Eau & Biodiversité
Portail documentaire partenarial

Document généré le 04/07/2025 depuis l'adresse https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/gestion-hydraulique-et-flux-hydro-sedimentaires-dans-l-ile-de-camargue0.

Gestion hydraulique et flux hydro-sédimentaires dans l'Ile de Camargue

L'« Ile de Camargue », partie centrale du delta du Rhône est caractérisée par un hydrosystème complexe. Cet hydrosystème inclut des bassins de drainage agricole à faible gradient altimétrique, des marais et des lagunes saumâtres peu profondes (le système lagunaire du Vaccarès dont la connexion avec la mer est gérée). Les inondations d'octobre 1993 et de janvier 1994, outre un fort dessalement du système, ont conduit à l'importation d'une grande quantité de sédiments sous forme de matière en suspension (MES) charriées par le fleuve en crues. A l'aide de données météorologiques (direction et vitesse du vent), hydrologiques (débit), et de qualité physique de l'eau (concentration en MES) enregistrées et/ou mesurées depuis 1993, nous avons tenté de quantifier le bilan de ces flux de MES sur le système d'étangs du Vaccarès. A l'aide des mesures de MES de l'eau du Rhône pendant les deux périodes de crues, la quantité de MES entrante durant ces deux événements extrêmes a pu être estimée égale à six fois le flux annuel moyen soit environs 18000 tonnes de sédiments importés dans le système Vaccarès. Ces évènements ou les épisodes pluvieux exceptionnels, entrainent de hauts niveaux d'eau dans les étangs induisant un fort débit vers la mer lorsque le mistral souffle. Les périodes de mistral soutenu entraînent également une forte remobilisation des sédiments dans le système conduisant à de fortes concentrations en MES ; dans ces conditions, 9000 tonnes ont ainsi été transférées vers la mer durant l'hiver 93-94. Grâce à des relations empiriques et à un suivi hydrométrique continu, il a pu être établi un bilan d'apport et d'export de MES au système lagunaire. On constate une forte exportation de ces sédiments lors d'années pluvieuses (plus de 7000 tonnes en 2003). Au contraire lors d'années sèches, l'évacuation de l'eau des étangs vers la mer étant peu fréquente, l'essentiel des MES en provenance du bassin versant restent stockées dans la lagune (2000 tonnes de sédiments excédentaires en 2007). L'export de MES vers la mer est étroitement lié à la gestion de la connexion entre les étangs et la mer, laquelle s'effectue prioritairement avec un objectif de prévention du risque d'inondation. L'augmentation de fréquence des évènements extrêmes (sécheresses, crues, tempêtes) associée au changement climatique aura un fort impact sur les contraintes de gestion du delta. Dans ce contexte, il apparait important de considérer l'importation de sédiments dans le delta comme un facteur naturel de résistance à l'augmentation du niveau de la mer.

Auteurs du document : CHAUVELON PHILIPPE, LOUBET AURÉLIEN, PICHAUD MARC
Obtenir le document : INIST-CNRS
Diffuseur des métadonnées : INIST-CNRS
Mots clés : BASSIN VERSANT, CRUE, DRAINAGE, ETANG, GESTION, HYDRAULIQUE, ILE, INONDATION, LAGUNE, MARAIS, VENT, ACTION PRÉVENTIVE, BOUCHES-DU-RHÔNE, CONCENTRATION, DÉBIT RIVIÈRE, DÉSALINISATION, EAU MER, MATIÈRE EN SUSPENSION, MORPHODYNAMIQUE, QUALITÉ EAU, REMOBILISATION, TRANSPORT FLUVIATILE, VOLUME SÉDIMENT
Date : 2010-01-01
Format : text/xml
Source : Revue Houille blanche (Grenoble) FRA N° 6 Pages 33-39
Langue : Français
Droits d'utilisation : Copyright 2011 INIST-CNRS. All rights reserved.
Couverture géographique : DELTA RHÔNE, EUROPE, EUROPE OUEST, FRANCE, MER MÉDITERRANÉE, MER MÉDITERRANÉE OUEST, RIVIÈRE RHÔNE
Permalien : https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/gestion-hydraulique-et-flux-hydro-sedimentaires-dans-l-ile-de-camargue0

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