spécifiques comparables. La structure primaire (axe F1 de l'AFC) est commune aux lacs et aux retenues tandis que la structure secondaire (F2) des lacs est équivalente à celle des rivières. La première est expliquée par l'altitude (facteur thermique) et la seconde par la pente (facteur hydraulique). L'analyse du lien entre traits biologiques et variables environnementales traité par analyse RLQ montre une différence entre les plans d'eau et les rivières. Dans les plans d'eau de piémont, profonds à petit bassin versant, les espèces retrouvées sont des espèces rhéophiles et lithophiles, à gros diamètre ovocytaire alors que dans les stations de rivière à forte pente (et altitude relativement élevée) et à petits bassin versant, les espèces présentes protègent fréquemment leur descendance, sont rhéophiles, peu tolérantes et pondent à de faibles températures. Ces résultats soulignent les différences inter-milieux dans les processus écologiques de structuration des communautés piscicoles. Le transfert des acquis du programme " indice poisson rivière " vers les milieux lentiques sera délicat.

Auteurs du document : Odion, M.
Mots clés : POISSON, LAC, RETENUE D'EAU, PLAN D'EAU, FACTEUR DE L'ENVIRONNEMENT, PEUPLEMENT, COURS D'EAU, SYSTEMATIQUE, PEUPLEMENT PISCICOLE, PROGRAMME INDICE POISSON RIVIERE, FISH, LAKES, RIVERS, TAXONOMY, FISH ASSEMBLAGE, RETAINING RESERVOIR
Date : 2003
Format : text/xml
Source : 11502
Langue : Inconnu
Droits d'utilisation : Date de dépôt: 2005-06-27 - Tous les documents et informations contenus dans la base CemOA Publications sont protégés en vertu du droit de propriété intellectuelle, en particulier par le droit d'auteur. La personne consultant la base CemOA Publications peut visualiser, reproduire, ou stocker des copies des publications, à condition que l'information soit seulement pour son usage personnel et non commercial. L'utilisation des travaux universitaires est soumise à autorisation préalable de leurs auteurs. Toute information relative au signalement d'une publication contenue dans CemOA Publications doit inclure la citation bibliographique usuelle : Nom du ou des auteurs, titre et source du document, date et URL de la notice (dc_identifier).
Couverture géographique : FRANCE
Télécharger les documents : https://irsteadoc.irstea.fr/cemoa/PUB00011895

Permalien : https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/comparaison-des-communautes-piscicoles-des-milieux-lentiques-et-lotiques0

Evaluer cette notice:

Office International de l'Eau

Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ