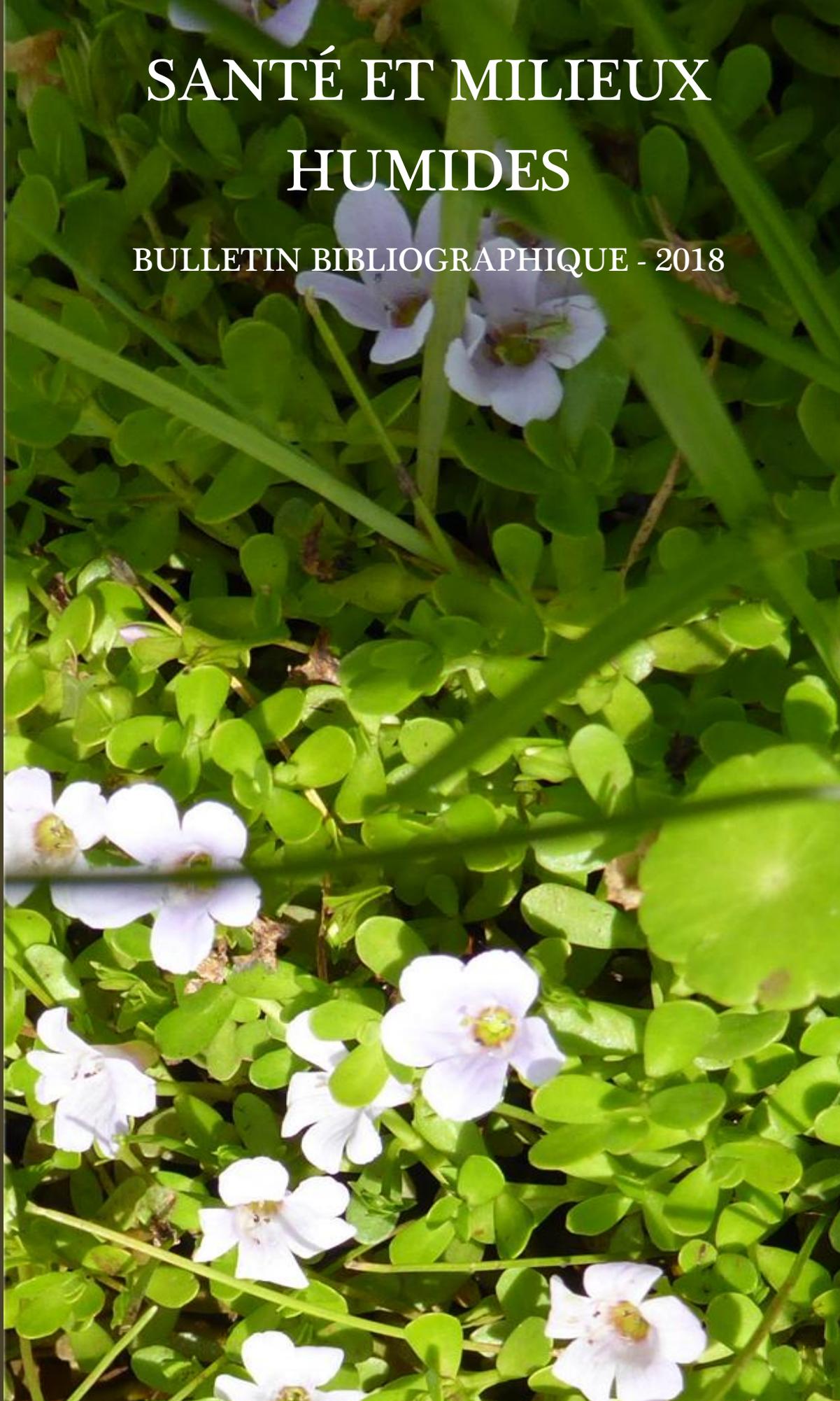


SANTÉ ET MILIEUX HUMIDES

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE - 2018



Pôle-relais
Zones Humides



Pôle-Relais
Zones Humides
Tropicales

 Pôle-relais
Zones Humides
méditerranéennes



FORUM
DES MARAIS
ATLANTIQUES



mares,
zones humides
intérieures
et vallées
alluviales



Pôle-Relais Tourbières



PRÉAMBULE



Les questions de santé et d'environnement ont toujours été liées d'une manière ou d'une autre. La qualité de vie des être vivants dépend en grande partie de l'air qu'ils peuvent respirer, de l'alimentation qu'ils consomment ou de l'état des milieux. Si bien qu'un 3^{ème} plan national santé-environnement vise actuellement à réduire l'impact des altérations de notre environnement sur notre santé pour la période 2015-2019.

On a souvent mis en avant le rôle négatif des zones humides en termes de santé humaine, lieux de miasmes nauséabonds, de moustiques et de maladies terribles. Pourtant, grâce aux nombreux services écosystémiques qu'ils nous procurent, les milieux humides contribuent également à la qualité de l'environnement et de notre santé. Ils sont de véritables réservoirs de molécules utilisées en médecine et dans la pharmacopée traditionnelle. Dans certains cas, ils participent de plus à épurer les eaux continentales avant qu'elles ne gagnent la mer, en piégeant et en absorbant des résidus de produits phytosanitaires ou d'autres formes de pollution.

En revanche, nos actions peuvent également nuire à l'état de santé des écosystèmes et des êtres vivants. Les pollutions d'origines anthropiques, l'exploitation irraisonnée des écosystèmes ou nos modes de production agricoles sont autant de facteurs qui contribuent au développement de zoonoses ou d'épidémies.

Les références des documents suivants sont issues des bases de données documentaires des Pôles-relais zones humides.

N'HÉSITEZ PAS À NOUS SIGNALER VOS DOCUMENTS !

Pour toute demande, contactez les documentalistes des Pôles-relais zones humides. Les notices suivantes sont présentées par auteur puis par date des documents.

Pour signaler ce document :

Pôle-relais zones humides tropicales. 2018. Santé et milieux humides. Bulletin bibliographique – octobre 2018. Pôles-relais zones humides. 47 p.

Crédit photo : *Bacopa monnieri*, également appelée « Petite Véronique » en Guadeloupe, est une plante aquatique reconnue pour ses vertus médicinales, notamment contre l'anxiété © Pôle-relais zones humides tropicales.



SOMMAIRE



RISQUES SANITAIRES ET SANTÉ PUBLIQUE.....	4
PHARMACOPÉE ET AUTRES USAGES ANTHROPIQUES	18
ÉTAT DE SANTÉ DES ÉCOSYSTÈMES.....	21
Faune.....	21
Flore.....	33
Milieus humides	34
LA SANTÉ EN TANT QUE SERVICE ÉCOSYSTÉMIQUE	41

RISQUES SANITAIRES ET SANTÉ PUBLIQUE



2006. **LA DÉMOUSTICATION EN CHARENTE-MARITIME : UN ENJEU TOURISTIQUE ET DE SANTÉ PUBLIQUE.** N.P.

Article de revue

FRANCE MÉTROPOLITAINE

CHARENTE MARITIME / MOUSTIQUE / DÉMOUSTICATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

2003. **GAFFE À LA LEPTOSPIROSE.** PP. 16-17

Article

FRANCE MÉTROPOLITAINE

EAU DOUCE / ÉPIDÉMIOLOGIE / LEPTOSPIROSE / VACCINATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

AGENCE DE L'EAU LOIRE BRETAGNE. 2013. **RÉDUCTION DES POLLUTIONS BACTÉRIOLOGIQUES SUR LES BASSINS VERSANTS LITTORAUX – GUIDE DES PROCÉDÉS ET MÉTHODES.** 104 P.

Guide technique

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Afin de réduire les risques sanitaires de contamination bactériologique sur le littoral (zones conchylicoles, de baignade et de pêche à pied), des fiches thématiques présentent les procédés de réduction des pollutions bactériologiques.

POLLUTION BACTÉRIOLOGIQUE / BASSIN VERSANT / LITTORAL / RISQUE SANITAIRE / RÉGLEMENTATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

AGENCE FRANÇAISE DE SÉCURITÉ SANITAIRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL. 2008. **ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES LIÉS À L'UTILISATION D'ADJUVANTS POUR LA FABRICATION DE LA NEIGE DE CULTURE.** N.P.

Rapport

FRANCE MÉTROPOLITAINE

NEIGE ARTIFICIELLE / SANTÉ

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

AGENCE NATIONAL DE SÉCURITÉ SANITAIRE DE L'ALIMENTATION, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL (ANSES). 2017. **EXPOSITION DES**

CONSOMMATEURS DES ANTILLES AU CHLORDÉCONE, RÉSULTATS DE L'ÉTUDE KANNARI. ANSES ÉDITIONS. 202 P.

Rapport

ANTILLES FRANÇAISES

L'Agence nationale de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) s'est autosaisie le 2 mai 2014 d'une demande d'avis relatif à l'actualisation des données d'exposition par voie alimentaire afin d'évaluer les risques des populations antillaises et émettre des recommandations de consommation dans le cadre du projet Kannari « Santé, nutrition et exposition à la chlordécone aux Antilles » (saisine n°2014-SA-0109). Le présent avis se fonde sur les travaux rapportés dans le rapport complet de l'étude qui est également disponible sur le site de l'Agence. Par ailleurs, l'Anses a été saisie le 1er février 2017 par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), la Direction générale de l'alimentation (DGAl) et la Direction générale de la santé (DGS) d'une demande d'avis relatif aux limites maximales de résidus (LMR) pour la chlordécone (saisine n°2017-SA-0029).

CHLORDÉCONE / POLLUTIONS ET EFFETS DE LA POLLUTION / POLLUTIONS / ALIMENTATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ (ARS) DE LA MARTINIQUE. 2010. **ATLAS DES SOURCES DE LA MARTINIQUE.** ARS MARTINIQUE ; OFFICE DE L'EAU DE LA MARTINIQUE. N.P.

Rapport

MARTINIQUE

Cet atlas des sources de la Martinique a été élaboré dans le cadre du plan d'action chlordécone 2008-2010. 126 sources dites « de bord de route » utilisées régulièrement par la population martiniquaise ont été recensées et analysées depuis 2004, avec pour objectif d'évaluer leur qualité et d'en informer le grand public et les décideurs pour réduire les risques potentiels pour la santé.

SOURCE / QUALITÉ DE L'EAU / INVENTAIRE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

AHMAD, A.H. 2002. **MOSQUITOES OF THE PEAT SWAMPS: DIVERSITY AND CONTROL STRATEGIES.** IN: **PEATLANDS FOR PEOPLE : NATURAL RESOURCES FUNCTION AND SUSTAINABLE MANAGEMENT.** PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TROPICAL PEATLAND, 22-23 AUGUST 2001, JAKARTA, INDONESIA. 49 P.

Contribution

ZONE INTERTROPICALE

TOURBIÈRES / ZONE TROPICALE / INSECTES / DÉMOUSTICATION / MARÉCAGE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

BALENGHIEN T. ; FOUQUE F. ; SABATIER P. ; BICOUT D. J. 2011. « **THEORETICAL FORMULATION FOR MOSQUITO HOST-FEEDING PATTERNS: APPLICATION TO A WEST NILE VIRUS FOCUS OF SOUTHERN FRANCE** ». *JOURNAL OF MEDICAL ENTOMOLOGY*, VOL. 48, N° 5, PP. 1076–1090.

Article scientifique

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Host-feeding patterns play a key role in the transmission of vector-borne diseases such as West Nile fever, which involves two kinds of vertebrates, birds and mammals. In this study, we propose a theoretical formulation for mosquito host-feeding patterns using three quantities, as follows: the apparent attractiveness/contact probabilities, the conditional host (-feeding) preferences, and the enzootic versus bridge probabilities. Using results from host-baited trap collections, the quantities defined above were assessed for the most abundant mosquito species in the main West Nile virus focus of southern France. We found that host availability is important in determining the efficiency of bridge vectors, and that even ornithophilic mosquitoes like *Culex* species, classically classified as enzootic vectors, may turn out to be efficient bridge vectors in certain contexts of host abundance. Our developed theoretical framework can easily be adapted and applied to other experimental data and other vector-borne diseases.

MOUSTIQUE / VIROLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

COLLECTIF. 2016. **DOSSIER : LES MOUSTIQUES EN ZONE HUMIDE, UN SUJET PIQUANT. SOCIÉTÉ NATIONALE DE PROTECTION DE LA NATURE. ZONES HUMIDES INFOS**, N°92-93, PP. 4-18

Article

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Au sommaire de ce dossier :

- Ecologie des moustiques
- Réglementation
- Risques et perception
- Lutte anti-moustiques

ZONES HUMIDES / INVERTÉBRÉS

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

DEREX, JEAN-MICHEL. 2010. **ZONES HUMIDES ET SANTÉ /ACTES DES JOURNÉES DU GROUPE D'HISTOIRE DES ZONES HUMIDES, 28-29 MARS 2008**. GROUPE D'HISTOIRE DES ZONES HUMIDES, 116 P.

Actes de colloques

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Les cinquièmes journées d'étude organisées par le Groupe d'Histoire des Zones Humides (GHZH) se sont déroulées les 28 et 29 mars 2008 en Camargue. Ces actes restituent les sept interventions ayant eu lieu à cette occasion :

- " Zones humides et aérisme à l'époque moderne " - Patrick Fournier
- " La Sologne et la Beauce aux XVIIIème et XIXème siècles. Examen clinique d'un couple sain-malsain " – Bertrand Sajaloli

- " Aménagement des cours d'eau et transmission du paludisme dans les Alpes du Nord au XIXème siècle : exemple de la vallée de l'Isère en Savoie " - Julien Serandour et Jacky Girel
- " La figure du fiévreux dans les marais romanesques (1850-1950) : réalités et fictions romanesques " - Bernard Picon
- " Agronomie et disparition du paludisme dans le Bassin Parisien " - Pierre-Olivier Fanica
- " Maladie du sommeil et populations dans la vallée humide du Logone (Nord-Cameroun) : 1913-1969 " - Pierre Fadibo
- " Faut-il démoustiquer la Camargue ? Entre préoccupations environnementales et sanitaires " - Cécilia Claeys-Mekdade et Laurence Nicolas

ZONES HUMIDES / SANTÉ / HISTOIRE / MALADIES / DÉMOUSTICATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

DOUINE, MAYLIS. 2016. « PREVALENCE OF PLASMODIUM SPP. IN ILLEGAL GOLD MINERS IN FRENCH GUIANA IN 2015 : A HIDDEN BUT CRITICAL MALARIA RESERVOIR ». *MALARIA JOURNAL*, VOL. 15, N° 315, 8 P.

Article de revue

GUYANE

Background: Malaria is endemic in French Guiana, an overseas territory of France on the Guiana Shield. Since 2005, notified malaria cases are decreasing. However, new data show that malaria affects many Brazilian gold miners working illegally in French Guiana, the majority of whom are not counted in official data. In addition, one major concern is the usual practice of improper self-treatment in this mining population, raising fear of the development of antimalarial resistance. This prospective study, conducted in 2015, aimed to estimate the prevalence of Plasmodium spp. in illegal gold miners working in French Guiana. Methods: The recruitment of gold miners was carried out in resting sites along the French Guiana-Suriname border, where they go for supplies, medical care or leisure. After recording agreement, three malaria diagnostic methods were performed : rapid diagnostic test, microscopy and PCR. Results : Among 421 persons recruited in the study, malaria prevalence, detected by nested-PCR, was 22.3% (CI [18.3–26.3], n=94/421) of which 84% were asymptomatic. Conclusions : This significant malaria reservoir in a mobile and illegal population with difficult access to a health care system raises the threat of artemisinin resistance and puts the population of the Guiana Shield at risk of new transmission foci while countries of the region aim at malaria elimination. Even though French legislation may hamper dealing with this population, France must face the reality of malaria in illegal gold miners in order to meet its commitment to malaria elimination.

HYGIÈNE - SANTÉ - MÉDECINE / MINE / MALADIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

DREAL FRANCHE-COMTÉ. N.D. LE BRÛLAGE À L'AIR LIBRE. UNE PRATIQUE NOCIVE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE. N.P.

Brochure

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

EID ATLANTIQUE. 2011. LES MOUSTIQUES. COMMENT ÉVITER LEUR PROLIFÉRATION. DES GESTES SIMPLES POUR SE PROTÉGER. N.P.

Brochure

FAÇADE ATLANTIQUE

BRETAGNE / MORBIHAN / PAYS DE LA LOIRE / LOIRE ATLANTIQUE / VENDÉE / POITOU CHARENTES / CHARENTE MARITIME / AQUITAINE / GIRONDE / MOUSTIQUE / RISQUE SANITAIRE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

ENSINK, JEROENJ H. ; MUKHTAR, MUHAMMAD; VAN DER HOEK, WIM; KONRADSEND, FLEMMING. 2007. « **SIMPLE INTERVENTION TO REDUCE MOSQUITO BREEDING IN WASTE STABILISATION PONDS** ». *TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE*, N°101, PP. 1143-1146

Article de revue

ZONE INTERTROPICALE

Waste stabilisation ponds (WSP) are the preferred method for treatment of urban wastewater in low-income countries but, especially in arid regions, the pond systems can be important breeding sites for mosquitoes of medical importance. In a WSP system in Faisalabad, Pakistan, we assessed the impact of simple environmental interventions on mosquito occurrence and abundance. Reducing the amount of floating matter in the ponds, eliminating emergent vegetation and repairing cracks in the cement structure reduced the number of mosquito-positive samples in the intervention ponds to almost zero, whereas the control ponds had a significant number of positive samples. This suggests that a combination of simple low-cost interventions is a feasible environmental management strategy for vector control in WSP systems that are located in areas where medically important mosquitoes may breed in the shallow ponds.

MOUSTIQUE / MOSQUITO / RÉTENTION / BASSIN / LUTTE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

ETAIX, C. ; ÉLOIT, E. 2007. **ARRÊTÉ DU 2 AOÛT 2007 DÉFINISSANT LES ZONES GÉOGRAPHIQUES OÙ L'UTILISATION DES APPELANTS POUR LA CHASSE AU GIBIER D'EAU OUVERTE LE 4 AOÛT 2007 EST AUTORISÉE AU REGARD DU RISQUE ÉPIZOOTIQUE LIÉ A L'INFLUENZA AVIAIRE HAUTEMENT PATHOGÈNE**. *JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE*. N.P.

Texte juridique

FRANCE MÉTROPOLITAINE

MICROORGANISME / GIBIER D'EAU / CHASSE / RISQUE SANITAIRE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

FLAMAND, CLAUDE *ET AL.* 2017. « **EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF DENGUE EPIDEMICS IN FRENCH GUIANA** ». *PLOS ONE*, VOL. 12, N° 2. 12 P.

Article de revue

GUYANE

Dengue fever is the most important arboviral infection that affects humans, particularly in tropical and subtropical regions. Here, we provide the first comprehensive overview of the severity of dengue epidemics in French Guiana.

ÉPIDÉMIOLOGIE / MOUSTIQUE / MALADIE / MICROORGANISME

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

GABINAUD, A. 1984. « MANGROVES ET AUTRES FORMATIONS MARÉCAGEUSES DU LITTORAL EN GUADELOUPE. CARTE PHYTOÉCOLOGIQUE DES GÎTES LARVAIRES DE MOUSTIQUES ». *BULL. ECOL.*, VOL. 15, N° 1. PP. 95-97

Article de revue

GUADELOUPE

FAUNE / INVERTÉBRÉ / ARTHROPODE / INSECTE / MANGROVE / FORÊT MARÉCAGEUSE / MARAIS / CARTE / PHYTOÉCOLOGIE / DIPTÈRE / MOUSTIQUE / LARVE / GÎTE LARVAIRE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

GIROD, R. *ET AL.* 1999. « ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ VECTORIELLE D'ANOPHELES ARABIENSIS (DIPTERA : CULICIDAE) À L'ÎLE DE LA RÉUNION : UNE APPROCHE DU RISQUE SANITAIRE LIÉ AU PALUDISME D'IMPORTATION EN ZONE D'ÉRADICATION ». *BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE*, VOL. 92, N° 3, PP. 203-209

Article de revue

LA RÉUNION

Si le paludisme est éradiqué officiellement depuis 1979 à La Réunion, les services de santé luttent aujourd'hui contre son éventuelle réintroduction dans l'île. Les risques de réimpaludation de la population sont inhérents à l'importation régulière de souches plasmodiales des régions d'endémie voisines et à la persistance de vecteurs potentiels dans les zones littorales. *Anopheles arabiensis* est la seule espèce pouvant être responsable de l'émergence de cas autochtones, bien que sa faible longévité ainsi que son comportement exophile et zoophile favorisent incontestablement le maintien de l'état d'éradication. Sa capacité vectorielle a été mesurée au cours des différentes saisons et dans différentes parties de l'île afin d'évaluer le risque sanitaire lié au paludisme d'importation et de proposer un dispositif de prévention vectorielle plus pertinent.

MALADIE / RISQUE SANITAIRE / MOUSTIQUE / ENTOMOLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

GRUPE D'HISTOIRE DES ZONES HUMIDES. 2010. **ZONES HUMIDES ET SANTÉ.** 116 P.

Acte de colloque

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Cette publication constitue les actes de la journée d'étude zones humides et santé de 2008. Ce thème intéresse autant la géographie que la sociologie. La géographie car le marais a longtemps véhiculé une image négative d'insalubrité liée aux fièvres dont il était censé être le vecteur : elle a cherché alors à faire le lien entre cet écosystème et ces fièvres. Et la

sociologie car les zones humides ont fait l'objet d'une instrumentalisation en vue de leur valorisation économique.

ZONE HUMIDE / SANTÉ / ÉPIDÉMIE / DÉMOUSTICATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

GUYOMARD-RABENIRINA, STEPHANIE *ET AL.* 2017. « **RESISTANCE TO ANTIMICROBIAL DRUGS IN DIFFERENT SURFACE WATERS AND WASTEWATERS OF GUADELOUPE** ». *PLOS ONE*. VOL. 12, N° 3. 17 P.

Article de revue

GUADELOUPE

The first aim of this study was to evaluate the antimicrobial resistance of Enterobacteriaceae in different water environments of Guadeloupe and especially those impacted by wastewater treatment plants (WWTP) effluents. The second objective was to characterize the genetic basis for antibiotic resistance of extended-spectrum beta-lactamase (ESBL) and AmpC beta-lactamase producing Enterobacteriaceae isolates (ESBLE and AmpCE).

EAU USÉE / EAU DE SURFACE / MICROORGANISME / RÉSILIENCE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

JEANFILS, E. 2005. « **LE PALUDISME ET LA GRANDE PEUR DES MARAIS AU XIXE SIÈCLE** ». *LA REVUE DU PRATICIEN*. N. P.

Article de revue

FRANCE MÉTROPOLITAINE

MARAIS / HISTOIRE / MALADIE / MOUSTIQUE / ÉPIDÉMIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

L'AMBERT, G. ; FERRE, J.-B. ; SCHAFFNER, F. ; FONTENILLE, D. 2012. « **COMPARAISON OF DIFFERENT TRAPPING METHODS FOR SURVEILLANCE OF MOSQUITO VECTORS OF WEST NILE VIRUS IN RHÔNE DELTA, FRANCE** ». *JOURNAL OF VECTOR ECOLOGY*, VOL. 37, N° 2. PP. 269-275

Article scientifique

DELTA DU RHÔNE

Five trapping methods were compared for monitoring potential vectors of the West Nile virus in four areas in the Camargue Plain of France: carbon dioxide traps, bird-baited traps, gravid traps, resting boxes, and human landing catches. A total of 73,721 specimens, representing 14 species, was trapped in 2006. Results showed significant differences in species and abundance between the type of traps. Many more specimens were collected using CO₂ traps than any other method, with an average of 212 specimens per night per trap (p<0.05). *Culex pipiens* was the most abundant species collected (36.8% of total with CO₂ traps), followed by *Aedes caspius* (22.7%), *Anopheles hyrcanus* (18.3%), *Culex modestus* (18.3%), and *Aedes detritus* (3.2%). Bird-baited traps captured only eight specimens per night per trap on average, mainly *Cx. pipiens* (89.9%). The species collected and their abundance are influenced by the trap location, at ground or canopy level. *Culex pipiens* was twice as abundant in the canopy as on the ground, whereas it was the opposite for *Ae. caspius*, *An. hyrcanus*, and *Ae. detritus*. *Culex modestus* was equally abundant at both levels. Resting boxes and gravid traps were

much less efficient, capturing around 0.3 specimens per night per trap. Results are discussed in relation to West Nile virus surveillance.

MOUSTIQUE / VIROLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

LARMANDE, P., 2001. LA LEPTOSPIROSE EN INDRE ET LOIRE, QUEL RISQUE AUJOURD'HUI ? 25 P.

Ouvrage

INDRE ET LOIRE

MILIEU AQUATIQUE / ÉPIDÉMIOLOGIE / MALADIE PROFESSIONNELLE / MESURE DE PRÉVENTION / VACCINATION / LEPTOSPIROSE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

LEBARBENCHON C. 2008. MALADIES INFECTIEUSES ET ÉCOSYSTÈMES: ÉCOLOGIE DES VIRUS INFLUENZA AVIAIRES EN CAMARGUE. UNIVERSITÉ MONTPELLIER II. 227 P.

Mémoire / Thèse

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Articles en anglais. Résumé de l'auteur en français :

Les maladies infectieuses émergentes sont aujourd'hui particulièrement étudiées et surveillées du fait de l'augmentation sans précédent de leurs nombres, de leurs vitesses et échelles de dispersion, que se soit au sein de la faune sauvage, domestique ou des populations humaines. Chez l'homme, il est estimé aujourd'hui que 75% de ces maladies émergentes ont une origine zoonotique, c'est à dire causées par des agents infectieux pouvant se transmettre naturellement entre l'homme et d'autres espèces d'animaux vertébrés. L'origine de l'émergence de ces zoonoses est à relier directement avec les perturbations générées par l'homme sur son environnement naturel à plus ou moins grande échelle. Mon travail s'inscrit dans ce contexte et se focalise plus particulièrement sur les interactions entre les pathogènes responsables de ces maladies et les écosystèmes.-

Les objectifs de ma thèse étaient donc (i) d'aborder l'étude des interactions entre activités humaines, parasitisme et écosystèmes, par l'intermédiaire de travaux de synthèse et de réflexion; (ii) d'étudier plus en détail l'écologie des virus influenza aviaires en Camargue et plus particulièrement les prévalences d'infections des communautés d'oiseaux présents tout au long de l'année, le rôle des écosystèmes aquatiques dans la dynamique temporelle de la maladie et les caractéristiques génétiques des virus circulant; (iii) d'étudier plus spécifiquement le virus hautement pathogène H5N1, à l'échelle de la Camargue mais aussi à une échelle plus large. Il est notamment mis en valeur la nécessité d'intégrer les connaissances relatives à l'écologie de l'hôte et au fonctionnement des écosystèmes dans l'étude de cette maladie émergente.-

Les travaux effectués ont permis d'accroître nos connaissances concernant l'écologie des virus influenza en Camargue et, plus généralement, de souligner la nécessité d'étudier les pathogènes responsables des zoonoses émergentes à l'échelle des écosystèmes.

MALADIE / VIRUS / CAMARGUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

LE BIHAN, V. ; PERRAUDEAU, Y. ; PARDO, S. 2007. **LA GESTION GLOBALE DES RISQUES EN CONCHYLICULTURE**. 40 p.

Rapport

FRANCE MÉTROPOLITAINE

CONCHYLICULTURE / RISQUE SANITAIRE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

LE GOFF, GILBERT. 2014. « **SURVEY OF THE MOSQUITOES (DIPTERA: CULICIDAE) OF MAYOTTE** ». *PLOS ONE*, VOL. 9, N° 7. 15 P.

Article de revue

MAYOTTE

A transversal survey of immature mosquitoes was conducted on Mayotte Island (France) in the Comoros Archipelago, western Indian Ocean, with the aim to inventory the Culicidae and to document inter-species relationships in different habitats. In total 420 habitats were sampled for larvae and/or pupae mosquitoes, resulting in more than 6,000 specimens. Forty species belonging to 15 genera were collected, with eight taxa integrated for the first time to the Mayotte mosquito list. The most frequently recorded species were *Stegomyia aegypti*, *St. albopicta*, *Anopheles gambiae* and *Eretmapodites subsimplicipes*, the first three species being known vectors of viruses and parasites transmitted to humans. Mean species richness in habitats ranged from 1.00 to 3.29, with notable differences between habitats. For example, water-filled axils of banana leaves, tree-holes and crab-holes had low species richness, while cut bamboo, water pools, abandoned tires and marsh and swamp water had notably higher species richness. Twenty-seven mosquito species belonging to 12 genera were routinely collected (in 20% of at least one type of larval habitat) suggesting that multiple species play a role in the biocenosis of these aquatic habitats. Multispecies association was observed in 52% of the habitats. The co-occurrence of up to six species belonging to five genera was recorded in a single habitat. The mosquitoes of Mayotte show notable biogeographical affinities to those of Madagascar, as compared to the African continent. These two potential source areas are nearly equidistant from Mayotte, which in turn indicates biased dispersal from east to west. Our findings suggest that with relatively short-term intensive sampling in different habitats, it is possible to approach exhaustive species inventories based on collection of larvae. Mayotte, with its modest elevation range and land surface, has a notable species richness of mosquitoes with 45 well-documented species belonging to 15 genera.

MOUSTIQUE / ÉPIDÉMIOLOGIE / MILIEU AQUATIQUE / SUIVI DES POPULATIONS / INSECTE / FAUNE AQUATIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

MARKIW, LUC ; FONTENILLE, DIDIER ; MALANCON, JULIA. 2014. **LE MOUSTIQUE TIGRE ; THE FILM**. INSITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT. DURÉE : 5' 24.

Vidéo

ZONE INTERTROPICALE

Le moustique tigre, *Aedes albopictus*, fait de plus en plus parler de lui. Originaire d'Asie, il est en train d'envahir tous les continents, provoquant une nuisance considérable, et pouvant transmettre des virus responsables de maladies aussi graves que la dengue ou le chikungunya. En France, le moustique tigre est maintenant présent dans près de 20

départements de métropole, ainsi qu'à l'île de La Réunion et Mayotte. En 5 minutes, ce film d'animation nous présente Aida, le moustique tigre, qui nous raconte sa brève vie, nous explique son cycle de vie, sa reproduction, et comment il transmet des maladies... Sous un angle humoristique, mais scientifiquement exact, ce film traite de la biologie du moustique tigre, et nous donne des recommandations pour s'en protéger.

MOUSTIQUE / MALADIE / MESURE DE PRÉVENTION / RISQUES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

MILLAN, J. 1978. **ENQUÊTE SUR L'INCIDENCE DES LEPTOSPIROSES**. LIAISON GROUPE DE TRAV. DGRST N°4 (CRAAG-ONF). PP. 33-34

Publication

GUADELOUPE

LEPTOSPIROSE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER. 2009. **ÉVALUATION DU COUT DES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE L'ADAPTATION EN FRANCE - RAPPORT DE SYNTHÈSE, RAPPORTS DES GROUPES TRANSVERSAUX, RAPPORTS DES GROUPES SECTORIELS**. 554 P.

Livre

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Le groupe interministériel dénommé "impacts du changement climatique, adaptation et coûts associés en France" a rédigé ce rapport comprenant les premiers éléments d'une évaluation sectorielle du coût des impacts du changement climatique et des mesures d'adaptation associées. Les groupes thématiques créés et chargés de ces évaluations sont les suivants : santé, agriculture, forêt, ressources en eau, infrastructures de transport et cadre bâti, énergie, tourisme, risques naturels et assurances, biodiversité, territoires.

CHANGEMENT CLIMATIQUE / IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT / COUTS DE GESTION / EVALUATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE. 2003. **LA QUALITÉ DES EAUX DE BAIGNADE SURVEILLANCE ET PROTECTION : DES RESPONSABILITÉS PARTAGÉES**. 6 P.

Fiche technique

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Ce dépliant édité par le ministère de l'écologie et du développement durable ainsi que par les directions régionales de l'environnement et les agences de l'eau, présente la surveillance des eaux de baignade ainsi que les causes de pollution et les perspectives d'évolution du contrôle sanitaire. Une liste des sites internet sur le sujet complète le document.

EAU DE BAIGNADE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

MONTFALCON, JEAN-BAPTISTE. 1824. **HISTOIRE DES MARAIS ET DES MALADIES CAUSÉES PAR LES ÉMANATIONS DES EAUX STAGNANTES.** 509 P.

Livre

FRANCE MÉTROPOLITAINE

MALADIES / SANTÉ / ZONES HUMIDES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE (ONCFS). 2003. **RAPPORT SCIENTIFIQUE 2003 DE L'OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE.** ONCFS. 73 P.

Rapport

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Préparé par la Direction des Etudes et de la Recherche, ce rapport présente les résultats significatifs durant l'année écoulée par les équipes des cinq CNERA (Centre National d'Etudes et de Recherche Appliquée) et de l'Unité Sanitaire de la Faune. Les sujets menés à terme font l'objet de publications qui sont citées en fin d'ouvrage. Ceux-ci sont séparées en plusieurs thèmes: - Suivi des populations animales - Dynamique et fonctionnement - Habitats - Santé de la faune sauvage - Interactions homme-faune sauvage.

ONCFS / RAPPORT SCIENTIFIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

PAUTARD, ÉRIC. 2015. **EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : DES RISQUES ENCORE ABSTRAITS POUR LES FRANÇAIS.** LE POINT SUR, N°213, 4 P.

Article de revue

FRANCE MÉTROPOLITAINE

« Parmi les différentes questions environnementales, le changement climatique est le premier sujet de préoccupation environnementale des Français. Ce risque s'avère cependant difficile à appréhender de manière concrète. Interrogés pour savoir quelles conséquences les changements climatiques pourraient avoir pour eux à l'avenir, un quart des Français n'ont pas idée des impacts potentiels. Par ailleurs, 15 % jugent que cela n'aura pas d'effet négatif à leur échelle. Au premier rang des conséquences redoutées, les phénomènes météorologiques extrêmes et les problèmes de santé induits par le changement climatique devancent les impacts territoriaux et la dégradation des conditions de vie. Pour autant, plus de la moitié des réponses spontanément citées s'avèrent impersonnelles, dans la mesure où elles insistent principalement sur les impacts globaux de ce phénomène à l'échelle planétaire. Cette relation distante voire abstraite que certains Français entretiennent avec ce sujet se révèle pour partie liée au niveau d'études et à l'âge des enquêtés. »

ENVIRONNEMENT / CHANGEMENT CLIMATIQUE / STATISTIQUE / IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL / SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / RISQUE ENVIRONNEMENTAL

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

POINTIER, J.-P. *ET AL.* 1977. « **PRINCIPAUX FACTEURS RÉGISSANT LA DENSITÉ DES POPULATIONS DE *BIOMPHALARIA GLABRATA* (SAY, 1818), MOLLUSQUE VECTEUR DE LA SCHISTOSOME EN GUADELOUPE (ANTILLES FRANÇAISES)** ». *ANNALES DE PARASITOLOGIE HUMAINE ET COMPARÉE*. VOL. 52, N° 3, PP. 277-323

Article de revue

GUADELOUPE

BIOMPHALARIA GLABRATA / SCHISTOSOME / MOLLUSQUE / GASTÉROPODE / DENSITÉ DE POPULATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

RICHARD, S. *ET AL.* 2002. **MERCURE ET ALUMINIUM SUR LE LITTORAL GUYANAIS**. URMLG-HYDRECO. 23 P.

Rapport

GUYANE

MERCURE / ALUMINIUM / MÉTAUX LOURDS / LITTORAL

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

RIOUX, J.A. 1986. « **CARTE PHYTOÉCOLOGIQUE DES GÎTES LARVAIRES DE MOUSTIQUES EN MANGROVE GUADELOUPÉENNE (NOTE COMPLÉMENTAIRE)** ». *ANNALES DE PARASITOLOGIE HUMAINE ET COMPARÉE*. VOL. 61, N° 4, PP. 491-505

Article de revue

GUADELOUPE

DIPTÈRE / HABITAT / LARVE / MANGROVE / CULICIDAE / FAUNE / INVERTÉBRÉ / ARTHROPODE / INSECTE / INVENTAIRE / CARTOGRAPHIE / MOUSTIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

SECRÉTARIAT DE LA CONVENTION DE RAMSAR. 2008. **NOTRE SANTÉ DÉPEND DE CELLE DES ZONES HUMIDES / JOURNÉE MONDIALE DES ZONES HUMIDES 2008 : FICHES THÉMATIQUES**. N.P.

Brochure

MONDE ENTIER

Liste des fiches thématiques :

- * une eau propre
- * les zones humides "magasins d'alimentation"
- * la pollution de l'eau
- * les inondations
- * les maladies liées à l'eau
- * le bien-être psychologique
- * les incendies de tourbières
- * les disponibilités en eau
- * les zones humides, une pharmacie naturelle

ZONES HUMIDES / SANTÉ / QUALITÉ DE L'EAU / POLLUTIONS / INONDATIONS / MALADIES / INCENDIE / TOURBIÈRES / PHARMACOPÉE / FONCTIONS DES ZONES HUMIDES / RESSOURCE EN EAU / JOURNÉE MONDIALE DES ZONES HUMIDES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

VALADE, P. ; GONTHIER, J. 2007. **LUTTE 2006 CONTRE LE CHIKUNGUNYA, VOLET « SURVEILLANCE DES EAUX DOUCES » : ÉCHANTILLONNAGE DES POISSONS ET DES MACROCRUSTACÉS DE L'ÉTANG DE SAINT-PAUL.** ARDA. N.P.

Rapport

LA RÉUNION / ÉTANG SAINT-PAUL

Les échantillonnages présentés dans ce rapport ont été menés dans le cadre du suivi Environnemental Impacts sur l'environnement de la lutte 2006 contre le chikungunya à l'île de La Réunion, volet : "Surveillance des eaux douces" (Maître d'ouvrage DIREN Réunion).

ÉCHANTILLONNAGE / ÉTANG / PEUPLEMENT DE POISSONS

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

VITTECOQ M. 2012. **MALADIES INFECTIEUSES ÉMERGENTES AU SEIN DES ZONES HUMIDES MÉDITERRANÉENNES DANS LE CONTEXTE DES CHANGEMENTS GLOBAUX.** UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER II ; TOUR DU VALAT. 284 P.

Mémoire / Thèse

FRANCE MÉTROPOLITAINE

L'émergence de maladies telles que le SRAS et le SIDA au cours des dernières décennies a fait prendre conscience des liens étroits existant entre santé animale, santé humaine et santé des écosystèmes. En effet, les pathogènes émergents ont pour la plupart une origine zoonotique (i.e. ils circulaient à l'origine au sein des populations animales). Les risques sanitaires associés à ces émergences sont en constante évolution sous l'influence des changements globaux qui modifient les écosystèmes et les contacts entre les hôtes. La prévention et le contrôle des maladies infectieuses émergentes nécessitent la compréhension de leur dynamique dans l'ensemble des compartiments dans lesquels elles circulent.

Le travail présenté ici avait pour objectif d'améliorer cette compréhension au sein des zones humides méditerranéennes en se concentrant sur deux pathogènes émergents : les virus Influenza A (VIA) et le virus West Nile. Il a été structuré selon trois axes de recherche :

- Utiliser la surveillance épidémiologique de l'avifaune sauvage pour comprendre la circulation du virus West Nile dans le bassin méditerranéen ;
- Comprendre la dynamique des VIA au sein des différents compartiments où ils circulent et à leur interface ;
- Comprendre le rôle des conditions environnementales dans la dynamique des VIA notamment au sein des populations humaines.

Nos résultats mettent en évidence l'intérêt de mener des études multidisciplinaires sur le long terme pour comprendre l'épidémiologie des maladies émergentes. Ils soulignent également le rôle des activités anthropiques et des conditions environnementales dans la dynamique de ces maladies. Nos études apportent des éléments de réflexion pour allier gestion des risques d'émergence et gestion des écosystèmes et des populations. Elles

encouragent à développer ce type d'approche afin de relever le défi de la prévention et du contrôle des pathogènes émergents.

CAMARGUE / VIRUS / OISEAUX / ANATIDÉS / SANTÉ / ZONE HUMIDE / CHARADRIIDÉS / LARIDÉS / ÉCOLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

VITTECOQ, M. ; GRANDHOMME, V. ; CHAMPAGNON, J. ; GUILLEMAIN, M. ; CRESCENZO-CHAIGNE, B. ; RENAUD, F. ; THOMAS, F. ; GAUTHIER-CLERC, M. ; VAN DER WERF, S. 2012. « **HIGH INFLUENZA A VIRUS INFECTION RATES IN MALLARDS BRED FOR HUNTING IN THE CAMARGUE, SOUTH OF FRANCE** ». *PLOS ONE*. VOL. 7, N° 9. 9 P.

Article scientifique

BOUCHES-DU-RHÔNE

During the last decade, the role of wildlife in emerging pathogen transmission to domestic animals has often pointed out. Conversely, far less attention has been paid to pathogen transmission from domestic animals to wildlife. Here, we focus on the case of game restocking, which implies the release of millions of animals worldwide each year. We conducted a 2-years study in the Camargue to investigate the influence of hand-reared Mallard releases on avian influenza virus dynamics in surrounding wildlife. We sampled Mallards (cloacal swabs) from several game duck facilities in 2009 and 2010 before their release. A very high (99%) infection rate caused by h10n7 strain was detected in the game bird facility we sampled in 2009. We did not detect this strain in shot duck we sampled, neither during the 2008/2009 nor the 2009/2010 hunting seasons. In 2010 infection rates ranged from 0% to 24% in hand-reared ducks. The 2009 h10n7 strain was full sequenced. It results from multiple reassortment events between Eurasian low pathogenic strains. Interestingly, h10n7 strains had previously caused human infections in Egypt and Australia. The h10 and n7 segments we sequenced were clearly distinct from the Australian ones but they belonged to the same large cluster as the Egyptian ones. We did not observe any mutation linked to increased virulence, transmission to mammals, or antiviral resistance in the h10n7 strain we identified. Our results indicate that the potential role of hand-reared Mallards in influenza virus epizootics must be taken into account given the likely risk of viral exchange between game bird facilities and wild habitats, owing to duck rearing conditions. Measures implemented to limit transmission from wildlife to domestic animals as well as measures to control transmission from domestic animals to wild ones need to be equally reinforced.

VIRUS / VIROLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes



PHARMACOPÉE ET AUTRES USAGES ANTHROPIQUES



AEBY, PASCAL ; PLEPP, MARIANNE. 1999. **LES PLANTES CARNIVORES : ENTRE FICTION ET RÉALITÉ.** JARDIN BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ ET DE LA VILLE DE NEUCHÂTEL, 35 P.

Livre

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Au sommaire :

1- Jeux interdits

* Le piège de Vénus

* La guerre des mondes

* Histoire d'eau

2- Distribution des rôles

* Les premiers rôles féminins

* Les acteurs

* Les figurants suisses

3- Les plantes carnivores et l'homme

* Les plantes utiles

* Les plantes pharmaceutiques

* Les applications pharmaceutiques en Europe

* La culture des plantes carnivores

FLORE / PLANTES CARNIVORES / PIÉGEAGE / RELATION HOMME-MILIEU / PHARMACOPÉE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

COUPLAN, FRANÇOIS ; ELCET. 2002. **INTRODUCTION À L'ÉTHNOBOTANIQUE.** *GARANCE VOYAGEUSE*, N°57, PP. 26-29

Article

FRANCE MÉTROPOLITAINE

À la croisée de l'ethnologie et de la botanique, l'ethnobotanique cherche à retracer les usages traditionnels des plantes par l'homme, à travers les âges et les pays : pour se nourrir, se vêtir, se soigner...

ÉTHNOBOTANIQUE / VÉGÉTATION / PATRIMOINE NATUREL / ALIMENTATION / SANTÉ

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

FOUQUET, D. 1990. « **ESSENCES GUYANAISES EXPLOITÉES EN PHARMACOPÉE TRADITIONNELLE** ». *BOIS ET FORÊT DES TROPIQUES*, VOL. 224. 3 P.

Article de revue

GUYANE

Du 8 au 11 octobre 1990 s'est tenu à Cayenne un séminaire sur les "Plantes amazoniennes à usage cosmétique et pharmaceutique". L'intervention de M. Daniel Fouquet, chef de la division Technologie et Préservation du C.T.F.T. Guyane a été reproduite.

PLANTE MÉDICINALE / 1100 / HYGIÈNE / SANTÉ / MÉDECINE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

MAGNUSSON, TORD. 2012. **BOOK OF ABSTRACTS OF THE 14TH INTERNATIONAL PEAT CONGRESS "PEATLANDS IN BALANCE", STOCKHOLM, SWEDEN, JUNE 3-8, 2012**. INTERNATIONAL PEAT SOCIETY, 335 P.

Actes de colloques

MONDE ENTIER

400 résumés des interventions qui ont eu lieu lors de ce congrès, au sujet des thèmes suivants :

- Inventory, stratigraphy and conservation of mires and peatlands
- Mire ecology and biodiversity
- Mire hydrology and hydrochemistry
- Peatlands as historical archives
- Mire conservation and wetlands for landscape functionality
- Peatland ecosystem services
- Peat for horticulture, energy and other uses
- Peat for horticulture
- Peat for energy
- Peat harvesting and processing technology
- Agricultural use of peat and peatlands
- Special session : MYRKLIMA – mitigation of climate impacts of cultivated peat soils
- Chemical, physical and biological characteristics of peat
- Joint session : Medical applications
- Restoration, rehabilitation and after-use of disturbed peatlands
- Sphagnum farming
- Special sessions : Mountain peatlands – restoration, sustainable use, and ecosystem services
- Balneological, medicinal and therapeutically use of peat
- Peatland forestry and surface water quality
- Management methods for peatland forestry
- Tropical peatlands
- Sustainability of tropical peatlands : assessment of the present and prognosis for the future
- Carbon balance and GHG fluxes in tropical peatlands
- Social and economic uses of tropical peatlands
- Carbon balance & GHG fluxes in natural/seminatural peatlands
- Carbon balance & GHG fluxes in disturbed and cut-over peatlands.

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

NAMOUR, PHILIPPE. 2005. « **POUVOIRS MAGIQUES DES PLANTES CARNIVORES : DÉMYSTIFICATION** ». *DIONÉE*, N°60, PP. 4-13

Article

FRANCE MÉTROPOLITAINE

L'auteur retrace l'évolution, au fil des siècles, des pouvoirs associés aux plantes carnivores : ignorées pendant les périodes antique et médiévale, elles apparaissent pour la première fois dans les ouvrages de la Renaissance, époque d'exploration et de classification du monde. Des propriétés médicinales sont évoquées, par exemple l'efficacité du drosera contre les affections pulmonaires. Parallèlement, des traditions populaires (transmises oralement) semblaient exister, issues d'un savoir empirique d'utilisation des végétaux. Mais des confusions existaient aussi avec d'autres plantes, comme l'herbe d'or, l'herbe (de/du) matago, aux propriétés fantastiques.

PLANTES CARNIVORES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

VEUILLOT, MARIE. 2001. « **PLANTES : USAGES ET STATUTS JURIDIQUES** ». *COURRIER DE L'ENVIRONNEMENT DE LINRA*, N°44, PP. 119-132

Article

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Dans le monde, une espèce végétale disparaît chaque jour du fait des actions de l'homme. Mais une démarche de protection est désormais engagée, avec la mise en place d'institutions et d'une législation. Cet article récapitule les statuts en vigueur concernant les plantes protégées :

* au titre de la conservation de la flore sauvage : parmi les institutions, on distinguera la conservation in situ (réserves naturelles, parcs nationaux et régionaux...) et la conservation ex situ (conservatoires botaniques, banques de semences). Des conventions internationales et directives communautaires permettent ensuite d'harmoniser la protection.

* au titre de la création de nouvelles variétés : commercialisation des semences...

* le cas des plantes génétiquement modifiées : étiquetage, contrôle et suivi, brevetabilité...

* les plantes médicinales, aromatiques, à parfum et cosmétiques

* les drogues légales et les autres

PROTECTION JURIDIQUE / ESPÈCES VÉGÉTALES / STATUT DE PROTECTION / ESPÈCE MENACÉE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières



ÉTAT DE SANTÉ DES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES



Faune

BOYER S. 2012. **ÉCOLOGIE DU COPÉPODE CALANOÏDE *PARACARTIA GRANI* : IMPLICATION DANS LE CYCLE DE VIE DU PARASITE *MARTEILIA REFRINGENS* DANS LA LAGUNE DE THAU.** UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER II. 366 P.

Mémoire / Thèse

HÉRAULT

Au cours de cette étude, le cycle de vie de *Paracartia grani*, un copépode calanoïde appartenant à la famille des Acartiidae, a été déterminé dans la lagune de Thau. En effet, ce copépode aurait une implication dans le cycle de vie du parasite *Marteilia refringens*, affectant les productions de bivalves. Un suivi bimensuel de la communauté mésozooplanctonique effectué sur deux ans à une station fixe dans la lagune a permis de déterminer que *P. grani* est l'espèce d'Acartiidae dominante en été. Son cycle de vie se compose de deux phases : une phase pélagique d'avril à janvier, et une phase benthique de février à début avril durant laquelle l'espèce subsiste dans le sédiment sous la forme d'œufs de diapause. L'analyse de la structure de la population (spectre de taille, contribution des stades de développement et sexe ratio) a permis de déterminer que 9 générations se succédaient pendant l'année. L'étude de l'influence de 3 paramètres environnementaux (température, salinité et concentration en chlorophylle a) sur la dynamique de ponte de l'espèce a révélé que la production d'œufs de *P. grani* était principalement régie par la température et que l'augmentation rapide de celle-ci au printemps permettait de déclencher l'éclosion des œufs de diapause. Le second objectif de cette étude s'est attaché à décrire la dynamique du parasite *M. refringens* chez *P. grani* et les bivalves *Mytilus galloprovincialis* et *Ruditapes decussatus* dans la lagune de Thau. Des analyses en histologie et hybridation in situ ont permis de décrire les différentes formes du parasite chez ces 3 espèces. La recherche de *M. refringens* par PCR chez les copépodites de *P. grani* a révélé la présence d'ADN de parasite de juin à novembre, période à laquelle de nouvelles moules apparaissent infectées. Les expériences de mesure de l'efficacité de rétention des différents stades de développement de *P. grani* par la moule ont permis de montrer que tous les stades de développement peuvent être impliqués dans le cycle de vie de *M. refringens*, en particulier les œufs du copépode qui ont par ailleurs présenté des résultats positifs en PCR. Notre étude a ainsi

permis de préciser les interactions entre copépode, parasite et moule mais n'a pas permis d'élucider complètement le cycle de *Marteilia refringens*. Des questions restent posées concernant notamment les voies de transmission du parasite du copépode vers les moules et concernant l'impact potentiel du parasite sur le copépode lui-même.

ÉTANG DE THAU / PARASITOLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

BUREAU DE LA CONVENTION DE RAMSAR. 2012. **RAMSAR WETLAND DISEASE MANUEL. GUIDELINES FOR ASSESSMENT, MONITORING AND MANAGEMENT OF ANIMAL DISEASE IN WETLANDS.** RAMSAR TECHNICAL REPORT N°7. 353 P.

Rapport

FRANCE MÉTROPOLITAINE

MALADIE / ZONE HUMIDE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

CARDONA, EMILIE. 2015. **INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT TROPHIQUE DE L'ÉLEVAGE EN BIOFLOC SUR LES PERFORMANCES PHYSIOLOGIQUES DE LA CREVETTE *LITOPENAEUS STYLIROSTRIS* : ÉTUDE DE PARAMÈTRES DE LA NUTRITION, DE L'IMMUNITÉ ET DE LA REPRODUCTION.** THÈSE : BIOLOGIE DES ORGANISMES, PHYSIOLOGIE DES ORGANISMES MARINS. UNIVERSITÉ DE POLYNÉSIE FRANÇAISE. 190 P.

Thèse

POLYNÉSIE FRANÇAISE

Le biofloc est un système d'élevage intensif avec un faible renouvellement d'eau ; ainsi se développe une population diversifiée de micro-organismes (micro-algues, zooplancton et bactéries) associée à de la matière organique qui forme les floculats. Ces derniers jouent le double rôle de filtre biologique et de complément alimentaire. Cette thèse a pour objectif de mieux comprendre le fonctionnement de ce système d'élevage et ses interactions avec la crevette *Litopenaeus stylirostris*. Dans cet objectif général s'inscrit deux objectifs plus spécifiques : (i) mesurer les gains zootechniques apportés par l'élevage en biofloc (ii) étudier les interactions trophiques entre le milieu d'élevage et la crevette en lien avec les performances zootechniques. Nos résultats montrent des gains relatifs de l'élevage en biofloc aux niveaux de la survie, de la croissance, des performances de reproduction des femelles et de la qualité de leur progéniture. Ces meilleures performances s'expliquent par la contribution de la productivité naturelle, estimée entre 37 et 40 % dans l'alimentation de la crevette. Ce complément d'aliment, outre d'être toujours disponible dans le milieu d'élevage, apporte de l'énergie, des nutriments, et des molécules bioactives. L'aliment naturel représente une source nutritive de lipides, particulièrement riche en phospholipides et en acides gras polyinsaturés, qui sont essentiels pour la reproduction et le développement des larves en phase de lécitotrophie ; ces lipides sont accumulés dans la glande digestive et les œufs des femelles élevées en biofloc. L'aliment naturel est également une source de glutathion, puissante molécule antioxydante, qui contribue au renforcement du système de défenses anti-radicalaires de la crevette et protège les lipides insaturés de la peroxydation, une cause du

stress oxydant. Les bactéries sont prépondérantes dans la productivité naturelle d'un élevage en biofloc et contribuent donc à l'alimentation de la crevette. Aussi, dans le dernier volet de cette thèse, nous avons caractérisé la diversité taxonomique et l'abondance des bactéries du milieu d'élevage et montré son influence sur le microbiote intestinal des crevettes. De façon générale, nous observons une meilleure santé des animaux élevés en biofloc qui se traduit par une régulation positive des gènes impliqués dans l'immunité et les défenses anti-radicalaires après un stress peroxyde d'hydrogène. Ainsi, les effets positifs de l'élevage en biofloc sur les survies, les croissances et la reproduction ont pour origine le complément d'aliment apporté par la productivité naturelle.

FLOCCULATION / AGENT DE FLOCCULATION / NUTRITION / MICROBIOLOGIE / BACTÉRIE / REPRODUCTION ANIMALE / OEUF

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

CHAMPAGNON, J. ; GAUTHIER-CLERC, M. ; LEBRETON, J.D. ; MOURONVAL, J.-B. ; GUILLEMAIN, M. 2013. « **LES CANARDS COLVERTS LÂCHÉS POUR LA CHASSE INTERAGISSENT-ILS AVEC LES POPULATIONS SAUVAGES ?** » *FAUNE SAUVAGE*, N°198. 6 P.

Article scientifique

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Dans cet article paru en mai 2013 dans la revue Faune sauvage, est étudié l'impact des lâchers de canards colverts visant à renforcer les populations sauvages et à augmenter localement les tableaux de chasse. Il est pratiqué à large échelle en France et en Europe depuis le milieu des années 1970. Les études que nous avons menées récemment se sont attachées à répondre à trois questions :

- 1) Quel est le devenir des canards lâchés dans le milieu naturel ; quelle est leur contribution démographique aux tableaux de chasse et à la population sauvage ?
- 2) Les canards lâchés se croisent-ils avec leurs congénères sauvages ?
- 3) Les canards lâchés jouent-ils un rôle dans la transmission et la dissémination d'agents pathogènes

CANARD COLVERT / ANATIDÉS / VIRUS / CHASSE / GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

CHAPPE-BONNICHON, V. 2006. **INFECTIONS VIRALES CHEZ LES CREVETTES : INTERFÉRENCE, INHIBITION PLASMATIQUE ET DÉVELOPPEMENT D'UN MODÈLE IN VITRO**. UNIVERSITÉ MONTPELLIER II. 154 P.

Mémoire / Thèse

FRANCE MÉTROPOLITAINE

L'aquaculture de crevettes représente un poids économique de plusieurs milliards de dollars avec plus de 2 millions de tonnes de crevettes produites par an. Le principal obstacle à la crevetticulture reste à ce jour les maladies virales qui peuvent causer 100% de mortalité. Nos recherches se sont orientées sur l'interférence virale entre l'IHHNV et le WSSV et la recherche d'une potentielle action antivirale dans le plasma de *Penaeus vannamei*. Nos travaux ont montrés qu'une pré infection par l'IHHNV induit un retard de mortalité après infection avec le WSSV. La quantification de particules virales par PCR en temps réel montre que ce retard est directement lié au niveau d'infection par l'IHHNV. D'autre part, nous avons montré que les crevettes *P. vannamei* sont capables de développer une activité antivirale non

spécifique dans le plasma lorsqu'elles sont sollicitées par l'IHHNV. Cette action, liée au niveau d'infection, est capable de neutraliser le WSSV et ainsi diminuer la mortalité due au WSSV chez les crevettes *Palaemon* sp. L'absence de modèle in vitro utilisant les virus de crustacés nous a conduits à développer un modèle d'étude d'un virus de crevette d'eau douce, le MrNV (*Macrobrachium rosenbergii* NodaVirus) sur une lignée cellulaire de poisson SSN-1. Nos recherches ont mis en évidence la susceptibilité des cellules SSN-1 vis-à-vis du virus MrNV. La détection par immunomarquage et la quantification des composants viraux des virus MrNV confirment que ce virus est capable de répliquer dans les cellules SSN-1.

AQUACULTURE / CREVETTE / MICROBIOLOGIE / VIRUS / PARASITOLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

COURTOIS, ÉLODIE A. *ET AL.* 2015. « **WIDESPREAD OCCURRENCE OF *Bd* IN FRENCH GUIANA, SOUTH AMERICA** ». *PLOS ONE*, VOL. 10, N°4, 14 P.

Article de revue

GUYANE

The amphibian chytrid fungus *Batrachochytrium dendrobatidis* (*Bd*) is a purported agent of decline and extinction of many amphibian populations worldwide. Its occurrence remains poorly documented in many tropical regions, including the Guiana Shield, despite the area's high amphibian diversity. We conducted a comprehensive assessment of *Bd* in French Guiana. In order to (1) determine its geographical distribution, (2) test variation of *Bd* prevalence among species in French Guiana and compare it to earlier reported values in other South American anuran species (<http://www.bd-maps.net>; 123 species from 15 genera) to define sentinel species for future work, (3) track changes in prevalence through time and (4) determine if *Bd* presence had a negative effect on one selected species. We tested the presence of *Bd* in 14 species at 11 sites for a total of 1053 samples (306 in 2009 and 747 in 2012). At least one *Bd*-positive individual was found at eight out of 11 sites, suggesting a wide distribution of *Bd* in French Guiana. The pathogen was not uniformly distributed among the studied amphibian hosts, with Dendrobatidae species displaying the highest prevalence (12.4%) as compared to Bufonidae (2.6 %) and Hylidae (1.5%). In contrast to earlier reported values, we found highest prevalence for three Dendrobatidae species and two of them displayed an increase in *Bd* prevalence from 2009 to 2012. Those three species might be the sentinel species of choice for French Guiana. For *Dendrobates tinctorius*, of key conservation value in the Guiana Shield, smaller female individuals were more likely to be infected, suggesting either that frogs can outgrow their chytrid infections or that the disease induces developmental stress limiting growth. Generally, our study supports the idea that *Bd* is more widespread than previously thought and occurs at remote places in the lowland forest of the Guiana shield.

CHAMPIGNON / AMPHIBIEN / MORTALITÉ / DYNAMIQUE DE POPULATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

CRIVELLI, A. J. ; LEFEBVRE, F. 2012. « **SALINITY EFFECTS ON ANGUILLICOLOSIS IN ATLANTIC EELS : A NATURAL TOOL FOR DISEASE CONTROL** ». *MARINE ECOLOGY PROGRESS SERIES*, N° 471, PP. 193-202.

Article scientifique

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Anguillicolosis, the disease caused by the invasive nematode *Anguillicoloides crassus*, is one of the many threats facing the already endangered Atlantic eel species. We conducted a systematic review of literature data linking water salinity and prevalence of the infection during the continental phase of *Anguilla anguilla* and *A. rostrata*. Overall, we showed a significant negative relationship across all sites ($rS = -0.42$, $n = 77$). In order to limit the effect of confounding factors (e.g. variable latitudes and parasite introduction dates), we performed a meta-analysis on the correlation coefficients calculated from data within studies (restricted period and area) and revealed a stronger negative relationship ($-r = -0.75$, $n = 13$). Finally, using our long-term monitoring in a French Mediterranean lagoon, we documented a step decrease in both parasite prevalence and induced swimbladder pathologies in response to increased salinity values. Salinity effects manifested with an apparent threshold value around 15‰ and are readily appreciable in young-of-the-year eels. To date, managing around water salinity parameters remains one of the best options to control the ever-expanding infection (both in aquaculture and in the wild) and to improve the quality of future spawners en route to the Sargasso Sea.

ANGUILLICOLA CRASSUS / ANGUILLE EUROPÉENNE / AQUACULTURE / PARASITOLOGIE / IMPACT / SALINITÉ

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

ELIE, P. ; GIRARD, P. 2014. **LA SANTÉ DES POISSONS SAUVAGES : LES CODES PATHOLOGIE, UN OUTIL D'ÉVALUATION.** 286 P.

Ouvrage

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Cet ouvrage s'adresse à l'ensemble des acteurs de la filière piscicole concernés par l'état de santé et la gestion des populations et des peuplements de poissons dans les hydrosystèmes littoraux et continentaux. Il propose deux parties : - une présentation de la littérature la plus récente sur les relations qualité de l'habitat du poisson et effets sur son état de santé ; - un jeu de fiches techniques illustrées décrivant les principales anomalies morphologiques des poissons.

POISSON / PATHOLOGIE ANIMALE / MALADIE / STRESS / BACTÉRIE / INDICATEUR BIOLOGIQUE / SANTÉ / BIOMARQUEUR

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

FILIPPI, J-J. 2013. **ÉTUDE PARASITOLOGIQUE DE *ANGUILLA ANGUILLA* DANS DEUX LAGUNES DE CORSE ET ÉTUDE ULTRASTRUCTURALE DU TÉGUMENT DE TROIS DIGÈNES PARASITES DE CETTE ANGUILLE.** UNIVERSITÉ DE CORSE. 214 P.

Mémoire / Thèse

HAUTE-CORSE

Une étude parasitaire de l'anguille d'Europe a été menée dans les lagunes de Biguglia et d'Urbino en Corse. La composition des communautés de parasites a été décrite. Treize espèces parasites ont été identifiées parmi lesquelles: trois digènes, *Bucephalus anguillae*, *Deropristis inflata*, *Lecithochirium musculus*; un monogène, *Pseudodactylogyrus anguillae*; trois cestodes, *Bothriocephalus claviceps*, *Proteocephalus macrocephalus*, *Myzophyllobothrium* sp. (larve); trois nématodes, *Anguillicoloides crassus*, *Contraecaecum* sp. (larve enkystée), *Goezia anguillae*; un acanthocéphale, *Acanthocephaloides incrassatus*; un copépode, *Ergasilus*

gibbus; et un myxozoaire, *Myxobolus portucalensis*. La présence d'espèces invasives, notamment le parasite branchial *P. anguillae* et le nématode parasite *A. crassus*, dans les lagunes corses est confirmée. Ces espèces, et particulièrement le monogène, présentent des valeurs épidémiologiques croissantes depuis les dernières études menées. Plusieurs espèces présentent des différences de prévalence significatives entre les deux lagunes. Des différences au niveau de la richesse spécifique et des valeurs de diversité, plus élevées pour les parasites des anguilles de la lagune d'Urbino au niveau intestinal métacommunautaire et infracommunautaire, ont été démontrées. Cependant les valeurs les plus élevées de diversité spécifique et les valeurs de dominance les plus basses ont été calculées pour les communautés parasitaires des anguilles de la lagune de Biguglia. Nous avons également mis en avant une diversité parasitaire spécifique plutôt faible chez les anguilles des lagunes corses par rapport aux autres lagunes d'Europe. Les communautés parasitaires de l'anguille d'Europe dans les lagunes de Biguglia et d'Urbino en Corse sont marquées par l'environnement de leur hôte. Une dépendance vis-à-vis de la salinité de la lagune a ainsi été démontrée. Les valeurs d'infestation les plus élevées ont été observées durant les saisons les plus chaudes de l'année pour la majorité des espèces parasites observées (*B. anguillae*, *D. inflata*, *L. musculus*, *P. anguillae*, *P. macrocephalus*, *A. crassus*, les kystes de *Contracaecum* sp., *A. incrassatus* et *E. gibbus*). Nous avons également démontré que l'état d'argenture et la taille ont une influence significative sur les taux d'infestation de sept espèces parasites (*D. inflata*, *L. musculus*, *P. anguillae*, *P. macrocephalus*, les kystes de *Contracaecum* sp., *A. incrassatus* et *E. gibbus*). La méthode de l'espèce indicatrice a confirmé que le site d'étude, la saison, l'état d'argenture ou la taille de l'anguille pouvait influencer sur la présence de certaines espèces parasites. Le tégument de trois digènes parasites de l'anguille d'Europe, *B. anguillae*, *L. musculus* et *D. inflata*, a été étudié en microscopie électronique à balayage et à transmission. Nous avons démontré la présence de structures caractéristiques de l'organisation tégumentaire des digènes ainsi que de formations spécifiques, notamment au niveau de la structure des récepteurs sensoriels et des écailles.

ANGUILLE EUROPÉENNE / PARASITOLOGIE / ÉTANG DE BIGUGLIA / ÉTANG D'URBINO

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

HAUPT, JOACHIM ; HAUPT, HIROKO. 2000. **GUIDE DES MOUCHES ET DES MOUSTIQUES**. ÉDITIONS DELACHAUX & NIESTLÉ, 352 P.

Livre

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Cet ouvrage a pour but de donner au lecteur une vue d'ensemble des espèces de mouches et moustiques (diptères) les plus représentées en Europe. Il décrit leur anatomie, leur physiologie, leur biotope aquatique et terrestre, ainsi que leur mode de reproduction et les menaces dont ils sont l'objet. Les auteurs abordent également le rôle des diptères dans la médecine légale et les dangers qu'ils représentent pour l'Homme, avant de traiter des maladies et des parasites dont ils sont victimes. Une deuxième partie propose une classification systématique des diptères (réalisée par Schumann, 1992) légèrement modifiée. Appuyé par sa photographie, chaque insecte est présenté à travers ses principales caractéristiques, une brève description et sa localisation géographique. Bibliographie, glossaire, index des noms latins et français.

DIPTÈRES / ÉCOLOGIE / PROTECTION DES ESPÈCES / SANTÉ / BIOLOGIE ANIMALE / CLÉ DE DÉTERMINATION / BIODIVERSITÉ / ENTOMOLOGIE / INSECTES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

LIGUE DE PROTECTION DES OISEAUX. 2016. « **VERS UNE GESTION RAISONNÉE DU PARASITISME DES RUMINANTS** ». *AGROENVIRONNEMENT INFOS*, N°60, 4 P.
Lettre d'information
FRANCE MÉTROPOLITAINE

Numéro consacré à la gestion raisonnée du parasitisme des ruminants, notamment dans les milieux humides.

PRAIRIE / BÉTAIL / PARASITE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

MARTINET, J. ; BOURGEOIS, P. ; BLONCE, C. 1981. « **CONCENTRATIONS DE CERTAINS MÉTAUX LOURDS DANS LES EAUX, LES HUÎTRES ET LES POISSONS DE LA MANGROVE PROCHE DE POINTE-À-PITRE, GUADELOUPE - ÉTUDE PRÉLIMINAIRE** ». *REVUE INTERNATIONALE D'OCÉANOGRAPHIE MÉDICALE*. VOL. 32, N° 1, PP. 33-38

Article de revue

GUADELOUPE

FAUNE / VERTÉBRÉ / INVERTÉBRÉ / POISSON / MOLLUSQUE / POLLUTION / EAUX / MÉTAUX LOURDS / MANGROVE / POINTE À PITRE / HUÎTRE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

MULLER, FRANCIS ; GABALDON, AURORE. 2017. **TECHNIQUES DE PÂTURAGE EN TOURBIÈRES. IN: PÂTURAGE ET BIODIVERSITÉ DES TOURBIÈRES DE FRANCHE-COMTÉ. ENTRE TRADITION ET PERSPECTIVES. FÉDÉRATION DES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS ; PÔLE-RELAIS TOURBIÈRES. PP. 13-25**

Contribution

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Au sommaire de ce chapitre technique :

- Pratiques anciennes et traditionnelles sur tourbières
- Pratiques réelles et adaptations des techniques (choix de l'espèce et de la race, comparatif des espèces pour le pâturage en milieux tourbeux, suivis sanitaires adaptés aux milieux tourbeux, sexe, âge et éducation, des facteurs importants)
- Modalités de pâturage (motivation alimentaire et tourbières, le chargement en bétail, le pâturage tournant, les saisons du pâturage, une mise en place et une gestion du pâturage parfois complexes)
- Les équipements en tourbières (clôtures, points d'abreuvement, points d'affouragement, abris)
- Des limites du pâturage en tourbières (terrains difficiles, difficulté d'évaluer l'effet du pâturage, viabilité économique)
- Le pâturage en fonction des types de tourbières (cas de tourbières pas ou peu propices au pâturage, effets du pâturage sur les animaux sauvages).

PÂTURAGE / TOURBIÈRES / ÉCONOMIE / ABREUVEMENT / ESPÈCES ANIMALES / ÉQUINS / BOVINS / SUIVI DE GESTION / SANTÉ / CLÔTURE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

PARC NATUREL RÉGIONAL DE CAMARGUE. 2011. **POUR UNE GESTION DU RISQUE PARASITAIRE INTERNE CHEZ LES BOVINS EN CAMARGUE. MIEUX CONNAÎTRE LE PARASITISME INTERNE BOVIN EN CAMARGUE. RECOMMANDATIONS POUR UNE MEILLEURE GESTION DES RISQUES POUR LES RUMINANTS ET L'ENVIRONNEMENT.** LES CAHIERS TECHNIQUES DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE CAMARGUE, CAHIER TECHNIQUE - N°8. 28 P.

Article technique

BOUCHES-DU-RHÔNE

L'élevage traditionnel des taureaux en Camargue est un formidable outil de gestion des milieux naturels. Il est aussi le vecteur d'un savoir faire bien spécifique, ancestral, et porteur d'une identité locale, qui sait rassembler tout au long de l'année de nombreuses personnes autour de la passion du taureau.

Accompagner les éleveurs dans la reconnaissance et la pratique de leur activité ; et dans le maintien d'une gestion extensive du pâturage, sont des missions portées par le Parc naturel régional de Camargue depuis plus de 40 ans. Cet élevage extensif concerne la race di Biòu (originaire du delta du Rhône) et la race de Combat (d'origine ibérique). Ces élevages sauvages camarguais présentent des particularités de gestion tout à fait singulières par rapport aux élevages de bovins domestiques (manipulation complexe et dangereuse). Nous nous sommes intéressés, avec les éleveurs et leurs vétérinaires, à appréhender la gestion du risque parasitaire de ces troupeaux.

La Camargue, zone humide, est un territoire tout à fait propice au développement des parasites externes et internes des bovins. Trois années de suivi des cheptels camarguais nous ont permis de mieux comprendre le parasitisme interne chez ces animaux, d'essayer de le mesurer pour choisir des méthodes de gestion appropriées, tenant compte à la fois de la santé des bovins, des exigences des usages, mais aussi de l'impact environnemental. Certains médicaments, en effet, utilisés comme antiparasitaires peuvent présenter une toxicité pour l'environnement, en particulier par une mortalité des insectes coprophages, qui jouent un rôle majeur dans la dégradation des fèces et représentent également une source d'alimentation pour de nombreuses espèces d'oiseaux et de petits mammifères (chauve-souris, hérissons, petits rongeurs...).

Ce document rassemble les résultats de suivi de 31 élevages de Camargue, dont quatre sites pilotes volontaires pour une approche plus approfondie, et propose des méthodes de gestion afin de limiter le risque parasitaire interne des troupeaux camarguais.

Je remercie tous les participants de ce projet innovant et plus particulièrement les éleveurs et les vétérinaires qui ont accompagné volontairement cette expérimentation.

CAMARGUE / BOVIN

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

PARC NATUREL RÉGIONAL (PNR) DES BOUCLES DE LA SEINE NORMANDE. 2005. **ÉLEVAGE : LUTTER CONTRE LES PARASITES EN PRÉSERVANT L'ENVIRONNEMENT.** PNR DES BOUCLES DE LA SEINE NORMANDE. 5 P.

Fiche technique

HAUTE-NORMANDIE

Les prairies ont un intérêt écologique notamment pour les zones humides. Le pâturage extensif, reconnu pour le maintien de la biodiversité, est favorisé depuis 1992 par la mise en place de mesures agri-environnementales (pour les agriculteurs) et de contrats Natura 2000

(pour les particuliers) Cette fiche technique a pour but d'identifier les risques induits par l'utilisation des traitements anti-parasitaires et de proposer quelques principes de précaution par rapport à l'utilisation de ces produits. Elle revient donc sur la bouse, source de biodiversité et sur la lutte contre les parasites en respectant la faune coprophage.

ÉLEVAGE / PÂTURAGE EXTENSIF / TRAITEMENTS ANTI-PARASITAIRE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

PELTZERA, M. *ET AL.* 2007. « **EFFECTS OF AGRICULTURAL POND EUTROPHICATION ON SURVIVAL AND HEALTH STATUS OF SCINAX NASICUS TADPOLES** ». N.P.

To test the hypothesis that eutrophication ponds modulate some aspects of the health responses and survival of anuran tadpoles, we conducted field experiments using *Scinax nasicus* as sentinel organism to evaluate the quality of two ponds filled with agricultural runoff in a dominant agricultural landscape of Mid-Western Entre Rios Province (Argentina). The survival, growth and development rates, erythrocytes nuclei aberrations, parasite infection, and brain cholinesterase activity were monitored after seven days of exposure. Water samples from the ponds were also analyzed for physico-chemical variables and levels of pesticide residues. Residues of organochlorine pesticides and nutrients were higher in the agricultural ponds with respect to those from the control pond. We suggest that the interactions among washed-off nutrients and pesticides from agriculture and environmental factors account for deleterious effects on *S. nasicus* survival, growth and development rate, thereby compromising their health status. These effects can lead, in turn, to an increase in tadpole vulnerability to opportunistic parasites, erythrocytes nuclei aberrations or hemolysis.

EUTROPHISATION / AMPHIBIEN / AMPHIBIAN

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

PERNET, F. ; LAGARDE, F. ; CORPOREAU, C. ; DEGREMONT, L. ; BARRET, J. ; LE GALL, P. ; KECK, N. ; PEPIN, J.-F. 2012. « **MASS MORTALITIES OF PACIFIC OYSTERS CRASSOSTREA GIGAS REFLECT INFECTIOUS DISEASES AND VARY WITH FARMING PRACTICES IN THE MEDITERRANEAN THAU LAGOON, FRANCE** ». *AQUACULTURE ENVIRONMENT INTERACTIONS* 2, PP. 215-237.

Article scientifique

HÉRAULT

Experiments were conducted to investigate the effects of farming sites, seeding date, age of oysters, ploidy level and rearing structures on mortality, pathogens and energetic reserves of oysters *Crassostrea gigas*. Mortality of oysters coincided with infections involving, primarily, the ostreid herpesvirus OsHV-1 and, secondarily, bacteria of the group *Vibrio splendidus*, when seawater temperature was between 17 and 24°C. Mortality started in early May and lasted until late September, with an interruption in July and August when seawater temperatures rose above 24°C. Mortality varied with farming site: oysters maintained in the open Mediterranean Sea showed no mortality and OsHV-1 was occasionally detected at a low level only, while oysters maintained in the farming area of the Thau lagoon exhibited mass mortality events concomitantly with outbreaks of OsHV-1. Mortality of oysters maintained in the Thau lagoon but outside the oyster farming area was sporadic and coincided with

currents coming from the farming area where mortality was occurring. Mortality of oysters also varied with farming practices. Naïve oysters remained susceptible to pathogen-related mortality pressure during their first 2 yr, whereas oysters that had survived a mass mortality event in the past appeared resistant. Mortalities of diploid (2n) and triploid (3n) oysters were similar during spring but mortalities of 2n oysters were double those of 3n oysters during summer and autumn.

Finally, oysters grown in Australian baskets suffered 80% mortality compared with only 30% among oysters cemented onto ropes. The effects of farming practices on mortality are discussed in relation to pathogens and energetic reserves of oysters."

CONCHYLICULTURE / ÉTANG DE THAU / HYDROBIOLOGIE / POLLUTION AGRICOLE
Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

PIERROUX, A., CONSERVATOIRE FÉDÉRATIF DES ESPACES NATURELS DE BASSE NORMANDIE. 2008. **RISQUES INFECTIEUX ET PARASITAIRES LIÉS À L'ABREUVEMENT DANS LES MARES.** 26 P.

Rapport

FRANCE MÉTROPOLITAINE

L'objectif de ce document est de dresser l'état des lieux des connaissances sur les problématiques d'abreuvement dans les mares et de mettre en évidence les fondements scientifiques, afin d'émettre des recommandations argumentées.
BACTÉRIE / ÉLEVAGE / PARASITE / MARE / QUALITÉ DE L'EAU / CONTAMINATION / ABREUVOIR

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

PIERROUX, ARMELLE. 2007. « **LA MARE ET LA VACHE** ». *AU FIL DES MARES*, N°1. PP. 6-6

Article

FRANCE MÉTROPOLITAINE

VACHE / ÉLEVAGE / MALADIE / IMPACT / MILIEU AGRICOLE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

PIERROUX, ARMELLE. 2007. **RISQUES INFECTIEUX ET PARASITOLOGIQUES LIÉS À L'ABREUVEMENT DANS LES MARES : PROBLÉMATIQUES, ÉTAT DES CONNAISSANCES ET PERSPECTIVES.** 31 p.

AGRICULTURE / PARASITE / RISQUE SANITAIRE / ABREUVEMENT / MARE DE CHAMPS

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

PIETER, J. JOHNSON *ET AL.* 2007. « **AQUATIC EUTROPHICATION PROMOTES PATHOGENIC INFECTION IN AMPHIBIANS** ». *PNAS*, N° 104, PP. 15781-15786

Article de revue

FRANCE MÉTROPOLITAINE

The widespread emergence of human and wildlife diseases has challenged ecologists to understand how large-scale agents of environmental change affect host-pathogen

interactions. Accelerated eutrophication of aquatic ecosystems owing to nitrogen and phosphorus enrichment is a pervasive form of environmental change that has been implicated in the emergence of diseases through direct and indirect pathways. We provide experimental evidence linking eutrophication and disease in a multihost parasite system. The trematode parasite *Ribeiroia ondatrae* sequentially infects birds, snails, and amphibian larvae, frequently causing severe limb deformities and mortality. Eutrophication has been implicated in the emergence of this parasite, but definitive evidence, as well as a mechanistic understanding, have been lacking until now. We show that the effects of eutrophication cascade through the parasite life cycle to promote algal production, the density of snail hosts, and, ultimately, the intensity of infection in amphibians. Infection also negatively affected the survival of developing amphibians. Mechanistically, eutrophication promoted amphibian disease through two distinctive pathways: by increasing the density of infected snail hosts and by enhancing per-snail production of infectious parasites. Given forecasted increases in global eutrophication, amphibian extinctions, and similarities between *Ribeiroia* and important human and wildlife pathogens, our results have broad epidemiological and ecological significance.

EUTROPHISATION / MALADIE / AMPHIBIEN / AMPHIBIAN / DISEASE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

QUERE, C. ; KECK, N. ; BOULET, H. ; SAULNIER, D. ; PEPIN, J.F. ; DEGREMONT, L. ; LE GALL, P. ; BOUDRY, P. ; CORPOREAU, C. ; HUVET, A. ; FIANDRINO, A. ; LAGARDE, F. ; PERNET, F. ; BARRET, J. 2011. **MORTALITÉS MASSIVES DE L'HUÎTRE CREUSE: CAUSES ET PERSPECTIVES - RAPPORT FINAL DU PROGRAMME DE RECHERCHE SUR LES MORTALITÉS D'HUÎTRES CREUSES CRASSOSTREA GIGAS DANS L'ÉTANG DE THAU.** IFREMER. 75 P.

Rapport d'études

HÉRAULT

Cette étude a pour objectifs d'améliorer la compréhension des causes des mortalités de naissain d'huîtres creuses *Crassostrea gigas* dans l'étang de Thau et d'examiner plus particulièrement l'effet des conditions d'élevage. Les mortalités d'huîtres en 2009 et 2010 coïncident toujours avec des infections simples ou multiples par le virus Herpes OsHV-I et ou la bactérie *Vibrio splendidus*, lorsque la température de l'eau est comprise entre 17°C et 24°C. Dans l'étang de Thau, les mortalités démarrent avril mai et s'arrêtent en automne, avec une période d'interruption lorsque la température de l'eau est supérieure à 24°C, en juillet août. Les mortalités d'huîtres varient principalement en fonction du parcours zootechnique, de l'hydrodynamique et des pratiques culturales. La mortalité est fonction de l'exposition ou non dans le passé à des évènements de mortalité. Les huîtres maintenues indemnes de mortalité transférées dans un milieu infecté meurent massivement quels que soient l'âge ou la taille des individus, alors que les huîtres survivantes à un événement de mortalité sont résistantes. Aussi, il semble intéressant d'exposer les huîtres aux mortalités dès leur plus jeune âge afin de sélectionner les individus résistants à moindre coût. La mortalité et l'infection par le virus Herpes se propagent dans l'étang de Thau en fonction de l'hydrodynamique. Le virus Herpes parcourrait des distances plus ou moins grandes en fonction de la vitesse des courants tout en conservant sa virulence en dehors de son hôte. Enfin, les mortalités varient en fonction des pratiques culturales qui influencent l'infection par *V. splendidus* dans les huîtres et leur

condition physiologique. Compte tenu que les mortalités d'huîtres présentent un caractère infectieux et qu'elles varient en fonction du parcours zootechnique et de l'hydrodynamique, il faut systématiquement connaître les caractéristiques des lots et du site d'accueil. Il apparaît indispensable de mettre en place un dispositif de traçabilité et de certification sanitaire des huîtres. Au delà de ces trois facteurs, les naissains sont touchés de la même façon par les mortalités quelles que soient leur origine et leur ploïdie, de sorte qu'il n'est pas possible de favoriser une voie d'approvisionnement en naissain plus qu'une autre pour limiter le risque de mortalité dans l'étang de Thau. L'élevage d'huître sans mortalité est possible en mer Méditerranée sur site profond, à condition de pouvoir y réaliser un cycle d'élevage complet et de ne pas propager l'infection dans ce milieu sain.

HUÎTRE / VIRUS / ÉTANG DE THAU

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

SAFFACHE, P. ; DUNCOMBE, M. ; CERLES, M. ; PELIS, Y. 2007. **RECHERCHE DE METAUX LOURDS DANS LES SÉDIMENTS ET LES CHAIRS DES POISSONS ET DES CRUSTACÉS DE L'ÉTANG DES SALINES**. CONSERVATOIRE DU LITTORAL ; UNIVERSITÉ DES ANTILLES ET DE LA GUYANE. 48 P.

Rapport

MARTINIQUE

SÉDIMENT / MÉTAUX LOURDS / POISSON / CRUSTACÉ / CRABE / FAUNE / FLORE / ÉTANG / SALINE / SAINTE-ANNE / SOL / CONTAMINATION / POLLUTION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

TONY, DEJEAN; CLAUDE, MIAUD ; MARTIN, OUELLET. 2007. « **PROPOSITION D'UN PROTOCOLE D'HYGIÈNE POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE DISSÉMINATION D'AGENTS INFECTIEUX ET PARASITAIRES CHEZ LES AMPHIBIENS LORS D'INTERVENTION SUR LE TERRAIN** ». *BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ HERPETOLOGIQUE DE FRANCE*, N°122, PP. 40-48

Article de revue

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Depuis quelques années, des maladies infectieuses émergentes et des parasites sont impliqués dans le déclin de nombreuses populations d'amphibiens à travers le monde. C'est le cas du fungus *Batrachochytrium dendrobatidis* (chytride) qui est présent notamment chez les amphibiens de France et du Québec. L'épidémiologie de ces maladies est encore mal connue. Nous savons par exemple que des espèces animales exotiques, nouvellement introduites dans le milieu naturel, pourraient être à l'origine de la transmission de certains agents infectieux. Les personnes intervenant sur le terrain pourraient également être des vecteurs potentiels de transmission de ces maladies et parasites et ainsi contaminer des espèces n'ayant que très rarement ou jamais été en contact avec de tels agents infectieux. Le rôle de la transmission par l'humain n'est pas encore bien évalué mais le principe de précaution fait qu'il est essentiel que les personnes impliquées dans des études de terrain incorporent un protocole d'hygiène standard lors de leurs travaux. Nous proposons ici un protocole qui tente de trouver un juste équilibre entre la meilleure réduction des risques de transmission et la facilité de mise en oeuvre sur le terrain. L'objectif n'est pas d'atteindre une transmission nulle entre les sites mais plutôt de prévenir l'augmentation des niveaux de transmission des maladies due aux activités d'étude, de recherche ou de gestion.

AMPHIBIEN / PARASITE / HYGIÈNE / PROTOCOLE / TERRAIN

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

VIGIER, J.-F. 1997. **LES PATHOLOGIES DES ANGUILLES**. ÉTUDES DU CEMAGREF 198 P.

Ouvrage

FRANCE MÉTROPOLITAINE

POISSON MIGRATEUR / PATHOLOGIE / ANGUILE / ÉLEVAGE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

VIRLOUVET, GAËL. 2007. « **LIMITER LES EFFETS TOXIQUES DES TRAITEMENTS ANTI-PARASITAIRES** ». *ESPACES NATURELS*, N°17, PP. 34-35

Article

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Les traitements antiparasitaires visent à améliorer la santé et les performances zootechniques des animaux, mais des résidus se retrouvent dans leur matière fécale, entraînant ainsi des effets toxiques sur les insectes coprophages (coléoptères et diptères). Cette toxicité s'exprime par des effets létaux (mortels) et sub-létaux : réduction de ponte, ralentissement du développement...L'auteur, vétérinaire, présente quelques règles à suivre : limiter le nombre des traitements par une gestion raisonnée du parasitisme, choisir les molécules antiparasitaires les moins toxiques (par exemple la moxidectine, ou mieux les benzimidazoles et le lévamisole), prendre en compte la vulnérabilité des populations d'insectes coprophages. Un encart décrit l'étude actuelle de suivi du parasitisme sur le territoire du Parc naturel régional de Camargue.

PÂTURAGE / TRAITEMENT ANTIPARASITAIRE / IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

Flore

ABDALLAH, KISSIMATI. 2017. **LA MANGROVE DE MAYOTTE : ÉTAT DE SANTÉ, PRESSIONS**. SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT DE MAYOTTE. 19 P.

Diaporama

MAYOTTE

Diaporama présenté lors du colloque régional « Les mangroves des îles de l'Océan Indien occidental : dynamiques, pressions, gestions » (MOIO) qui s'est tenu à Mahajanga (Madagascar) entre le 18 et 21 septembre 2017. Ce diaporama vise à établir l'état des lieux illustrés des mangroves mahoraises, ainsi que les pressions et les menaces dans un contexte local.

MANGROVE / PRESSION / FAUNE / FLORE / CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS / DÉGRADATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

SASTRE, CLAUDE ; BERNIER, HÉLÈNE. 2014. « **LES MANGROVES DE SAINT-BARTHÉLEMY : LEUR FLORE EN DANGER** ». *LE COURRIER DE LA NATURE*. N° 280, PP. 32-38

Article de revue

SAINT-BARTHÉLEMY

Article qui présente la flore de la mangrove de Saint-Barthélemy, ses caractéristiques mais aussi la pollution dont elle fait l'objet. Des acteurs, telle l'association St Barth Essentiel, s'efforcent à prévenir la population des impacts environnementaux que la mangrove subit pour mieux la préserver et donc la conserver.

MANGROVE / FLORE / ÉTANG / CORAIL / LAGUNE / IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT / EAU USÉE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

Milieux humides

ABARNOU, A. 2000. **PROGRAMME SCIENTIFIQUE SEINE-AVAL. LES CONTAMINANTS ORGANIQUES. QUELS RISQUES POUR LE MONDE VIVANT ?** 35 P.

Ouvrage

FRANCE MÉTROPOLITAINE

ESTUAIRE DE LA SEINE / ÉTUDE DE RISQUE / ESTUAIRE / INDICATEUR DE POLLUTION / POLLUTION ORGANIQUE / PROGRAMME DE RECHERCHE / CONTAMINATION CHIMIQUE / GÉOCHIMIE / QUALITÉ DE L'EAU

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

ARNAUD, L. ; BARAN, N. ; GOURCY, L. 2013. **ÉTUDE DU TRANSFERT DE LA CHLORDÉCONE VERS LES EAUX SOUTERRAINES EN MARTINIQUE**. BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIÈRES. 85 P.

Rapport

MARTINIQUE

En Martinique, le réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines, mis en place en 2004 au titre de la Directive Cadre sur l'Eau, met en évidence une importante contamination à la chlordécone, en particulier dans le nord et le nord Atlantique. Cette contamination est caractérisée par une forte variabilité temporelle, difficile à expliquer. Face à ce constat, l'ODE et la DEAL ont confié au BRGM une étude visant à identifier les modes de transport de la chlordécone vers les eaux souterraines (sous forme dissoute et/ou adsorbée aux matières en suspension ou aux colloïdes) et à déterminer ses principales voies de transfert à partir de

l'étude de l'hydrosystème de Basse Pointe– Rivière Falaise (recharge via la zone non saturée, échanges nappe-rivière, etc.).

CHLORDÉCONE / IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT / AQUIFÈRE / RELATION NAPPE RIVIÈRE / MATIÈRE EN SUSPENSION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

BASILICO, L.; STAUB, P.F.; PERCEVAL, O. 2014. **LA CONTAMINATION CHIMIQUE DES MILIEUX AQUATIQUES - OUTILS ET MÉTHODES POUR LE DIAGNOSTIC ET L'ACTION**. RENCONTRES DE L'ONEMA (LES) 72 P.

Acte de colloque

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Chaque jour, les activités humaines dispersent une grande variété de contaminants chimiques dans les milieux aquatiques. Face à la complexité de leurs effets sur les écosystèmes et le vivant, les gestionnaires et les acteurs de l'eau ont exprimé un besoin croissant de connaissances, d'outils et de méthodes opérationnelles. Pour y répondre, un séminaire national a été organisé par l'ONEMA et l'INERIS. Cette brochure présente une synthèse de celui-ci.

POLLUTION CHIMIQUE / CONTAMINATION CHIMIQUE / MILIEU AQUATIQUE / MÉTHODOLOGIE / QUALITÉ DE L'EAU

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

BOSCH, JAIME ; SANCHEZ-TOME, EVA ; GARNER, TRENTON W. J. ; OLIVER, JOAN A.; FERNANDEZ-LORAS, ANDRES ; ET AL. 2015. « **SUCCESSFUL ELIMINATION OF A LETHAL WILDLIFE INFECTIOUS DISEASE IN NATURE** ». *BIOLOGY LETTERS*, N°11, 4 P.

Article

MONDE

Methods to mitigate the impacts of emerging infectious diseases affecting wildlife are urgently needed to combat loss of biodiversity. However, the successful mitigation of wildlife pathogens in situ has rarely occurred. Indeed, most strategies for combating wildlife diseases remain theoretical, despite the wealth of information available for combating infections in livestock and crops. Here, we report the outcome of a 5-year effort to eliminate infection with *Batrachochytrium dendrobatidis* affecting an island system with a single amphibian host. Our initial efforts to eliminate infection in the larval reservoir using a direct application of an antifungal were successful ex situ but infection returned to previous levels when tadpoles with cleared infections were returned to their natal sites. We subsequently combined antifungal treatment of tadpoles with environmental chemical disinfection. Infection at four of the five pools where infection had previously been recorded was eradicated, and remained so for 2 years post-application.

RECHERCHE SCIENTIFIQUE / AMPHIBIEN / MALADIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

BOUCHEZ, AGNÈS. 2013. « **MANGROVE MICROBIAL DIVERSITY AND THE IMPACT OF TROPHIC CONTAMINATION. MARINE POLLUTION BULLETIN** ». VOL. 66, N° 1-2, PP.39-46

Article de revue

MAYOTTE

Mangroves are threatened ecosystems that provide numerous ecosystem services, especially through their wide biodiversity, and their bioremediation capacity is a challenging question in tropical areas. In a mangrove in Mayotte, we studied the potential role of microbial biofilm communities in removing nutrient loads from pre-treated wastewater. Microbial community samples were collected from tree roots, sediments, water, and from a colonization device, and their structure and dynamics were compared in two areas: one exposed to sewage and the other not. The samples from the colonization devices accurately reflected the natural communities in terms of diversity. Communities in the zone exposed to sewage were characterized by more green algae and diatoms, higher bacteria densities, as well as different compositions. In the area exposed to sewage, the higher cell densities associated with specific diversity patterns highlighted adapted communities that may play a significant role in the fate of nutrients.

MANGROVE / MICROORGANISME / CONTAMINATION / MICROBIOLOGIE / ANALYSE MICROBIOLOGIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

BOUJARD, T. 2003. **AQUACULTURE ET ENVIRONNEMENT**. INRA. 110 P.
Actes

GIRONDE

Les actes de ce colloque organisé à Bordeaux en septembre 2002 font le point sur les effets des élevages aquacoles. De nombreuses interventions soulignent que malgré l'intégration de contraintes environnementales dans les réglementations nationales, cette activité continue à affecter les rivières et le littoral. Les risques de pollutions génétiques, de transmission des parasites et de maladies, les rejets contribuant à l'eutrophisation du milieu aquatique, les prélèvements sur les stocks halieutiques des matières premières d'aliments composés sont autant de menaces pour les milieux aquatiques.

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

BURGEOT, T. (COORD). 1999. **PROGRAMME SCIENTIFIQUE SEINE-AVAL. DES ORGANISMES SOUS STRESS**. 35 P.

Ouvrage

FRANCE MÉTROPOLITAINE

ESTUAIRE DE LA SEINE / STRESS / CONTAMINATION / ESTUAIRE / POLLUTION D'ESTUAIRE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

CHARTIER-TOUZE N.-LEVEQUE C.-SOUCHON Y. (COORD). 1998. **ÉTAT DE SANTÉ DES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES**. CEMAGREF-GIP ; HYDROSYSTÈMES ; MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT. 300 P.

Acte de colloque

FRANCE MÉTROPOLITAINE

QUALITÉ DE L'EAU / INDICE BIOLOGIQUE / ÉCOSYSTÈME AQUATIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

CHIFFOLEAU, J.F. 2001. **PROGRAMME SCIENTIFIQUE SEINE-AVAL. LA CONTAMINATION MÉTALLIQUE.** 39 P.

Ouvrage

FRANCE MÉTROPOLITAINE

ESTUAIRE DE LA SEINE / QUALITÉ DE L'EAU / ARSENIC / PROGRAMME DE RECHERCHE / ESTUAIRE / CONTAMINATION CHIMIQUE / DÉCHET MÉTALLIQUE / POLLUTION D'ESTUAIRE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

COLLEEN WENDEBORN, F. 2001. « **CONTAMINATION POSSIBLE PAR LE SEL DE VOIRIE DES ZONES HUMIDES ADJACENTES AUX ROUTES DANS LA RÉGION DE BANFF** ». ÉCHOS DE LE RECHERCHE, N°3, PP. 8-11

Article

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

COSSA, D. (COORD). 1999. **PROGRAMME SCIENTIFIQUE SEINE-AVAL. LA DYNAMIQUE DU MERCURE.** 25 P.

Ouvrage

FRANCE MÉTROPOLITAINE

ESTUAIRE DE LA SEINE / CONTAMINATION / MERCURE / ESTUAIRE / GÉOCHIMIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

GABRIÉ, CATHERINE (COORD). N.D. **L'ÉTAT DES RECIFS CORALLIENS EN FRANCE OUTRE-MER.** MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT. 180 P.

Rapport

OUTRE-MER TROPICAL

Les objectifs sont de mobiliser les gouvernements en faveur de plans nationaux et régionaux pour le développement durable des écosystèmes coralliens et de leurs ressources, et sur la nécessité d'une surveillance continue de l'état de santé des récifs à l'échelle planétaire.

RÉCIF CORALLIEN / DÉGRADATION / PRESSION / POLLUTION / IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

GONZALEZ, J.L. (COORD). 1999. **PROGRAMME SCIENTIFIQUE SEINE-AVAL. LE CADMIUM. COMPORTEMENT D'UN CONTAMINANT MÉTALLIQUE EN ESTUAIRE.** 31 P.

Ouvrage

FRANCE MÉTROPOLITAINE

ESTUAIRE DE LA SEINE / CONTAMINATION / CADMIUM / ESTUAIRE / GÉOCHIMIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

IFRECOR. 2016. **ÉTAT DES RECIFS CORALLIENS ET DES ÉCOSYSTÈME S ASSOCIÉS DES OUTRE-MER FRANÇAIS EN 2015.** IFRECOR. 85 P.

Rapport

OUTRE-MER TROPICAL

A la 4ème place mondiale en termes de "possession" de récifs coralliens, la France joue un rôle central dans leur préservation et celle des écosystèmes associés : mangroves, herbiers, etc. Ce rapport rédigé par un collectif d'auteurs présentent, pour chaque territoire tropical de l'outre-mer français, les "récifs coralliens et les écosystèmes associés" (RCEA) et leurs services écosystémiques. Le rapport livre des informations sur les protocoles scientifiques mis en place pour assurer le suivi de l'état de santé des récifs coralliens. Ainsi, l'historique des suivis et les résultats sont renseignés pour chacun des territoires, avec des indications sur les types pressions menaçant la fonctionnalité des RCEA.

MANGROVE / RÉCIF CORALLIEN / INDICATEUR / INDICATEUR ENVIRONNEMENTAL / SURVEILLANCE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

KERMARREC, A. 1980. NIVEAU ACTUEL DE LA CONTAMINATION DES CHAÎNES BIOLOGIQUES EN GUADELOUPE : PESTICIDES ET MÉTAUX LOURDS 1979-1980. INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE. 155 P.

Rapport

GUADELOUPE

CONTAMINATION / PESTICIDE / MÉTAUX LOURDS / CHAÎNE BIOLOGIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

LEMOALLE, J. ; BERGOT F. ; ROBERT, M. 2001. ÉTAT DE SANTÉ DES ÉCOSYSTÈME AQUATIQUES. DE NOUVEAUX INDICATEURS BIOLOGIQUES. SYNTHÈSE DU PROGRAMME DE RECHERCHE. 1996-1999. 175 P.

Ouvrage

FRANCE MÉTROPOLITAINE

QUALITÉ DE L'EAU / INDICE BIOLOGIQUE / ÉCOSYSTÈME AQUATIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

MARCHAND, CYRIL. 2004. ORIGINE ET DEVENIR DE LA MATIÈRE ORGANIQUE DES SÉDIMENTS DE MANGROVES DE GUYANE FRANÇAISE. - PRÉCURSEURS, ENVIRONNEMENTS DE DÉPÔT, PROCESSUS DE DÉCOMPOSITION ET RELATION AVEC LES MÉTAUX LOURDS. THÈSE : GÉOLOGIE APPLIQUÉE. UNIVERSITÉ D'ORLÉANS. 287 P.

Thèse

GUYANE

L'originalité des mangroves de Guyane résulte de leur association avec la ceinture sédimentaire mobile se développant de l'Amazone à l'Orénoque. Cette zone côtière tropicale se caractérise par des remaniements sédimentaires importants et extrêmement rapides. Une double problématique s'imposait, avec les conditions de stockage de la matière organique (MO) dans les sols de mangroves, et l'étude de ses interactions avec la fraction minérale. Cette étude nous a permis de :

i) déterminer les relations entre géochimie du substrat et paramètres externes ;

- ii) identifier les relations entre évolution des populations végétales de la mangrove et composition des MO particulières et dissoutes ;
 - iii) identifier les processus précoces de la diagenèse organique, ainsi que des chemins et des produits de décomposition de la MO ;
 - iv) déterminer l'extension de la contamination en métaux lourds, ainsi que l'impact de la diagenèse organique et des processus d'oxydo-réduction sur le comportement des métaux.
- MANGROVE / SÉDIMENT / METAL LOURD / MATIÈRE ORGANIQUE / GÉOCHIMIE
Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

MAURICE, C. 2009. ÉTUDE DES CYCLES DE VIE DES BACTÉRIOPHAGES DANS LES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES PAR ANALYSE DE CELLULES INDIVIDUELLES : IMPORTANCE DE LA PHYSIOLOGIE, DE LA DIVERSITÉ DE L'HÔTE ET DE LA VARIABILITÉ DE L'ÉCOSYSTÈME. UNIVERSITÉ MONTPELLIER II. 192 P.

Mémoire / Thèse

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Dans les écosystèmes aquatiques, les bactériophages (virus qui infectent les bactéries) constituent le compartiment biologique le plus abondant, ont un rôle clé pour le maintien et le fonctionnement de ces écosystèmes à travers leur fort impact sur les communautés procaryotes, mais ont été relativement peu étudiés dans les lagunes côtières. Ces phages peuvent se répliquer selon deux cycles principaux: les cycles lytique et lysogène. Nos connaissances sur la prévalence et les facteurs de régulation de ces cycles proviennent en majorité d'études en conditions contrôlées, et les mécanismes environnementaux ou bactériens naturellement impliqués restent peu connus. L'objectif général de cette thèse est d'étudier en milieu naturel la prévalence de ces deux cycles de réplication viraux et leurs mécanismes de régulation, de l'échelle de la cellule bactérienne à celle de l'écosystème. Les lagunes côtières sont des écosystèmes de transition extrêmement variables, avec des communautés bactériennes constamment obligées de s'adapter et donc très dynamiques en termes d'abondance, de diversité et de métabolisme. Il est généralement admis que de telles conditions environnementales difficiles pour les communautés bactériennes conduisent à la mise en place d'une interaction lysogénique entre les bactéries et les bactériophages. À travers l'échantillonnage de 20 écosystèmes différents (10 lagunes côtières Méditerranéennes et 10 réservoirs d'eau douce) et d'un suivi annuel de 3 lagunes françaises, avec des niveaux de variabilité environnementale contrastés, nous avons essayé de déterminer les paramètres bactériens (diversité, métabolisme) impliqués dans la mise en place d'un cycle par rapport à l'autre, ainsi que le rôle de la variabilité des conditions environnementales. À l'échelle de la cellule bactérienne, nous avons montré l'importance de la physiologie et de l'activité cellulaire sur la prépondérance d'un cycle par rapport à l'autre. Plus précisément, nous avons mis en évidence un double rôle de la physiologie, agissant d'abord comme un signal pour la mise en place de la lysogénie, puis comme un signal inducteur du cycle lytique; menant au concept 'd'abandonner le navire qui coule'. En plus de la physiologie, nous suggérons que certains groupes bactériens seraient plus susceptibles d'être lysogènes. À l'échelle de l'écosystème, la lysogénie serait plus fréquente dans les systèmes d'eau douce qu'au sein des lagunes côtières. De plus, la variabilité naturelle des conditions environnementales influence la dynamique de ces cycles, les plus fortes fréquences des deux cycles trouvées en conditions de variabilité environnementale intermédiaire. Enfin, une comparaison inter-écosystèmes indique une dynamique de remplacement des deux cycles, alors qu'au sein du même écosystème, ils peuvent co-exister et même co-varier. Ces travaux montrent in situ, l'influence

de l'environnement sur les cycles de vie, directement à travers la variabilité des conditions environnementales, et indirectement à travers la physiologie et l'activité bactériennes.

VIRUS / BACTÉRIE / ÉCOSYSTÈME AQUATIQUE / LAGUNE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

MODERAN, J. 2010. **L'ESTUAIRE DE LA CHARENTE : STRUCTURE DE COMMUNAUTÉ ET ÉCOLOGIE TROPHIQUE PLANCTONIQUE, APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE DE LA CONTAMINATION MÉTALLIQUE.** 237 P.

Thèse

FRANCE MÉTROPOLITAINE

Les estuaires sont des écosystèmes particuliers en cela que s'y mêlent eaux marines et eaux fluviales. L'estuaire de la Charente se distingue par des concentrations de matières en suspension élevées. Si les concentrations en métaux restent dans une norme tolérable pour un estuaire peu anthropisé, les matières en suspension influent sur la vie zooplanctonique dont certaines espèces se développent particulièrement par l'ingestion de matières organiques.

POITOU CHARENTES / CHARENTE MARITIME / ESTUAIRE DE LA CHARENTE / ESTUAIRE / ZOOPLANCTON / MATIÈRE ORGANIQUE / MATIÈRE EN SUSPENSION / SALINITÉ DE L'EAU / CONTAMINATION

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

N'SONDE, V. 2008. **MÉTIER : TECHNICIEN DE RIVIÈRE POUR DES COURS D'EAU EN BONNE SANTÉ.** PP. 20-21

ARTICLE

FRANCE MÉTROPOLITAINE

MÉTIER DE L'ENVIRONNEMENT / TECHNICIEN / COURS D'EAU

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

SERVAIS, P. (COORD). 1999. **PROGRAMME SCIENTIFIQUE SEINE-AVAL. CONTAMINATIONS BACTÉRIENNE ET VIRALE.** 27 P.

ESTUAIRE DE LA SEINE / MICROORGANISME / QUALITÉ DE L'EAU / CONTAMINATION / ESTUAIRE / MICROBIOLOGIE / BACTÉRIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

TRONCZYNSKI, J. (COORD). 1999. **PROGRAMME SCIENTIFIQUE SEINE-AVAL. LES CONTAMINANTS ORGANIQUES QUI LAISSENT DES TRACES. SOURCES, TRANSPORT ET DEVENIR.** 39 P.

Ouvrage

FRANCE MÉTROPOLITAINE

ESTUAIRE DE LA SEINE / POLLUTION ORGANIQUE / GÉOCHIMIE / ESTUAIRE / CONTAMINATION CHIMIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

ÉTAT DE SANTÉ DES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES



CATALOGNE, C. ; LE HENAFF, G. 2017. **GUIDE D'AIDE À L'IMPLANTATION DES ZONES TAMPONS POUR L'ATTÉNUATION DES TRANSFERTS DE CONTAMINANTS D'ORIGINE AGRICOLE**. IRSTEA ; AGENCE FRANCAISE POUR LA BIODIVERSITÉ. 64 P.

Guide technique

FRANCE MÉTROPOLITAINE

POLLUTION AGRICOLE / CONTAMINANT / MILIEU AQUATIQUE / PESTICIDE / NITRATE / PHOSPHORE / MATIÈRE EN SUSPENSION / ZONE TAMPON

Consulter la base documentaire du Pôle-relais marais atlantiques, Manche et mer du Nord

CERDAN, P. ; GERARD, A. ; HOREAU, V. ; KEIME, M. P. ; LANDREAU, A. ; RICHARD, S. 1998. **ÉTUDE DE LA CAPACITE AUTOEPURATRICE DES MILIEUX RECEPTEURS D'EAUX USÉES DE L'ÎLE DE CAYENNE. RAPPORT DE FIN DE PHASE 1**. ANTEA-BRGM-HYDRECO. 53 P.

Rapport

GUYANE

POLLUTION / QUALITÉ / ZONE HUMIDE / RÉCEPTEUR / ÉPURATION / CAYENNE / EAUX USÉES / AUTOÉPURATION / RÉSEAU DE SURVEILLANCE / HYDROLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

CERDAN P. ; GERARD A. ; HOREAU V. ; KEIME M. P. ; LANDREAU A. ; RICHARD S. 1998. **ÉTUDE DE LA CAPACITÉ AUTOÉPURATRICE DES MILIEUX RÉCEPTEURS D'EAUX USÉES DE L'ÎLE DE CAYENNE. RAPPORT DE FIN DE PHASE 2**. ANTEA-BRGM-HYDRECO. 82 P.

Rapport

GUYANE

POLLUTION / QUALITÉ / ZONE HUMIDE / RÉCEPTEUR / ÉPURATION / CAYENNE / EAUX USÉES / AUTOÉPURATION / RÉSEAU DE SURVEILLANCE / HYDROLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

CERDAN P. ; GERARD A. ; HOREAU V. ; KEIME M. P. ; LANDREAU A. ; RICHARD S. 1998. **ÉTUDE DE LA CAPACITÉ AUTOÉPURATRICE DES MILIEUX RÉCEPTEURS D'EAUX USÉES DE L'ÎLE DE CAYENNE. RAPPORT DE FIN DE PHASE 3**. ANTEA-BRGM-HYDRECO. 111 P.

Rapport

GUYANE

POLLUTION / QUALITÉ / ZONE HUMIDE / RÉCEPTEUR / ÉPURATION / CAYENNE / EAUX USÉES / AUTOÉPURATION / RÉSEAU DE SURVEILLANCE / HYDROLOGIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

COLLECTIF. 2018. **LE DOSSIER : INSÉPARABLES, SANTÉ ET BIODIVERSITÉ.** ESPACES NATURELS, N°63, PP. 22-37

Revue

Au sommaire de ce dossier :

- La biodiv'thérapie, nouvelle panacée
- Précieux microbes
- Les Contrats locaux de santé brisent la glace
- Un défi environnemental
- Villeneuve-les-Salines joue la carte nature
- La médecine chamanique, réconcilier nature et santé
- Au cœur de la surveillance sanitaire des écosystèmes
- L'ambroisie, fléau sanitaire et botanique
- Éduquer pour prévenir et guérir

SCIENCES EXACTES ET NATURELLES / BIODIVERSITÉ / SANTÉ / AMBROISIE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

DI GIUSTO, BRUNO ; BESSIERE, JEAN-MARIE ; GUEROULT, MICHAËL ; LIM, LINDA B.L. ; MARSHALL, DAVID J. ; HOSSAERTMCKEY, MARTINE ; GAUME, LAURENCE. 2010. « **FLOWER-SCENT MIMICRY MASKS A DEADLY TRAP IN THE CARNIVOROUS PLANT *NEPENTHES RAFFLESIANA*** ». *JOURNAL OF ECOLOGY*, N°4. PP. 845-856

Article

Les travaux des biologistes et chimistes du laboratoire Botanique et bioinformatique de l'architecture des plantes (AMAP, CNRS/INRA/Cirad/IRD/Université Montpellier 2) et de l'Université du Brunei (île de Bornéo) ont permis de découvrir que les feuilles de la plante carnivore *Nepenthes rafflesiana* diffusent des effluves de fleurs pour prendre aux pièges différents insectes. Cette plante a développé tout un arsenal pour que ses proies la confondent avec une fleur : production de nectar, couleurs vives... Cette étude indique également que les émissions olfactives (dont des composés terpénoïdes et benzénoïdes) des feuilles aériennes de la plante étaient beaucoup plus importantes et variées que celles des feuilles terrestres (qui contiennent des composés aliphatiques et terpénoïdes mais pauvres en benzénoïdes). Il en résulte que les urnes au sol capturent essentiellement des fourmis alors que les urnes des strates supérieures de la plante présentent un panel de proies bien plus large (mouches, moustiques, papillons...).

PLANTES CARNIVORES / NEPENTHES RAFFLESIANA / PIÉGEAGE / INSECTES / PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

FEIX, ISABELLE ; MARQUET, SARAH ; THIBIER, EMMANUEL. 2017. **AMÉNAGER AVEC LA NATURE EN VILLE. DES IDÉES PRÉCONÇUES À LA CARACTÉRISATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX, SANITAIRES ET ÉCONOMIQUES.** ADEME, 104 P.

Livre

FRANCE MÉTROPOLITAINE

« Préserver, développer, restaurer la nature en ville, tant de défis au cœur des projets d'aménagement. La nature en ville est entendue dans cet ouvrage comme l'ensemble des espèces vivantes en zone urbanisée ainsi que leur milieu de vie. Les pratiques visant à favoriser l'introduction et le renforcement de la nature en ville dans l'aménagement urbain s'appuient sur de nombreux principes souvent issus du bon sens et parfois d'idées préconçues. Ces principes peuvent parfois manquer d'une approche quantifiée des effets environnementaux, sanitaires et économiques de la nature en ville. Il s'agit donc de dépasser les intuitions sur les opportunités et les contraintes de la nature en ville, en donnant des clés de compréhension des phénomènes en jeu et des conditions dans lesquelles ils se produisent ainsi que des ordres de grandeur chiffrés pour caractériser les effets environnementaux, sanitaires et économiques de la nature en ville. Destiné notamment aux services techniques des collectivités et complémentaire d'orientations proposées par ailleurs pour un aménagement favorable à la nature en ville, cet ouvrage donne le point de vue de l'ADEME sur des effets de la nature en ville pour différents enjeux liés à l'aménagement urbain : la biodiversité, la qualité de l'air, la qualité des sols, l'ambiance sonore, la gestion de l'eau, le confort thermique, la concentration en gaz à effet de serre, l'alimentation, l'attractivité des espaces urbanisés et l'approche économique. »

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE / FAUNE ET FLORE / VILLE / PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT / BIODIVERSITÉ / SERVICE ÉCOSYSTÉMIQUE / GESTION DE L'EAU / SOL

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

LEVIOL, G. ; MAUCLERT, V. ; ROMANI M. 2008. **BILAN DES JOURNÉES MONDIALES DES ZONES HUMIDES 2008 - LANGUEDOC-ROUSSILLON, PROVENCE-ALPES-CÔTES D'AZUR ET CORSE. DU 28 JANVIER AU 29 MARS 2008 - « NOTRE SANTÉ DÉPEND DE CELLE DES ZONES HUMIDES ».** PÔLE-RELAIS LAGUNES MÉDITERRANÉENNES. 15 P. + ANNEXES.

Rapport d'activités

RÉGION SUD / OCCITANIE / CORSE

En 2008, le thème de la journée, choisi par le bureau de la Convention de Ramsar, portait sur le lien entre zones humides et santé au sens large. En effet, au-delà d'être d'importants réservoirs de biodiversité, les zones humides remplissent de nombreuses fonctions, tant économiques, que sociales et environnementales, mais aussi de sécurité publique en tant qu'infrastructures naturelles, ayant un impact sur la santé humaine. Leur état de conservation peut donc avoir des répercussions plus ou moins directes sur notre santé. Ainsi, le maintien des zones humides dans un bon état de conservation, ou la restauration de zones humides, permet de garantir la pérennité de ces fonctions. A l'inverse, la dégradation ou la disparition de zones humides aura pour corollaire la disparition des fonctions fondamentales qu'elles remplissent au profit de notre santé. La thématique Ramsar 2008 « Notre santé dépend de celle des zones humides » ne pouvait qu'avoir un lien très important avec nos lagunes méditerranéennes. En effet, les enjeux de conservation de ces milieux sont fortement liés aux impacts sur la santé, et ceci à plusieurs niveaux : - elles sont le lieu de production de denrées alimentaires : poisson, coquillages, riz, viande ? - elles contribuent, dans une certaine limite, à épurer les eaux chargées en éléments nutritifs et matière organique, - elles permettent de

limiter l'impact des inondations en zones littorales et d'atténuer l'impact de l'élévation du niveau de la mer et les tempêtes, - elles répondent à une demande sociale et contribuent ainsi à la qualité de vie et au bien-être des usagers.

ACTIVITES HUMAINES / SANTÉ / CONVENTION RAMSAR

Consulter la base documentaire du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE ;
COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE. 2016. **L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES : CHIFFRES CLÉS**. 60 P.

Rapport général

FRANCE

Les informations présentées dans ce livret visent à dresser un panorama concis de la situation de l'eau et des milieux aquatiques à travers une sélection de données synthétiques, couvrant la plupart des enjeux :

- les quantités d'eau disponibles et utilisées pour satisfaire les différents usages ;
- la qualité sanitaire de l'eau potable et la protection de la ressource ;
- l'état des rivières, des lacs, des eaux souterraines et celui de la biodiversité aquatique ;
- la gestion des eaux usées et les sources de pollutions diffuses ;
- les dépenses consacrées à l'eau par les différents acteurs ;
- la perception des Français sur la situation actuelle et les actions à mettre en œuvre.

Elles donnent un aperçu des progrès réalisés et des défis qui perdurent.

ANALYSE DES DONNÉES / MILIEU AQUATIQUE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

MOODY, MARIE-HÉLÈNE. 2016. **MARAI DES VILLES : GESTION DES EAUX PLUVIALES ET RETOUR DES MARAIS EN MILIEU URBAIN OU PÉRIURBAIN**. 185 P.

Rapport de stage

MARSEILLE / STRASBOURG / GRENOBLE

L'eau devient une préoccupation universelle du fait des inégalités de la répartition de la ressource et de la pollution des eaux générée par les sociétés. Après avoir vénéré cet élément, partagé ses bénéfices, l'homme s'est mis à le maîtriser. Il a entre autres, asséché le territoire à des fins économiques, pour des raisons sécuritaires (vis-à-vis des inondations) et sanitaires. Les marais, dont les qualités épuratrices et de réservoir de biodiversité remarquable sont à présent reconnues, ont été dévastés. En France, leur surface a régressé de 2,5 millions d'hectares depuis 100 ans. Néanmoins, depuis quelques décennies (depuis que l'on comprend leur fonctionnement basé sur la phytoépuration) des marais artificiels (lagunage ou Filtres Plantés de roseaux essentiellement) réinvestissent le paysage en milieu rural (voir périurbain) sous l'image de stations d'épuration d'eaux usées. Maintenant que la pollution des Rejets Urbains par Temps de Pluie est mise à jour (notamment en milieu urbain où le ruissellement est devenu important), différents types de marais artificiels apparaissent aussi en site plus urbanisé : Zones de Rejets Végétalisées en aval de stations d'épuration importantes pour le traitement des surverses, Filtres Plantés de Roseaux, mares (...) à l'échelle de certains projets urbains, en traitement direct des eaux pluviales ou de surverses. De son côté la gestion des eaux pluviales évolue ; après avoir chassé l'eau pendant des siècles,

elle privilégie à présent une « gestion à la source ». Elle se décline en différentes techniques inspirées des « jardins de pluies », basées essentiellement sur la biorétention, l'infiltration des eaux dans le sol et en dernier recours la rétention (le plus souvent accompagnée de la restitution au réseau collectif). Le recyclage des eaux même s'il est encouragé reste encore très réglementé et par là, modeste. Quelques initiatives ambitieuses se développent autour de grands projets urbains et de la réintroduction de milieux humides accompagnés par de l'épuration et du recyclage d'eaux pluviales. Ces nouveaux espaces urbains associent valeurs biologiques (ils intègrent la trame verte et bleue), contribuent à optimiser la gestion de l'assainissement d'un territoire et, dans certains contextes, répondent à des critères de protection contre les inondations...C'est sous ces trois aspects qu'une analyse est portée sur le territoire de Grenoble Alpes Métropole pour y vérifier la pertinence de tels aménagements et dégager des orientations pour le retour de ces marais. A travers un parcours au coeur du petit cycle de l'eau ce mémoire se présente à la fois comme un recueil des atouts des marais et une analyse des préoccupations urbaines qui sont directement concernées par les fonctionnalités de ces marais. Enfin il met en évidence le portage institutionnel du retour de ces marais en milieu urbain qu'il reste à relayer au niveau de nos territoires.

DÉVELOPPEMENT URBAIN / MARAIS / PLAN D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX / URBANISME / ZONE HUMIDE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales

OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES. 2008. **L'ÉCONOMIE DES ÉCOSYSTÈMES ET DE LA BIODIVERSITÉ. RAPPORT D'ÉTAPE.** 64 P.

Rapport

MONDE ENTIER

The economics of ecosystems & biodiversity (TEEB) (L'économie des écosystèmes et de la biodiversité) est une initiative née en 2007 lors de la conférence du G8 à Potsdam. Elle est un des outils pour atteindre les objectifs de la Convention sur la diversité biologique (CDB), entrée en vigueur en 1993. L'objectif de l'étude TEEB est de mieux cerner la réalité des coûts de l'utilisation du capital naturel de la Terre, ainsi que les conséquences des politiques sur la résilience et la durabilité des écosystèmes. Les résultats de la première phase (un travail préliminaire basé sur des méta-études) sont présentés dans ce rapport intermédiaire. La dégradation des écosystèmes influe négativement sur le bien-être humain : les chapitres 1 et 2 établissent les coûts sur l'alimentation, l'accès à l'eau et la santé d'ici 2050 occasionnés si le modèle économique actuel n'est pas revu. Ce constat montre la nécessité d'une prise en compte de la valeur des écosystèmes dans le développement. Le chapitre 3 décrit les principaux challenges à relever pour arriver à une adéquation entre le développement et ses méthodes d'application, notamment les choix éthiques par rapport aux populations futures et aux légitimes aspirations de développement économique des individus et des états. Dans le chapitre 4, on retrouve un tour d'horizon des précédentes tentatives lancées autour de la planète, et les messages communs que l'on peut en tirer : notamment la refonte des subventions pour refléter les futures priorités, la création de marché des transactions environnementales, l'étendue du principe du " pollueur-payeur ", le partage des bénéfices de la conservation... La deuxième phase sera une analyse des données de la première phase et établira un cadre économique et scientifique des études des écosystèmes, une méthodologie

de travail et une trousse à outils pour de nouvelles politiques sur les écosystèmes, le tout dans une approche orientée vers les usagers. La valeur économique des zones humides et des tourbières doit plus que jamais être prise en compte.

ÉCOSYSTÈMES / BIODIVERSITÉ / ÉCONOMIE / COÛTS DE GESTION / DÉGRADATION / IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT / ÉTHIQUE / POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

OLIVER, JEAN-LOUIS. 2003. **EAU ET DIVERSITÉ CULTURELLE : APERÇU DE L'EAU DANS LES CULTURES JAPONAISE, ARABE, EUROPÉENNE ET AFRICAINE**. MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE. 22 P.

Brochure

JAPON / MOYEN-ORIENT / EUROPE / AFRIQUE

La brochure apporte les 3 points suivants :

* Mythes et rites de l'eau

* Fleuves, rivières et civilisations

* Science, hygiène et santé.

EAU / PATRIMOINE CULTUREL / SANTE / HYGIÈNE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais tourbières

SANDIFER, PAUL A. ; SUTTON-GRIER, ARIANA E. ; WARD, BETHNEY P. 2015. « **EXPLORING CONNECTIONS AMONG NATURE, BIODIVERSITY, ECOSYSTEM SERVICES, AND HUMAN HEALTH AND WELL-BEING: OPPORTUNITIES TO ENHANCE HEALTH AND BIODIVERSITY CONSERVATION** ». *ECOSYSTEM SERVICES*, VOL. 12, PP. 1-15

Article de revue

MONDE ENTIER

We are at a key juncture in history where biodiversity loss is occurring daily and accelerating in the face of population growth, climate change, and rampant development. Simultaneously, we are just beginning to appreciate the wealth of human health benefits that stem from experiencing nature and biodiversity. Here we assessed the state of knowledge on relationships between human health and nature and biodiversity, and prepared a comprehensive listing of reported health effects. We found strong evidence linking biodiversity with production of ecosystem services and between nature exposure and human health, but many of these studies were limited in rigor and often only correlative. Much less information is available to link biodiversity and health. However, some robust studies indicate that exposure to microbial biodiversity can improve health, specifically in reducing certain allergic and respiratory diseases. Overall, much more research is needed on mechanisms of causation. Also needed are a re-envisioning of land-use planning that places human well-being at the center and a new coalition of ecologists, health and social scientists and planners to conduct research and develop policies that promote human interaction with nature and biodiversity. Improvements in these areas should enhance human health and ecosystem, community, as well as human resilience.

HYGIÈNE - SANTÉ - MÉDECINE / SERVICE ÉCOSYSTÉMIQUE / CONSERVATION DE LA NATURE

Consulter la base documentaire du Pôle-relais zones humides tropicales

THOMAS, F. 2017. **CE QUE LES SCIENCES DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉVOLUTION ET DE LA CONSERVATION NOUS APPRENNENT SUR LE CANCER. PRÉSENTATION LORS DE LA CONFÉRENCE HEINZ HAFNER DU 16 NOVEMBRE 2017 À LA TOUR DU VALAT. DURÉE : 1'17.**

Vidéo en ligne

Dans le cadre du cycle de conférences annuelles sur le thème de la biologie de la conservation, initié par la Tour du Valat pour rendre hommage au travail de Heinz Hafner pour la conservation des oiseaux d'eau et des zones humides, Frédéric Thomas (directeur de recherche au CNRS) a présenté cette conférence intitulée « Ce que les sciences de l'écologie, de l'évolution et de la conservation nous apprennent sur le cancer ».

Consulter la vidéo en ligne

Les Bases documentaires des Pôles-relais zones humides

Chaque Pôle-relais dispose d'un centre de ressources documentaires pour remplir sa mission de capitalisation et mise à disposition de connaissances fiables sur les zones humides.

N'HÉSITEZ PAS À NOUS SIGNALER VOS DOCUMENTS !

Pour toute demande, vous pouvez contacter les documentalistes des Pôles-relais zones humides :

Pôle-relais tourbières

Ludivine COINCENOT, e-mail : documentation@pole-tourbieres.org
Catalogue en ligne : <http://pole-tourbieres-doc.org/>



Pôle-relais zones humides de l'Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord

Christelle BOUCARD, e-mail : cboucard@forum-marais-atl.com
Catalogue en ligne : <http://www.forum-marais-atl.com:8083/documentation>



Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Nathalie CHOKIER, e-mail : chokier@tourduvalat.org
Catalogue en ligne : <http://85.31.222.100/alexandrie-7/>



Pôle-relais mares, zones humides intérieures, vallées alluviales

Denis BERLEMONT, e-mail : denis.berlemont@eptb.asso.fr
Catalogue en ligne : <http://documentation.pole-zhi.org/opac>



Pôle-relais zones humides tropicales

Lucas TEYSSEIRE, e-mail : L.TEYSSEIRE@conservatoire-du-littoral.fr
Catalogue en ligne : <http://base-documentaire.pole-zh-outremer.org/>





Pôle-relais
Zones Humides

Les Pôles-relais zones humides

Créés en 2001 afin de constituer un réseau d'échange avec les acteurs concernés par la gestion et la restauration des zones humides, les Pôles-relais ont notamment pour mission de capitaliser et mettre à disposition des connaissances fiables sur les zones humides, de promouvoir les bonnes pratiques de gestion et de coordonner la Journée mondiale des zones humides.



Pôle-relais tourbières

Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, MEFC
7, rue Voirin
25000 Besançon
03 81 81 78 64 / contact@pole-tourbieres.org
www.pole-tourbieres.org



Pôle-relais zones humides de l'Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord

Forum des Marais Atlantiques
BP 40214 - Quai aux vivres
17304 Rochefort sur Mer Cedex
05 46 87 08 00 / fma@forum-marais-atl.com
www.forum-zones-humides.org



Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Tour du Valat
Le Sambuc
13200 Arles
04 90 97 29 67 / polelagunes@tourduvalat.org
www.pole-lagunes.org



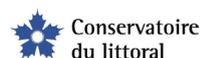
Pôle-relais mares, zones humides intérieures, vallées alluviales

Association française des Établissements Publics Territoriaux de Bassin
44 rue Crozatier
75012 Paris
01 43 40 50 30 / prmzhiva@gmail.com
www.pole-zhi.org



Pôle-relais zones humides tropicales

Cité administrative de Circonvallation
Rue Alexandre Buffon
97100 Basse-Terre
05 90 81 81 29 / gaelle.vandersarren@uicn.fr
www.pole-tropical.org



i

Le portail national d'accès aux informations sur les zones humides

www.zones-humides.org

