Eau & Biodiversité
Portail documentaire partenarial

Document généré le 16/07/2025 depuis l'adresse https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/comprehension-du-fonctionnement-hydrologique-et-geochimique-d-une-zone-humide-riparienne-cas-du-mara1.

Compréhension du fonctionnement hydrologique et géochimique d'une zone humide riparienne : cas du marais de Jarcy (Essonne, France)

« Les zones humides ripariennes ont un potentiel écologique important tant dans le maintien de la biodiversité, de la qualité des cours d'eau qui les longent ou encore comme réservoirs de carbone. Parmi la typologie de ces environnements très diversifiés, les tourbières sont des milieux fragiles qui reposent sur l'équilibre entre conditions hydrologiques saturées en eau et production primaire importante. Des variations de niveaux d'eau répétées peuvent être à l'origine de leur transformation. L'objectif de cette thèse est d'établir le fonctionnement hydrologique de ce type de milieu, à l'échelle d'un site pilote, et d'en comprendre les implications sur les cycles biogéochimiques. L'approche développée dans ce travail est multi-disciplinaire : suivi piézométrique à haute fréquence (10 min) sur un réseau d'une dizaine de puits d'observation installés de façon distribuée sur le site, campagnes de prélèvements géochimiques bimestrielles sur ces ouvrages, prospections géophysiques par tomographie de résistivité électrique, analyse d'échantillons non-remaniés issus de carottages, et enfin modélisation hydrologique sur un transect 2D à l'aide du code HydroGeoSphere (HGS). Le couplage de ces différentes méthodes a permis de comprendre les processus qui pilotent les dynamiques de nappes observées sur le site : elles ont pour moteur le cycle annuel de croissance intensive de la végétation, et sont contrôlées par des apports d'eau latéraux de la rivière et circulant rapidement dans une couche de surface caractérisée par une forte conductivité hydraulique. Ces dynamiques sont à l'origine d'une transformation pédologique de la zone de battement de nappe par la stimulation de la dégradation de la matière organique, qui a pour effet l'augmentation de la minéralisation des eaux souterraines et participe à la distinction de deux horizons aux propriétés très différentes. Les niveaux piézométriques en basses eaux jouent ainsi le rôle de frontière à la fois pédologique, hydrologique et aussi géochimique. » (résumé)

Auteurs du document : RENAUD, Adrien
Diffuseur des métadonnées : FEDERATION DES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS
Mots clés : Essonne (91), Ile-de-France, zones humides, tourbières, hydrologie, modélisation, nappe phréatique, niveau d'eau, fonctionnement hydrologique, suivi piézométrique
Date : 2023
Type de ressource : Mémoire/Thèse
Format : text/xml
Identifiant Documentaire : FCEN25111
Langue : Français
Accéder à la notice source : https://reseau-cen-doc.org/dyn/portal/index.seam?page=alo&aloId=25111
Permalien : https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/comprehension-du-fonctionnement-hydrologique-et-geochimique-d-une-zone-humide-riparienne-cas-du-mara1

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