

# Sélection de documents sur la végétation ligérienne

Centre de Ressources Loire nature –2017

# Avant-propos

Du Mont Gerbier des Joncs où elle prend sa source, jusqu'à l'Océan Atlantique, la Loire offre en ses vallées une flore bien singulière. Trois grands groupes la dessinent : les plantes montagnardes, les espèces méridionales et l'apparition d'espèces introduites venant se mêler à la végétation autochtone. Sur un pas de temps compté en décennies, des populations végétales en mouvement dessinent un ballet chorégraphié avec l'eau et les grèves et progressent jusqu'à s'ancre puis s'effacer.

D'une rive à l'autre, gestionnaires et chercheurs tentent de suivre et de comprendre cette végétation qui semble leur échapper, au gré du temps et de la dynamique d'un fleuve sauvage.

A travers une sélection de documents issus de son fonds documentaire, le Centre de ressources du patrimoine naturel ligérien vous propose de naviguer dans les méandres des études menées sur la végétation fluviale.

## Documents

Actes de colloques

GES2.81-6 / 2681

### Séminaire technique "La gestion patrimoniale de l'hydrosystème ligérien". Les actes

Collectif

DIREN de Bassin Loire-Bretagne ; Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature ; Union Européenne, programme Life, 17/04/97, non paginé

*PROTECTION ET GESTION / LIFE Loire Nature / Gestion d'espace naturel / Gestion des milieux / Végétation alluviale / Restauration hydraulique / Mode de gestion*

Ce séminaire a permis des échanges d'information à différents niveaux complémentaires :

- \* un premier niveau de connaissances générales en écologie, appliquées aux hydrosystèmes fluviaux. Cet apport de connaissances aboutit à la définition du concept de gestion patrimoniale et à sa mise en œuvre dans le cadre du programme Life Loire Nature.
- \* un deuxième niveau a permis d'aborder des concepts techniques tels que le fonctionnement, la dynamique et la gestion de la végétation alluviale, une gestion patrimoniale exemplaire de la zone inondable en Basse Loire, la gestion du DPF
- \* un troisième niveau de connaissances pratiques de restauration et de gestion écologiques a été abordé (restauration du lit, concept d'espace de liberté pour la divagation des cours d'eau, l'application de mesures agri-environnementales).

Article

ESP1.2 - 1024 / 15602

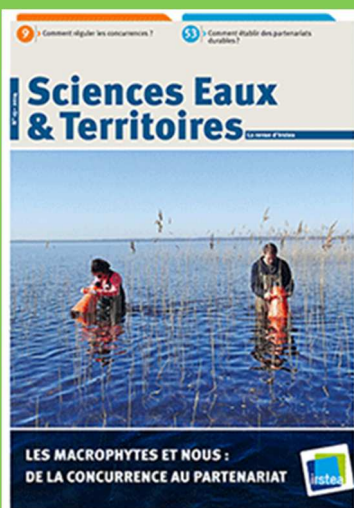
### Repérer les macrophytes depuis le ciel ou sous les eaux, quel appui pour les gestionnaires ?

BOTTNER, Benjamin ; NOEL, Claire

IRSTEA, Sciences Eaux & Territoires, n°15, Décembre 2014, p. 10-15

*FAUNE ET FLORE / Flore / Macrophyte aquatique / Plante aquatique / Télédétection*

"Repérer la distribution des macrophytes est indispensable à une bonne gestion de leur développement. Pour ce faire, la télédétection propose de nouvelles solutions techniques. Quelles sont-elles ? Quelles informations apportent-elles ? Quels avantages présentent ces techniques ?"





Article

MET3 - 2076 / 18339

## Relevés floristiques pour le suivi de la biodiversité végétale des écosystèmes forestiers : éléments de réflexion pour faire les bons choix

Revue forestière française, n°2, 2010, p. 141-154

METHODES ET PROTOCOLES D'ETUDES / Flore / Forêt / Ecosystème / Ecologie végétale / Typologie de la végétation / Biodiversité

« Face aux multiples menaces qui planent sur les écosystèmes forestiers (changement climatique, eutrophisation, augmentation des prélèvements de bois), les gestionnaires d'espaces naturels ressentent le besoin d'y réaliser des suivis de biodiversité. Dans ce contexte, le présent article a pour objectif de guider les chargés d'études dans le choix des modalités de réalisation du relevé floristique en forêt. Après en avoir présenté les qualités génériques (représentativité, exhaustivité, reproductibilité, faisabilité), les options de réalisation telles que la surface du relevé, la forme de la placette, la maîtrise de l'effet opérateur, la prise en compte de la saisonnalité, l'intérêt de prendre en compte l'abondance et la stratification des espèces sont discutés au regard des objectifs du suivi. L'article ne propose pas un protocole standard mais rend compte du retour d'expérience, utile au praticien, d'une dizaine d'années d'études méthodologiques sur les inventaires floristiques, pilotées par le Cemagref de Nogent-sur-Vernisson (Loiret). »



Article

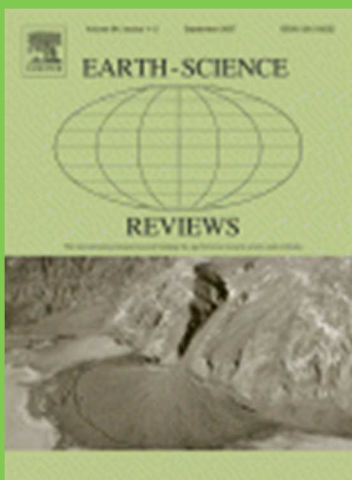
ENV1.21 - 2073 / 18334

## Plants intertwine fluvial landform dynamics with ecological succession and natural selection: a niche construction perspective for riparian systems

CORENBLIT, Dov ; STEIGER, Johannes ; GURNELL, Angela M. ; NAIMAN, Robert J.

Global Ecology & Biogeography, n°18, 2009, p. 507-520

ENVIRONNEMENT / Paysage fluvial / Flore / Corridor fluvial / Berge / Morphodynamique fluviale / Ecosystème



Article

ENV1.21 - 2070 / 18331

## Reciprocal interactions and adjustments between fluvial landforms and vegetation dynamics in river corridors : A review of complementary approaches

CORENBLIT, Dov ; TABACCHI, Eric ; STEIGER, Johannes ; GURNELL, Angela M.

Elsevier / Earth-Science reviews, n°1-2, Septembre 2007, p. 56-86

ENVIRONNEMENT / Paysage fluvial / Dynamique de la végétation / Succession végétale / Ecosystème

Cet article présente une revue détaillée de la littérature sur la géomorphologie fluviale, l'écologie des plantes riveraines et les connaissances en ingénierie hydraulique. Il vise à mieux comprendre les interactions mutuelles entre les formes de reliefs fluviaux et la dynamique de la communauté végétale.



Article

SNAT1.53-5 / 3035

## Quelle évolution pour les mosaïques d'habitats en secteurs prairie-peuplier ?

BRUEL, Hervé ; CORRIOL, Gilles ; PAILLASSA, Eric

Forêt entreprise, 01/08/04, n°158, p.52-55

SCIENCES NATURELLES / Peuplier / Prairie / Dynamique de la végétation / Forêt alluviale / Gestion des milieux

L'étude menée identifie les habitats présents dans les territoires mosaïques prairies-peupleraies de la région Pays de la Loire. Elle a abouti à l'élaboration de 3 schémas d'évolution de ces habitats, de la prairie à la forêt alluviale, en passant par la peupleraie. La peupleraie apparaît alors comme un stade intermédiaire. Ces schémas sont des outils qui permettent de prendre en compte les évolutions issues de la dynamique naturelle vers le boisement. L'utilisation de ces schémas peut guider les gestionnaires pour une meilleure prise en compte des enjeux économiques et environnementaux dans le cadre d'une gestion durable.



### Atlas de la flore remarquable de la Loire : méthodologie d'inventaire et intégration dans l'outil de gestion

CORDIER, Jordane ; BOUDIN, Ludovic ; MORET, Jacques

Symbioses, 01/01/03, nouvelle série, n°8, p.39-48

METHODES ET PROTOCOLES D'ETUDES DU MILIEU NATUREL / Atlas / Flore / Espèce protégée / Espèce envahissante / Méthode d'inventaire

L'étude que conduit le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien en région Centre consiste en la constitution d'une connaissance informatisée et cartographique et en la réalisation d'un atlas de la flore remarquable.



Article

MIL1.3-24 / 3045

### Essai d'interprétation de l'évolution de la végétation sur une annexe fluviale de la Loire : le grand rio du méandre de Guilly

HORELLOU, Arnaud

Etudes Ligériennes, Nouvelle série, 01/01/02, n°5, p.25-34

MILIEUX NATURELS / Annexe hydraulique / Dynamique de la végétation

Article

ESP1.21-22 / 3094

### Le peuplier et les enjeux environnementaux. 3ème partie : peuplier, biodiversité et paysage

PAILLASSA, Eric

Forêt entreprise, 01/01/02, n°144, p.49-53

ESPECES DE FAUNE ET DE FLORE / Flore / Peuplier / Biodiversité

L'auteur réfute l'impact négatif du peuplier sur les espèces et les paysages. En fait, les interactions sont complexes : - \* pour la flore (diversité et abondance), interviennent la qualité des stations forestières, l'alternance milieu ouvert/fermé (exposition à la lumière), l'entretien des sols. - \* pour la faune (alimentation et nidification), interviennent la qualité du couvert végétal, l'entretien des sols, la mosaïque d'unités de gestion. - L'évaluation de la biodiversité des milieux doit donc se faire sur de nombreux critères, variés et complémentaires. (Résumé du Pôle-relais Tourbières)



Article

O6.3-2 / 2930

### Réponses géomorphologiques du Haut-Roubion (Drôme) à la reconquête végétale contemporaine de son bassin versant

LIEBAULT, Frédéric ; PIEGAY, Hervé ; TAILLEFUMIER, Fabrice

Forêt Méditerranéenne, 01/06/00, tome 21, n°2, p.177-181

SCIENCE DE L'EAU / Morphodynamique fluviale / Dynamique de la végétation

Article

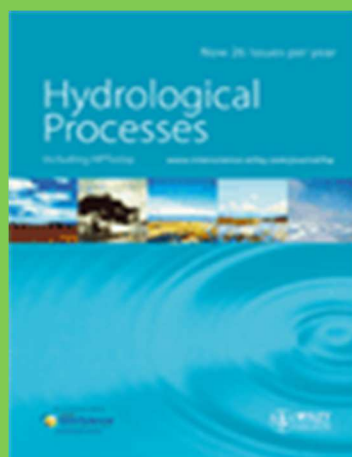
SNAT3.212-11 / 3030

### Impact of riparian vegetation on hydrological processes

TABACCHI, Eric ; LAMBS, Luc ; GUILLOY, Hélène ; TABACCHI, Anne-Marie ; MULLER, Etienne ; DECAMPS, Henri

Hydrological Processes, 01/01/00, n°14, p.2959-2976

SCIENCES NATURELLES / Végétation alluviale / Hydrologie



Article

MIL2.21-32 / 2901

### Mise en place d'un suivi à long terme de la dynamique spontanée de la forêt alluviale à Courpin (Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, Loiret)

CHANTEREAU, Michel

Recherches Naturalistes en Région Centre, 01/11/99, n°6, p.25-42

MILIEUX NATURELS / Forêt alluviale / Dynamique de la végétation / Réserve naturelle / Suivi de la flore / Protocole de suivi



Un réseau de 32 placettes permanentes permettant d'étudier l'évolution à long terme de la dynamique spontanée de la forêt alluviale a été mis en place en 1994 à Courpin (Saint-Pryvé-Saint-Mesmin). Un protocole commun de relevés a été élaboré par le réseau des Réserves Naturelles fluviales et appliqué sur cinq autres sites, dans différents bassins hydrologiques, afin de pouvoir comparer les données recueillies. L'étude met en évidence la richesse en espèces ligneuses de la forêt alluviale, la présence d'espèces rares comme l'Orme lisse (*Ulmus laevis*) mais surtout le caractère original de ces milieux forestiers à structure irrégulière où cohabitent toutes les classes d'âges réparties dans plusieurs strates. On observe une évolution des boisements vers la chênaie pédonculée en remplacement de peuplements pionniers dominés par le peuplier noir (*Populus nigra*). Le renouvellement de cette espèce est faible ; elle fournit en revanche une forte proportion de bois mort et d'individus âgés.

Article

SNAT3.1-1 / 3021

### **Aquatic plant diversity in riverine wetlands : the role of connectivity**

BORNETTE, Gudrun ; AMOROS, Claude ; LAMOUREUX, Nicolas  
Freshwater Biology, 01/01/98, n°39, p.267-283

SCIENCES NATURELLES / Plante aquatique / Végétation alluviale / Ecologie végétale / Biodiversité

Article

SNAT1.53-6 / 2923

### **Bilan 1996 des études écologiques menées en Basse-Loire. Approche fonctionnelle de la dynamique de la végétation. Cartographie des milieux biologiques**

La Loire en Revue, 01/01/98, n°3, p.5-21

SCIENCES NATURELLES / Fonctionnement de l'écosystème / FAUNE ET FLORE / Milieu aquatique / Etude du milieu naturel / Dynamique de la végétation

Article

SNAT1.53-6 / 2923

### **Témoin du fonctionnement écologique de la Loire. La végétation alluviale**

La Loire et ses Terroirs, Printemps 1998, n°27, p.29-32

SCIENCES NATURELLES / Végétation alluviale / Morphodynamique fluviale

Cet article établit un lien entre les caractéristiques physiques du fleuve et les peuplements biologiques.

Article

MIL2.32-2 / 2906

### **Quelques facteurs de la biodiversité végétale dans les prairies humides des corridors fluviaux**

CLEMENT, Bernard ; MALTBY, Edward

Acta Botanica Gallica, 01/01/96, vol. 143, n°4/5, p.309-316

MILIEUX NATURELS / Prairie humide / Biodiversité / Végétation alluviale / Corridor fluvial

L'étude met en évidence les principaux facteurs écologiques, contraintes et perturbations, qui affectent la richesse spécifique des communautés et la diversité des communautés prairiales au sein des corridors fluviaux de deux rivières d'Irlande. Cette étude montre que l'hydrodynamique, en liaison avec la topographie détermine la diversité des communautés prairiales. Au sein des communautés, la biomasse aérienne, en liaison avec le niveau trophique, rend compte du degré de richesse spécifique. Confronté aux différentes théories de la contrainte intermédiaire et de la perturbation intermédiaire, le maximum de diversité est atteint dans les prairies oligotrophes, pâturées extensivement ou fauchées annuellement.





Article

MIL2.21-18 / 2904

## Comparison of landscape diversity in forests of the upper Rhine and the middle Loire floodplains (France)

SCHNITZLER, Annik

Biodiversity & Conservation, 01/06/96, vol. 5, n°6, p.743-758

MILIEUX NATURELS / Forêt alluviale / Morphodynamique fluviale

Cette étude montre que les forêts alluviales ont une importante richesse spécifique, ce qui en fait des milieux très riches qui doivent être maintenus ou recréés.

Brochure

GES1.312.3 - 0364 / 13100

## Réserve Naturelle Val de Loire. Une diversité de milieux naturels et d'espèces à préserver. L'essentiel du Plan de gestion 2010-2014

MARTIN, Mélanie ; NEYER, Catherine

Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons ; Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre - Orléans, 2011, 19 p.

PROTECTION ET GESTION DES MILIEUX NATURELS / Réserve naturelle / Plan de gestion / MILIEU NATUREL / Morphodynamique fluviale / Grève / Pelouse / Prairie / Forêt alluviale / Zone humide / Communication / Gestion d'espace naturel

Au sommaire de cette brochure visant à présenter la RN du Val de Loire :

-Présentation de la Réserve Naturelle du Val de Loire

-Qu'est-ce qu'un plan de gestion ?

-Carte des milieux naturels et des actions

-Objectif 1 : la dynamique fluviale

-Objectif 2 : grèves, pelouses et prairies

-Objectif 3 : la forêt alluviale

-Objectif 4 : les zones humides

-Objectif 5 : intégration de la réserve naturelle

-Objectif 6 : communication et partage

-Objectif 7 : gérer la réserve naturelle

Brochure

GES1.422.1 - 1842 / 17793

## Angélique des estuaires, un enjeu de la biodiversité. De la conservation d'une espèce à la préservation du milieu estuarien. Guide à l'attention des acteurs de l'aménagement et des gestionnaires

LACROIX, Pascal ; FIGUREAU, C. ; GARCIA-MELGARES, Josette

Nantes Métropole - Nantes, Mai 2009, 37 p.

PROTECTION ET GESTION DES MILIEUX NATURELS / Flore / Espèce protégée / Angelica heterocarpa / Protection de l'environnement / AMENAGEMENT DU TERRITOIRE / Guide / Gestionnaire d'espace naturel / Patrimoine naturel

Contribution

ESP1.21 - 1322 / 16488

## Réponse du peuplier noir (Populus nigra L.) aux contraintes hydrogéomorphologiques : une expérimentation ex situ semi contrôlée

Collectif, 2015, 3 p.

FAUNE ET FLORE / Flore / Arbre / Peuplier noir / Espèce pionnière / Morphodynamique fluviale

« Basé sur l'hypothèse d'existence d'une rétroaction éco-évolutive entre les espèces végétales riveraines ligneuses et la géomorphologie fluviale, une expérimentation ex situ en conditions semicontrôlées a été planifiée afin de quantifier les traits de réponses fonctionnels (morphologique et biomécanique) de boutures de Populus nigra L. soumises à des contraintes hydrogéomorphologiques simulées : l'enfouissement sédimentaire, la force de traînée, et la combinaison des deux contraintes. Les questions scientifiques et le protocole expérimental sont présentés ici. L'hypothèse d'une construction de niche positive de P. nigra est testée à un certain degré. Les résultats de cette recherche contribueront à améliorer notre compréhension du fonctionnement des écosystèmes riverains et plus particulièrement du rôle de cette espèce ligneuse pionnière clé au sein de la bande active des cours d'eau. »

POSTER: 36 - FLORE ALLUVIALE / ALLUVIAL FORESTS  
Response of black poplar (*Populus nigra* L.) to hydrogeomorphological constraints: a semi-controlled ex situ experiment

Réponse du peuplier noir (*Populus nigra* L.) aux contraintes hydrogéomorphologiques : une expérimentation ex situ semi contrôlée

Virginia Quéirolo-Gómez<sup>1,2</sup>, Ouy Clement<sup>3,4</sup>, Johannes Singer<sup>5,6</sup>, Bruno Mouil<sup>7</sup>, Stéphane Pignat<sup>8</sup>, Patrice Chauet<sup>9</sup>, Olivier Faveille<sup>10</sup>, Aydin Ezzati<sup>11</sup>, Eduardo Gonzalez<sup>12</sup>, Borbála Horváth<sup>13</sup> and Luc Lamé<sup>14</sup>

<sup>1</sup> Clermont Université, UMR 1034, 63000 Clermont-Ferrand Cedex  
<sup>2</sup> Ecosystems and Ecological Services Laboratory (Ecosystems)  
<sup>3</sup> CNRS, UMR 1034, GEAD - Laboratoire de géographie physique et environnementale, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>4</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>5</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>6</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>7</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>8</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>9</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>10</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>11</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>12</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>13</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France  
<sup>14</sup> INRAE, UR1213, Laboratoire de génie et physiologie intégrative de l'arbre fruitier et forestier, Site de Cluses, 63000 Clermont-Ferrand, France

### RÉSUMÉ

Basé sur l'hypothèse d'existence d'une rétroaction éco-évolutive entre les espèces végétales riveraines ligneuses et la géomorphologie fluviale, une expérimentation ex situ en conditions semicontrôlées a été planifiée afin de quantifier les traits de réponses fonctionnels (morphologique et biomécanique) de boutures de *Populus nigra* L. soumises à des contraintes hydrogéomorphologiques simulées : l'enfouissement sédimentaire, la force de traînée, et la combinaison des deux contraintes. Les questions scientifiques et le protocole expérimental sont présentés ici. L'hypothèse d'une construction de niche positive de *P. nigra* est testée à un certain degré. Les résultats de cette recherche contribueront à améliorer notre compréhension du fonctionnement des écosystèmes riverains et plus particulièrement du rôle de cette espèce ligneuse pionnière clé au sein de la bande active des cours d'eau.

### ABSTRACT

Based on the hypothesis of an eco-evolutionary feedback between woody riparian species and fluvial geomorphology, a semi-controlled ex situ experiment was planned to quantify the functional traits (morphological and biomechanical) of *Populus nigra* L. cuttings to simulated hydrogeomorphological constraints: sediment burial, the force of drag, and the combination of the two constraints. The scientific questions and the experimental protocol are presented here. The hypothesis of a positive niche construction by *P. nigra* is tested to a certain degree. The results from this research will improve our understanding of riparian ecosystem functioning and specifically of the role of this key woody pioneer species within active floodplain areas.

### KEYWORDS

Mechanical constraints, *Populus nigra* L., positive niche construction, response traits, sediment burial.

13/06/2014



**Contribution**

**ENV1.21 - 2069 / 18330**

**Relations entre végétation et dynamique fluviale sur le val d'Allier**

STEIGER, Johannes ; CORENBLIT, Dov  
 CNRS ; Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, 2013, 36 p.  
*ENVIRONNEMENT / Paysage fluvial / Végétation / Végétation alluviale / Dynamique de la végétation / Morphodynamique fluviale / Transport de sédiment / Peuplier noir*

Cette contribution s'intéresse à la compréhension des interactions réciproques entre la végétation et la dynamique fluviale. Le sujet est illustré par deux projets récents :  
 -Projet GALE&T - "Garonne Allier Eaux & Territoires"  
 -Projet CONSILPOP - "Impacts contrastés de l'homme sur les cours d'eau : construction des îles fluviales par Populus nigra L. (Peuplier noir)"

**Contribution**

**06.1 - 0695 / 14514**

**Genealogy of the river "mobility space" concept, France. Theory and implementation aspects**

BRAVARD, Jean-Paul  
 Université Lumière Lyon 2, 2011, 14 p.  
*SCIENCE DE L'EAU / Espace de liberté / Morphodynamique fluviale / Annexe hydraulique / Hydrosystème*

Le concept d'espace de mobilité est apparu en France au début des années quatre-vingt, durant une période de débats houleux autour de la gestion intensive récente des fleuves, des excès que cette politique a engendré, et des impacts négatifs sur l'environnement qui en résultaient. Les bassins de la Loire et du Rhône étaient à la base de ces idées nouvelles mais ces idées avaient besoin d'un large consensus social pour réussir, ou à tout le moins d'être introduites par une politique officielle et réglementaire. Cette contribution traite de questions conceptuelles et pratiques qui se sont posées dans la mise en œuvre de la politique d'espace de mobilité. Quelques cas d'étude sont présentés, en particulier, la politique de réactivation des dynamiques fluviales dans les annexes du fleuve Rhône dans le cadre d'un schéma directeur. Enfin, les difficultés rencontrées dans ce domaine sont exposées.

**Contribution**

**SNAT1.51-3 / 3631**

**La végétation alluviale de la Loire - intérêt de la modélisation  
 In : Actes de colloques : Fleuves et tourbières. Richesses et enjeux des zones humides. Les 2èmes rencontres naturalistes de Rhône-Alpes à Feurs, les 10, 11 et 12 octobre 2003**

CORNIER, Thierry  
 FRAPNA Loire ; Ecopôle du Forez, 01/01/03, p.72-77  
*SCIENCES NATURELLES / Végétation alluviale*

**Contribution**

**SNAT1.51-11 / 3684**

**Les paysages d'étiage de la Loire. La végétation des grèves : l'exemple du Chenopodium rubri**

CORNIER, Thierry ; BOTTE, François  
 Etudes Ligériennes, 01/03/02, p.176-189  
*Grève / Groupement végétal / Végétation alluviale*

L'article décrit le groupement Chenopodium rubri sur les plans floristique et phytosociologique, il passe ensuite en revue les différents facteurs de variations dont il est affecté ainsi que les menaces réelles ou potentielles qui pèsent sur lui. Un cadre de gestion est enfin proposé pour une meilleure conservation de ces habitats des grèves humides de la Loire.



**Stabilisation et déstabilisation des lits fluviaux par le végétal : enjeux et contradictions apparentes**

PIEGAY, Hervé ; PAUTOU, Guy

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ; Muséum National d'Histoire Naturelle, 01/07/01, p.71-78

La végétalisation des lits mineurs est un enjeu majeur de la gestion des cours d'eau. Le présent programme porte sur les aspects positifs et négatifs de la revégétalisation spontanée ou planifiée des lits mineurs et majeurs. Le but consiste à établir des règles pour la gestion et la restauration de lits endigués soumis à une végétalisation. Le but est de connaître les processus qui régissent cette dynamique et de formuler les bases scientifiques sur lesquelles doit s'appuyer une gestion raisonnée des ripisylves et également d'évaluer des techniques de génie écologique appliquées à la restauration des berges de rivières du bassin du Rhône. Ces techniques sont en effet à l'origine d'une stabilisation durable des lits fluviaux qui peut contrarier la dynamique de régénération des formes et des communautés vivantes.

**Typologie hydrogéomorphologique des zones humides**

GAILLARD, Stéphane ; BENDJOU, Hocine ; FUSTEC, Eliane

Université Pierre & Marie Curie, 01/01/00, p. 125-130

*POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU / Typologie / Zone humide / Morphodynamique fluviale*

La présente contribution doit être appréhendée comme une première approche de ce que pourrait être une typologie physique des milieux alluviaux. Elle est la résultante d'une collaboration entre équipes PIREN-Seine (Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'Environnement de la Seine) et PNRZH (Programme National de Recherche sur les Zones Humides). Ne sont considérés dans cet essai que les aspects géomorphologiques et hydrologiques.

**Connaissance de la biodiversité végétale. Démarches et outils technologiques**

BOUZILLE, Jan-Bernard

Editions Lavoisier, Paris, 2014, 304 p.

*SCIENCES NATURELLES / Biodiversité / Biologie végétale / Protection de l'environnement / Cartographie de la végétation / Flore*

**Plantes sauvages de la Loire et du Rhône, atlas de la flore vasculaire**

BOULLET, Vincent (Dir.) ; collectif, CBN du Massif Central

Conservatoire Botanique National Massif central, 2013, 760 p.

*SCIENCES NATURELLES / Atlas / Botanique / Flore / Plante envahissante*

Cet atlas, initié en 2001, recense 2500 espèces floristiques et vient enrichir la connaissance botanique du Massif central.

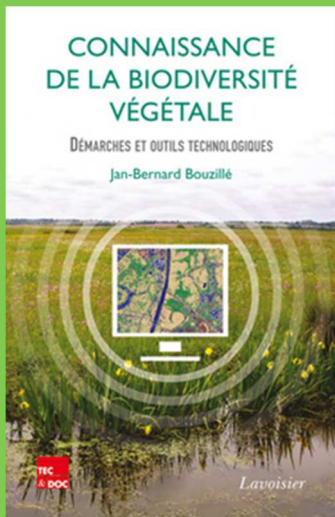
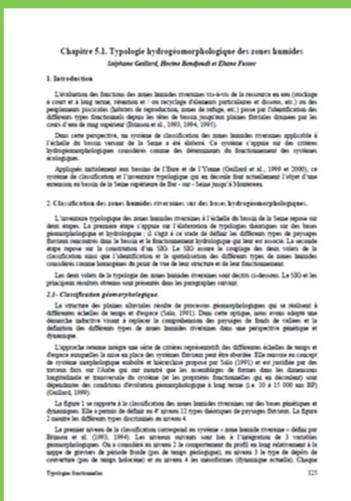
Il se décline en différentes parties : Territoire / Histoire / Inventaire / Diversité floristique Acteurs et outils / Monographies / Annexes / Bibliographie / Index

**Plan national d'actions en faveur du Flûteau nageant *Luronium natans* L. 2012-2016**

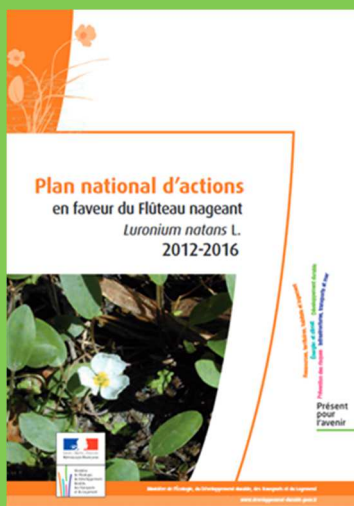
BARDIN, Philippe

MEDDTL ; Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, 2012, 183 p.

*FAUNE ET FLORE / Flore / Plante aquatique / Protection de l'environnement*







Le Flûteau nageant (*Luronium natans*) est une petite monocotylédone des milieux aquatiques qui est présente dans nombre d'habitats : mares et étangs oligotrophes, rivières à courants, fossés de drainage, bauges à sangliers ou mares intraforestières. Cette espèce endémique a vu sa zone de répartition diminuer en raison de la destruction des zones humides. Ce plan national d'actions 2011-2015, a pour objectifs d'améliorer la connaissance de la biologie de cette espèce, de freiner l'érosion des populations et de restaurer des habitats dans un état de conservation propice à la progression de l'espèce.

**Livre**

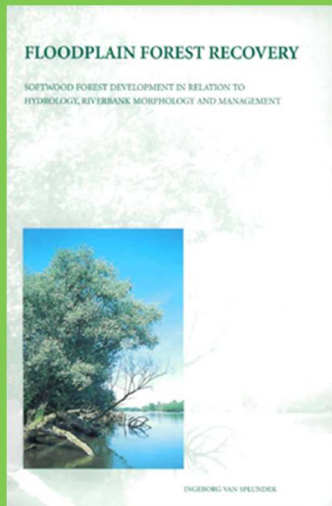
**MIL2.21-16 / 3989**

**Floodplain forest recovery. Softwood forest development in relation to hydrology, riverbank morphology and management**

SPLUNDER, Ingeborg van

RIZA, 1998, 110 p.

*MILIEUX NATURELS / Forêt alluviale / Hydrologie / Morphodynamique fluviale / Peuplier noir / Saule / Gestion forestière / Restauration de milieu / Berge / Boisement*



Les forêts alluviales jouent un rôle prépondérant dans l'hydrosystème, ce qui en fait un élément important des plans de gestion. Des types de forêts riveraines peuvent être distingués : les forêts rarement inondées caractérisées par des espèces à bois dur et les forêts régulièrement inondées caractérisées par des espèces à bois tendre. Ce travail met l'accent sur l'implantation et la régénération de forêt à bois tendre. De plus, les effets de cette forêt sur la morphologie des berges sont étudiés. La berge est caractérisée par des fluctuations dans le niveau d'eau. Or, les saules juvéniles sont particulièrement vulnérables à ces changements de niveau d'eau. Des expériences ont été menées pour déterminer les réponses des graines et des plants à ces fluctuations. Ainsi, la distribution des plantules de Salicaceae sur la berge est le résultat d'une interaction entre le temps de dispersion des graines et les fluctuations du niveau d'eau durant la dissémination. Le niveau de l'eau est également décisif pour la survie des plantules particulièrement vulnérable durant leur première année. La mortalité des plantules d'espèces à bois tendre due à la sécheresse a également été étudiée. Une telle sécheresse a également des conséquences sur la profondeur des enracinements. Ainsi, la différence de résistance à ces facteurs (sécheresse mais également type de substrat) selon les espèces de Salicaceae peut expliquer la distribution de ces espèces sur les berges. Un autre facteur qui affecte l'installation et le développement de forêt à bois tendre est la force mécanique du courant. Le couvert végétal sera différent suivant la rapidité du courant et la force des mouvements latéraux sur la berge. Le pâturage des berges est aussi un facteur important qui influera sur le développement du couvert forestier. Le couvert forestier de la berge prévient l'érosion du sol en atténuant l'impact des vagues par ses branches et en renforçant le sol avec son système racinaire. Il peut aussi induire un dépôt de sédiment qui peut élever le niveau de la berge dans l'espace de liberté. Ainsi, la durée de l'inondation décroît rendant possible l'installation d'espèces à bois dur.

**Livre**

**ESP1-1 / 4011**

**Flore et végétation de la vallée de la Loire (cours occidental : de l'Orléanais à l'estuaire)**

CORILLION, Robert

Impr. Jouve, 1981, 736 p.

*FAUNE ET FLORE / Flore / Phytogéographie / Clé de détermination / Végétation*



**Mémoire/Thèse**

**SNAT3.212 - 2072 / 18333**

**Interactions entre processus hydrogéomorphologiques et dynamique de la végétation riveraine : l'exemple des crues de 2003, 2005 et 2008 sur le bas Allier**

HORTOBAGYI, Borbala

Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand ; CNRS, 2012, 108 p.

*SCIENCES NATURELLES / Zone alluviale / Morphodynamique fluviale / Dynamique de la végétation / Crue*

« Dans un contexte interdisciplinaire, le présent travail vise à mieux comprendre les relations entre processus hydrogéomorphologiques et dynamique de succession biogéomorphologique au sein de la zone riveraine sur le bas Allier. Ce travail s'intéresse en particulier à la capacité de résistance et de résilience de la végétation riveraine aux cours des crues débordantes de 2003, 2005 et 2008, en fonction du gradient transversal de perturbation hydrogéomorphologique. Pour répondre aux objectifs, de nouvelles méthodes sont exploitées comme la photogrammétrie multi-images et stéréoscopique et la lasergrammétrie aérienne. La photogrammétrie multi-images n'a pas apporté de résultats fiables, par contre la photogrammétrie stéréoscopique et la lasergrammétrie aérienne sont adaptées à la réalisation d'une étude de la dynamique de succession biogéomorphologique. Les résultats suggèrent une diminution du contrôle par les processus hydrogéomorphologiques et une augmentation de l'influence de la végétation. Les crues quasi-annuelles fonctionnent principalement sur le site d'étude comme un élément stimulant de la succession biogéomorphologique à proximité du chenal grâce aux fortes résistances et résiliences végétales. »

**Mémoire/Thèse**

**SNAT1.51-4 / 4348**

## **La végétation alluviale de la Loire entre le Charolais et l'Anjou : essai de modélisation de l'hydrosystème**

CORNIER, Thierry

Université François Rabelais, Tours ; Agence de l'eau Loire-Bretagne ; DIREN de Bassin Loire-Bretagne ; Conseil régional du Centre, 14/05/02, 227 p. + annexes

*SCIENCES NATURELLES / Végétation alluviale / Phytosociologie / Dynamique de la végétation / Succession végétale / Hydrosystème*

La Loire, souvent qualifiée de "dernier fleuve sauvage d'Europe", a été aménagée dès l'Antiquité. A la différence de nombreux grands fleuves, elle n'a que peu bénéficié de recherches en écologie. La végétation alluviale constitue un excellent intégrateur des conditions physiques, biologiques et anthropiques de l'hydrosystème. La caractérisation des communautés végétales a été réalisée grâce aux méthodes phytosociologiques, complétées par une quantification des paramètres abiotiques structurant le fonctionnement de l'hydrosystème (hydrologie, flux énergétiques, caractères éda- phiques). L'étude des successions dans les forêts alluviales a fait l'objet d'une approche structurale. Ces investigations ont été menées sur sept sites répartis sur 500 km du cours moyen de la Loire. Les analyses statistiques ont permis de confirmer les corrélations qui existaient entre les conditions stationnelles et la flore associée ; elles ont généralement permis de mettre en évidence et de hiérarchiser les facteurs abiotiques qui structuraient le mieux la distribution spatiale des communautés végétales. Ainsi, l'inondabilité, la texture du substrat et le positionnement par rapport aux flux énergétiques sont d'excellents paramètres intégrateurs. Les connaissances acquises permettent d'établir une typologie écologique et phytosociologique complète de la végétation, ainsi que l'élaboration de schémas d'organisation et d'évolution des communautés végétales dans le temps. Pour les forêts alluviales, la méthode architecturale a démontré son efficacité sur la Loire dans la compréhension des processus sylvigéniques. Enfin, la confrontation de ces résultats autorise la mise en place d'un modèle prédictif d'évolution de la végétation. Ce modèle permettra de tester différents scénarios de gestion ou d'aménagement de l'hydrosystème dans un souci de conservation dynamique de la biodiversité.

**Mémoire/Thèse**

**GES3.62-3 / 4341**

## **Etude de la végétation et des habitats d'intérêt communautaire de la Loire, en aval d'Ancenis, en relation avec la dynamique estuarienne**

LEBRET, Stéphanie

Centre d'Etude et de Recherches sur les Ecosystèmes Aquatiques ; Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature ; Cellule de Mesures et de Bilans. Loire Estuaire, 01/10/01, 67 p. + annexes

*PROTECTION ET GESTION / Estuaire / Végétation / Eau salée / Milieu d'intérêt communautaire / Groupement végétal / Dynamique de la végétation*



L'estuaire de la Loire est un écosystème riche et complexe, dont l'intérêt biologique est reconnu au niveau national et international. Dans ce contexte, la Cellule de Mesures et de Bilan a entrepris un travail sur la végétation de cet estuaire afin de suivre l'évolution de la diversité des milieux naturels. La végétation est donc étudiée sur un plan géographique, afin de connaître les groupements végétaux et leur répartition, puis sur un plan écologique afin d'évaluer leur dynamique sous l'influence de paramètres physiques. La durée de submersion de la végétation par la Loire et la salinité associée sont les deux paramètres choisis. Il apparaît que, si ces facteurs sont primordiaux dans la répartition de la végétation, d'autres facteurs non négligeables tels que, la gestion hydraulique des fossés ou la météorologie, doivent également être intégrés. La complexité du système estuarien, lieu de rencontre entre les eaux continentales et marines, est ainsi mise en évidence.

**Mémoire/Thèse**

**GES3.31.3A-14 / 4317**



**Etude d'une plaine alluviale de la Loire dans les méandres de Guilly (Loiret) : évolution du paysage et de la végétation. Leurs relations avec la dynamique fluviale de formation du méandre**

LAROUSSE, Isabelle

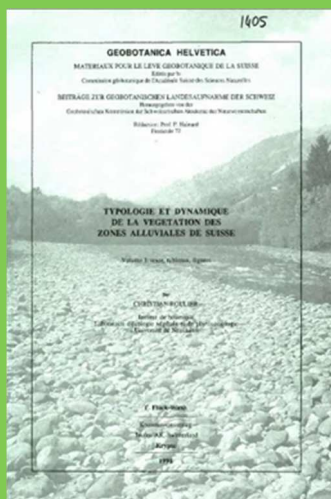
Université d'Orléans, Département de Géographie, Aménagement et Cartographie, 01/12/98, 129 p.

*PROTECTION ET GESTION / Morphodynamique fluviale / Plaine alluviale / Dynamique de la végétation / Sédimentation / Plan de gestion*

Ce mémoire analyse à moyenne échelle les formes du paysage et quantifie son évolution depuis le XIXe siècle jusqu'à nos jours. Il étudie les modes d'occupation du sol au XIXe siècle dans le cadre des activités d'une économie traditionnelle et les mutations modernes du XXe siècle. La deuxième partie étudie la seule courbe de Guilly. Elle met en évidence les interrelations entre les caractéristiques sédimentaires et les peuplements végétaux. Des mesures topographiques sur le terrain et des analyses de faciès sédimentaires permettent d'établir une typologie des différentes unités de la mosaïque fluviale et d'évaluer les relations entre le lit mineur et sa plaine d'inondation. Le troisième chapitre traite des interrelations entre le milieu et la répartition de la végétation à partir d'une caractérisation topographique et sédimentaire, particulièrement de l'enfoncement du lit qui déconnecte le lit mineur et sa plaine d'inondation autrefois reliés par les riots. Le dernier chapitre traite de la gestion et des politiques d'aménagement menées sur le site. Les objectifs étant la préservation, la protection des espèces naturelles et la garantie d'un espace de liberté au fleuve.

**Mémoire/Thèse**

**ENV1.21 - 2068 / 18328**



**Typologie et dynamique de la végétation des zones alluviales de Suisse. Thèse, Université de Neuchâtel, 1997**

ROULIER, Christian

Commission géobotanique de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles Université de Neuchâtel, 1998, 284 p.

*ENVIRONNEMENT / Zone alluviale / Dynamique de la végétation / Succession végétale / Ecologie végétale / Phytosociologie / Flore*

« En suisse, l'inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale contient 169 objets situés entre 195 et 2210 m d'altitude. Ces sites sont protégés par une ordonnance fédérale en vigueur depuis 1992. Certains d'entre eux présentent une dynamique naturelle liée aux inondations et au rajeunissement par les crues. D'autres ont subi de profondes modifications suite à des endiguements, à des dérivations d'eau ou à des exploitations de gravier. Malgré ces interventions, les conditions climatiques, chorologiques et stationnelles génèrent, dans tous ces sites, une importante diversité de communautés végétales et de séries dynamiques. Une typologie de la végétation alluviale à l'aide de la phytosociologie synusiale intégrée et la définition de séries dynamiques (successions) constituent les sujets de cette étude. 45 zones alluviales d'importance nationale et 7 sites hors inventaire ont été examinés entre 1990 et 1993. Le concept de l'étude se fonde sur une démarche systémique et structuraliste. [...] »

### Etude de la dynamique de la végétation de la plaine alluviale de la Loire. Caractérisation du fonctionnement écologique des groupements végétaux (lit endigué de la Loire tourangelles)

CORNIER, Thierry

Ingénierie des Milieux Aquatiques et des Corridors Fluviaux;Equipe Pluridisciplinaire  
Plan Loire Grandeur Nature, 01/07/96, 75 p.

SCIENCES NATURELLES / *Dynamique de la végétation / Groupement végétal / Plaine alluviale*

Mémoire/Thèse

SNAT1.53-2 / 5097

### Etude de la dynamique de la végétation de la plaine alluviale de la Loire. Phase I : rapport bibliographique préliminaire sur l'écologie ligérienne

CORNIER, Thierry

Ingénierie des Milieux Aquatiques et des Corridors Fluviaux;Equipe Pluridisciplinaire  
Plan Loire Grandeur Nature, 01/04/96, 76 p.

SCIENCES NATURELLES / *Dynamique de la végétation / Plaine alluviale / Bibliographie / FAUNE ET FLORE / Inventaire du milieu naturel*

Cette étude bibliographique fait le point sur les différents éléments dont il faut tenir compte pour mieux appréhender l'hydrosystème Loire. Après un rappel des paramètres physiques du fleuve, différents éléments de la flore et de la faune sont abordés pour envisager une expertise environnementale. Cette étude fournit la liste provisoire des espèces végétales présentes sur la Loire depuis le sud de la Saône-et-Loire jusqu'à l'estuaire, des éléments concernant les groupements végétaux présents dans cette zone ainsi que la liste des animaux inféodés à l'eau (invertébrés benthiques, poissons).

Mémoire/Thèse

GES3.62-2 / 4349

### Etude de la végétation du lit majeur endigué de la Loire. De Nantes à Ancenis. Caractéristiques, dynamique et intérêt patrimonial

BARREAU, Flora

Institut d'Ecologie Appliquée - Angers ; Conservatoire Régional des Rives de la Loire et de ses Affluents ; Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature, 01/09/96, 39 p. + annexes

*PROTECTION ET GESTION / Phytosociologie / Végétation alluviale / Dynamique de la végétation*

La Loire de Nantes à l'amont d'Ancenis possède un régime fluvio-maritime. Ses rives sont marquées par les dépôts de vases et subissent un marnage important. Cette section du fleuve présente une variété de milieux : boires, îles, bras secondaires, grèves et prairies inondables, supposant une diversité de sa flore. Afin de caractériser la végétation alluviale et la dynamique de sa chorologie, des relevés phytosociologiques ont été effectués dans le lit majeur endigué, ainsi que des prélèvements de sols le long de 5 transects de végétation. Les transects de végétation ont mis en évidence la distribution spatiale des phytocoenoses en fonction du gradient hydrique : les hauteurs d'eau d'étiage, de crue en relation avec la topographie locale et la pédologie conditionnent la présence de tel ou tel groupement végétal en un site. Les sols alluviaux se distinguent par des pH et des textures variés, auxquels sont associés plus ou moins étroitement les groupements végétaux. La diversité floristique est dépendante de la gestion des terres inondables (fauche, pâture). Les prairies naturelles des fonds de vallée sont menacées par le retournement en culture, l'abandon, la conversion en sites de loisirs ou en peupleraie.





**La végétation rivulaire, facteur de contrôle du fonctionnement écologique des cours d'eau, influence sur les communautés benthiques et hyporhéiques et sur les peuplements de poissons dans trois cours d'eau du Massif Central**

MARIDET, Laurence

Université Claude Bernard, Lyon I, 01/01/94, 109 p.

MILIEUX NATURELS / *Végétation alluviale / Fonctionnement de l'hydrosystème / Invertébré benthique / Poisson*

L'étude quantitative de l'influence de la végétation rivulaire sur le fonctionnement écologique de 3 rivières du Massif Central a été conduite afin d'obtenir des descripteurs biologiques pertinents et régionalisables dans un but finalisé d'aide à la gestion. La démarche de cette recherche a été établie de manière à étudier le milieu aquatique dans sa globalité en l'analysant à différents niveaux de perception. Dans un premier temps, l'étude des changements induits par la présence ou l'absence de végétation rivulaire arborée sur la distribution des paramètres trophiques et des organismes associés a mis en évidence l'importance de l'échelle de perception. A l'échelle locale de la station, la composition naturelle de la végétation rivulaire et les altérations anthropiques qu'elle subit vont déterminer le fonctionnement trophique du cours d'eau, mais ceci dans un contexte géomorphologique donné. Ainsi, à l'échelle globale du tronçon, les paramètres physiques liés aux contraintes morphologiques des formes de vallées sont prépondérants dans la compréhension de la distribution spatiale des variables trophiques. A l'échelle très locale des faciès et des microhabitats, la répartition de la ressource trophique est à la fois conditionnée par les caractéristiques hydromorphodynamiques et par la structure de la végétation rivulaire. A cette échelle de perception, dans un deuxième temps, l'étude de la distribution des paramètres trophiques et des invertébrés à l'intérieur du sédiment a permis de montrer l'importance de la porosité. En effet, liée à la quantité de fines particules sédimentaires, la porosité, descripteur de l'habitabilité du substrat, est apparue comme un paramètre déterminant qui régit la distribution des invertébrés. Les paramètres trophiques dont la distribution verticale est également gouvernée par la porosité, agissent plutôt comme des facteurs secondaires. Les résultats font apparaître que dans le cadre d'une logique de gestion des écosystèmes, il est nécessaire de replacer les formations végétales rivulaires dans l'ensemble des facteurs qui contrôlent le fonctionnement des cours d'eau sans omettre le contexte géomorphologique déterminant à une échelle de perception supérieure. Il sera donc indispensable avant de proposer des options de gestion de définir un cadre hydromorphologique dans lequel les effets des formations végétales riveraines seront hiérarchisés.

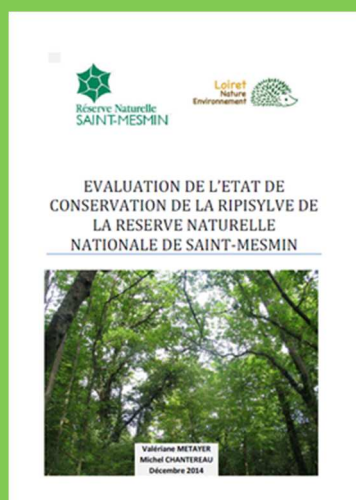
**Rapport**

**Evaluation de l'état de conservation de la ripisylve de la réserve naturelle nationale de Saint-Mesmin**

METAYER, Valérie ; CHANTEREAU, Michel

Réserve Naturelle Saint-Mesmin ; Loiret Nature Environnement, Décembre 2014, 22 p.

MILIEU NATUREL / *Forêt alluviale / Réserve naturelle / Espèce envahissante / Habitat / Flore*



« La réserve naturelle nationale de Saint-Mesmin, située à l'aval d'Orléans, protège un tronçon de Loire de 7,5 km. Les principaux habitats trouvés au sein de cette réserve sont des habitats aquatiques ou fréquemment inondés. Parmi les milieux terrestres, la ripisylve couvre des surfaces relativement importantes. Elle joue d'autre part un rôle écologique majeur en bordure du fleuve. De plus, un suivi à long terme a été instauré dès 1994. Les données concernant ce milieu sont donc abondantes et elles permettent de bien comprendre son évolution. Cette étude a donc pour but d'évaluer l'état de conservation de la ripisylve et de chacun de ses types de boisements. »

## Rapport



## GALE&T - Garonne Allier Eaux & Territoires. Eau du territoire et territoire de l'eau : les enjeux liés à la restitution de la dynamique fluviale et des services naturels rendus à la société

STEIGER, Johannes ; CORENBLIT, Dov ; CAROZZA, Jean-Michel ; et al.  
Université Clermont-Ferrand II, 2014, 350 p.

SCIENCE DE L'EAU / Hydrosystème / Corridor fluvial / Ressource en eau / Crue / Géomorphologie / FONCIER / Résilience / Eau / Biodiversité / Paysage fluvial / SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Le programme de recherche « Eaux et territoires » s'intéresse aux mécanismes historiques qui font le territoire fluvial actuel de la Garonne et de l'Allier ainsi qu'aux dynamiques écologique et géomorphologique, dans le but de faire ressortir des modes de gestion inédits, intégrant les trajectoires d'évolution des milieux sous contrôle naturel et des rapports sociétés-milieu. La concomitance histoire sociétale de l'utilisation du territoire fluvial et dynamique actuelle vise à favoriser : « 1) la prise en compte dans les futurs plans de gestion et de restauration des héritages liés à la complexité des interactions sociétés-milieu et 2) la définition d'états cibles pour la gestion sur la base d'un compromis fonctionnel société-milieu (cf. Corenblit et al., 2011). Les différentes approches employées concernent l'étude de la végétation riveraine et de leur diversité spécifique, la dendrochronologie de trois espèces ligneuses (peuplier noir, saule blanc, érable negundo), l'isotopie des eaux de surface et des apports et échanges souterrains, la biogéomorphologie, les données géohistoriques, géoarchéologiques et d'histoire de l'environnement, ainsi que la modélisation numérique (automate cellulaire). Au travers de ces différentes approches, l'ensemble de l'hydrosystème fluvial est considéré, dans sa dynamique « naturelle » (successions végétales, changements géomorphologiques, crues et étiages) et les contraintes anthropiques actuelles et héritées (occupation du territoire, modalités de gestion, aménagements, régulation des débits, plans de réhabilitation). » [...] « Elle vise in fine à promouvoir l'émergence de nouveaux modes de gestion des cours d'eau fondés sur la résilience hydrogéomorphologique, écologique et socio-économique des systèmes étudiés. »

## Rapport

GES3.11 - 2071 / 18332

## Etude de répartition de l'Épervière de la Loire de Saint-Aubin-sur-Loire à Saint-Martin-des-Lais

CADÉ, Emeline

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier ; Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne ; Plan Loire Grandeur Nature, 2011, 51 p.

PROTECTION ET GESTION DES MILIEUX NATURELS / Plan Loire Grandeur Nature / Flore / Espèce protégée / Plante protégée / Épervière de Loire

« L'Épervière de Loire est une plante endémique au bassin de la Loire et emblématique des grèves ligériennes. Cette espèce, dont la présence est très liée à la dynamique fluviale de la Loire, paraît être un bon indicateur de l'état de cette dynamique et notamment du renouvellement des milieux naturels. Sa répartition est cependant mal connue et son état de conservation de fait reste à définir. Cette étude se propose de localiser, sur la zone d'intervention Loire Nature de Saint-Aubin-sur-Loire à Saint-Martin-des-Lais, la présence de l'espèce et les surfaces qu'elle occupe afin d'initier un premier état des lieux dans l'objectif d'assurer un suivi de sa dynamique sur cette zone. »

## Rapport

O6-20 / 5256

## Etude de la dynamique fluviale de la Réserve Naturelle du Val de Loire. Rapport des travaux 2003

GRIVEL, Stéphane ; GAUTIER, Emmanuèle

CNRS ; Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons, 01/01/04, 48 p. + annexes

SCIENCE DE L'EAU / Morphodynamique fluviale / Réserve naturelle





Rapport

SNAT1.52-4 / 5094

## Typologie et synthèse synsystématique de la végétation alluviale de la Loire entre le Charolais et l'Anjou

CORNIER, Thierry

04/06/03, 90 p.

SCIENCES NATURELLES / *Végétation alluviale / Typologie de la végétation*

Rapport

SNAT1.4-2 / 5091

## Atlas du patrimoine floristique ligérien. Document de liaison n°3

BOUDIN, Ludovic

Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, Délégation Centre, 01/11/02, 24 p.

SCIENCES NATURELLES / *Flore / Atlas / Inventaire floristique*

Rapport

SNAT1.4-1 / 5090

## Atlas du patrimoine floristique ligérien. Document de liaison n°1

Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, Délégation Centre, 01/06/01, 33 p.

SCIENCES NATURELLES / *Flore / Atlas / Inventaire floristique*

Rapport

RHYD1.2-7 / 5045

## Régionalisation de l'habitat aquatique dans le bassin de la Loire

SOUCHON, Yves ; ANDRIAMAHEFA, Heriniaina ; COHEN, Pierre ; BREIL, Pascal ; PELLA, Hervé ; LAMOUREUX, Nicolas ; MALAVOI, Jean-René ; WASSON, Jean-Gabriel  
CEMAGREF, Laboratoire d'Hydroécologie ; Agence de l'eau Loire-Bretagne, 01/05/00, 261 p.

RESEAU X HYDROGRAPHIQUES / *Milieu aquatique / Morphodynamique fluviale*

L'habitat aquatique est analysé selon une approche "populationnelle" du contexte physique des cours d'eau au sein de vallées, bassins et régions, avec qualification et quantification des différents facteurs de contrôle physique et selon une approche plus clinique de l'habitat aquatique à un niveau stationnel où l'on décrit la morphodynamique et ses relations avec les peuplements de poissons. L'analyse a concerné des cours d'eau de rang 1 à 5, les cours d'eau de rang supérieur étant considérés comme des entités plus composites aux influences régionales multiples. Les 4 hydroécorégions tests du bassin de la Loire sont le Massif Armoricaïn, le Massif Central Bassin Loire Allier, le Massif Central Plateau Limousin et les Tables Calcaires Ligériennes. Le simple couple hydroécorégion/rang fournit déjà un cadre très utile pour connaître à priori le type probable du tronçon de cours d'eau et ses principales caractéristiques physiques. Une description complémentaire des paramètres de géométrie hydraulique conduit à la prévision d'un potentiel d'habitat pour les peuplements de poissons. Cette modélisation couplée entre hydraulique statistique et biologie fournit les bases de prévision à large échelle des effets écologiques des modifications de la morphodynamique ou de l'hydrologie des cours d'eau. Enfin, une réinterprétation des données rassemblées à l'occasion des Schémas Départementaux de Vocation Piscicole a permis d'établir un bilan de l'état d'artificialisation réel des cours d'eau à la fin des années 1980. Les principaux résultats concernent les différentes mises en évidence entre hydroécorégions des caractéristiques morphologiques, vallées et successions de faciès morphodynamiques, la dynamique morphologique des cours d'eau qui s'avère globalement faible, les différentes caractéristiques de la géométrie hydraulique des cours d'eau, les traits des régimes hydrologiques, la nature de l'occupation des berges, l'habitat des poissons et l'artificialisation des cours d'eau.

Rapport

O6-21 / 5270

## La dynamique fluviale de la Réserve Naturelle du Val de Loire

RAPEAU, A.

Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons, 01/01/97, 55 p.

SCIENCE DE L'EAU / *Réserve naturelle / Morphodynamique fluviale*





**Rapport**

**GES3.31.7-12 / 5093**

**Contribution à la connaissance du fonctionnement écologique de l'hydrosystème ligérien. Essai de quantification des changements de la biodiversité à partir de la végétation alluviale. L'exemple du site de Bréhémont (Indre-et-Loire)**

CORNIER, Thierry

Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature, 01/09/97, 21 p. + annexes

*PROTECTION ET GESTION / Végétation alluviale / Dynamique de la végétation / Relation sol-végétation*

Cette étude tente par une analyse phytoécologique d'approcher une certaine quantification des changements de la biodiversité au sein de l'hydrosystème fluvial. Le secteur d'étude est le site de Bréhémont, localisé dans une zone de confluences du Cher et de l'Indre, entre Tours et le Bec de Vienne. Après avoir rappelé la problématique et les objectifs attendus, ce document décrit le secteur de Bréhémont à travers le contexte hydrographique et selon une approche historique de l'occupation du sol. Après avoir défini la méthodologie d'échantillonnage (relevés phytosociologiques) et les modalités des analyses statistiques, cette étude réalise une approche phytoécologique de la végétation de l'hydrosystème qui aboutit à une discrimination des groupements végétaux grâce aux gradients écologiques majeurs. Après un calage des lignes d'eau caractéristiques, l'auteur aborde la répartition verticale et transversale des groupements végétaux sur un transect de la plaine alluviale de la Loire. Puis, une carte de la végétation permet la visualisation transversale et longitudinale des communautés végétales de l'hydrosystème. Enfin, l'étude aborde la qualification pédologique des principaux groupements, afin de connaître les critères du sol qui discriminent le plus la répartition des communautés. L'étude de la biodiversité s'est effectuée selon trois approches : taxonomique pour apprécier la richesse patrimoniale de l'hydrosystème, puis par l'analyse des types biologiques et enfin par les principaux groupes écologiques en fonctions des gradients écologiques les plus marquants. La dernière partie analyse les particularités locales et les conséquences des divers aménagements de l'hydrosystème quant à la composition des communautés végétales et à la biodiversité. Un essai de synthèse est proposé sous la forme d'un schéma d'organisation de l'hydrosystème en fonction des gradients hydriques et granulométriques et des successions végétales qui interviennent.



**Rapport**

**SNAT1.53-1 / 5096**

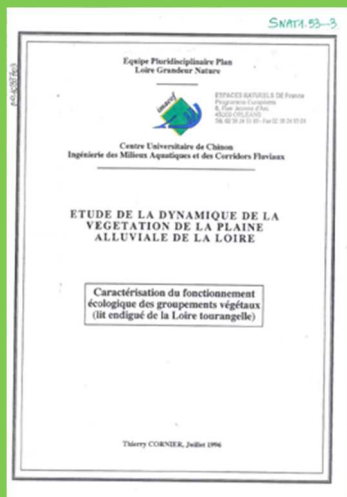
**Etude de la dynamique de la végétation du lit majeur de la Loire. D'Ancenis (44) à Montsoreau (49)**

BARREAU, Flora

Conservatoire Régional des Rives de la Loire et de ses Affluents ; Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature, 01/12/96, 39 p. + annexes

*SCIENCES NATURELLES / Dynamique de la végétation / Végétation alluviale / Relation sol-végétation*

Cette étude utilise des transects de végétation pour montrer les relations entre les facteurs physiques (topographie, durée et fréquence des inondations) et la végétation du fleuve.



**Rapport**

**SNAT1.53-2 / 5097**

**Etude de la dynamique de la végétation de la plaine alluviale de la Loire. Phase I : rapport bibliographique préliminaire sur l'écologie ligérienne**

CORNIER, Thierry

Ingénierie des Milieux Aquatiques et des Corridors Fluviaux ; Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature, 01/04/96, 76 p.

*SCIENCES NATURELLES / Dynamique de la végétation / Plaine alluviale / Bibliographie / FAUNE ET FLORE / Inventaire du milieu naturel*

Cette étude bibliographique fait le point sur les différents éléments dont il faut tenir compte pour mieux appréhender l'hydrosystème Loire.



Après un rappel des paramètres physiques du fleuve, différents éléments de la flore et de la faune sont abordés pour envisager une expertise environnementale. Cette étude fournit la liste provisoire des espèces végétales présentes sur la Loire depuis le sud de la Saône-et-Loire jusqu'à l'estuaire, des éléments concernant les groupements végétaux présents dans cette zone ainsi que la liste des animaux inféodés à l'eau (invertébrés benthiques, poissons).

**Rapport**

**SNAT1.53-3 / 5098**

**Etude de la dynamique de la végétation de la plaine alluviale de la Loire. Caractérisation du fonctionnement écologique des groupements végétaux (lit endigué de la Loire tourangelle)**

CORNIER, Thierry

Ingénierie des Milieux Aquatiques et des Corridors Fluviaux; Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature, 01/07/96, 75 p.

SCIENCES NATURELLES / *Dynamique de la végétation / Groupement végétal / Plaine alluviale*

Ce rapport présente une entrée en matière dans la caractérisation des groupements végétaux de la Loire endiguée en Indre-et-Loire à l'aval de Tours. Les éléments étudiés s'intéressent à la composition floristique des groupements végétaux, à leur répartition dans l'espace et aux facteurs qui déterminent leur répartition. Il fournit une méthodologie d'approche et de collecte d'information sur le terrain : sites, transects topographiques, méthode d'échantillonnage. Les résultats et l'analyse statistique des relevés phytosociologiques permet de définir quels sont les groupements végétaux présents et informent de la répartition des plantes dans l'espace en fonction des paramètres physiques. L'analyse des différentes formes de végétation croisée avec les caractéristiques hydrodynamiques du fleuve sont à l'origine d'un essai de typologie des unités écologiques fonctionnelles sur le secteur ligérien considéré.

**Rapport**

**SNAT1.53-4 / 5099**

**Etude de la dynamique de la végétation de la plaine alluviale de la Loire. Essai de caractérisation du fonctionnement écologique des groupements végétaux (départements de la Loire et de Saône-et-Loire). Additifs et correctifs des deux rapports précédents**

CORNIER, Thierry

Ingénierie des Milieux Aquatiques et des Corridors Fluviaux; Equipe Pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature, 01/09/96, 65 p. + 32 p.

SCIENCES NATURELLES / *Dynamique de la végétation / Plaine alluviale / Groupement végétal / Inventaire floristique*

Ce rapport propose une synthèse des plantes recensées dans le département de la Loire. A la suite de relevés phytosociologiques réalisés sur des profils topographiques, une synthèse est faite des différents types physiologiques de végétation. Après une analyse statistique par AFC et le traitement du tableau phytosociologique, il est proposé une liste de la composition des principaux groupements végétaux identifiés. Cela a conduit à la définition d'un essai de typologie des unités écologiques fonctionnelles sur le secteur considéré.

**Rapport**

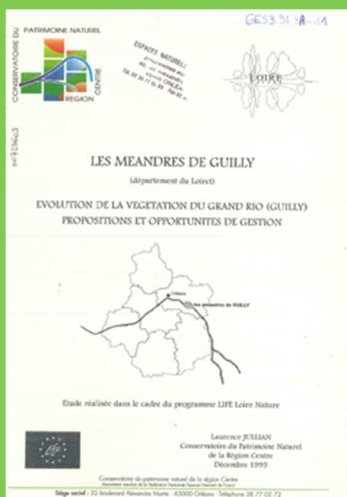
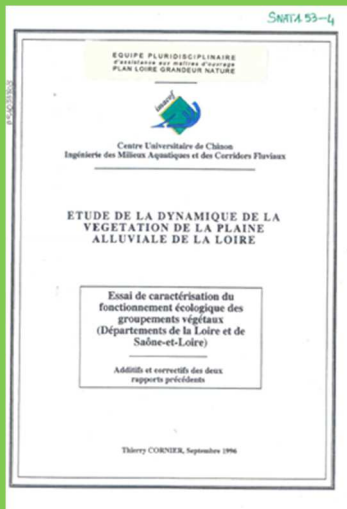
**GES3.31.3A-11 / 4708**

**Les méandres de Guilly (département du Loiret). Evolution de la végétation du Grand Rio (Guilly). Propositions et opportunités de gestion**

JULLIAN, Laurence

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre ; Union Européenne, programme Life, 01/12/95, 29 p. + annexes

PROTECTION ET GESTION / *Végétation alluviale / Dynamique de la végétation / Pastoralisme*



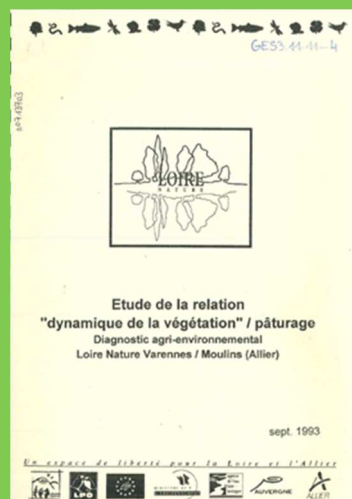


Rapport

GES3.11-3 / 5173

**Principales formations végétales et unités phytosociologiques représentées dans la zone alluviale de la rivière Allier (tronçons concernés par le programme LIFE Loire Nature). Pont de Chazeuil - sud de l'agglomération moulinoise ; pont du Château - Pont de Limons. Résultats provisoires**

Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne ; Ministère de l'Environnement ; Union Européenne, programme Life, 01/12/94, non paginé  
*PROTECTION ET GESTION / LIFE Loire Nature / Groupement végétal / Végétation alluviale*



Rapport

GES3.11.11-4 / 4676

**Etude de la relation "dynamique de la végétation"/pâturage. Diagnostic agri-environnemental. Loire Nature Varennes/Moulins (Allier)**

KENDALL, Fabien

LPO Auvergne ; Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne ; Fédération des Conservatoires d'espaces naturels - Orléans ; WWF ; Ministère de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages ; Agence de l'eau Loire-Bretagne ; Conseil Régional d'Auvergne ; Conseil Général de l'Allier ; Union Européenne, programme Life, 01/09/93, 19 p. + annexes  
*PROTECTION ET GESTION / Agri-environnement / Dynamique de la végétation / Pâturage / Gestion éco-pastorale / Pastoralisme*

La première partie du document comprend un survol de la situation de l'agriculture dans le département de l'Allier et une analyse plus détaillée de l'activité pastorale. La deuxième partie se compose d'une présentation sommaire des groupements végétaux des bords de l'Allier et une analyse de l'impact de l'activité pastorale sur ces groupements. Le troisième volet est une synthèse préalable à la gestion des zones inondables de l'Allier.



Rapport

MIL2.32-9 / 5092

**Diagnostics phytocoenotique et floristique des prairies alluviales ligériennes des Mauges**

HENDOUX, Frédéric / CREPIS, 01/05/92, non paginé

*MILIEUX NATURELS / Prairie alluviale / Phytosociologie / Dynamique de la végétation / Gestion des milieux*

L'étude décrit la végétation et la flore du lit majeur de la Loire, des dépendances alluviales et des marais perpendiculaires au val.



# Le Centre de Ressources Loire nature et son Centre de Documentation

Initié à la fin du programme Loire nature (2000-2006), le Centre de Ressources est né en 2007 avec la volonté de favoriser la mutualisation et l'harmonisation des données avec notamment la création d'un Centre de Documentation et la mise en ligne d'une base documentaire.

Cheville ouvrière du Centre de Ressources, la base documentaire met à disposition des acteurs du bassin plus de 4800 références ayant trait aux thématiques du patrimoine naturel ligérien et du plan Loire. La majorité des documents sont des rapports (issus essentiellement de la littérature grise), des ouvrages, des articles de périodiques.

Le Centre de Documentation est constitué d'une part d'un fonds physique de plus de 3 000 documents empruntables auprès de la documentaliste et de plus de 2 500 documents numériques accessibles soit directement par téléchargement d'un lien intégré à la notice de la base documentaire ou en en faisant la demande par courriel.

Les nouveautés sont présentées régulièrement dans une lettre d'information trimestrielle diffusée auprès d'environ 1 500 contacts sur le bassin de la Loire.

Contactez la documentaliste : Agnès Raysseguier, 02 38 24 20 94,

Courriel : [agnes.raysseguier@reseau-cen.org](mailto:agnes.raysseguier@reseau-cen.org)

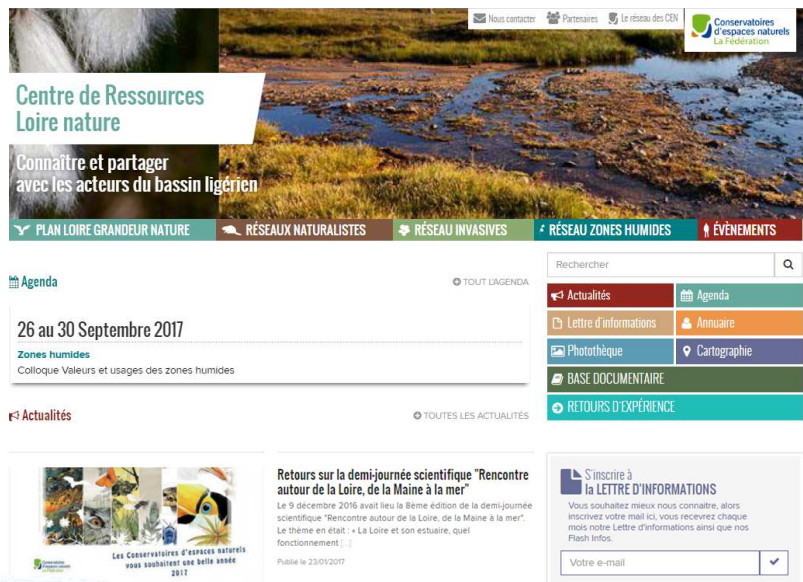
Accédez à la base documentaire du Patrimoine naturel ligérien :

<http://reseau-cen-doc.org/>

The screenshot shows the website interface for the Loire Nature Heritage Documentation Base. At the top, there is a banner with the logo of 'Conservatoires d'espaces naturels La Fédération' and two landscape images. Below the banner, the page is divided into several sections:

- Bases disponibles:** Lists the 'Base documentaire du Patrimoine naturel ligérien' and the 'Base documentaire du Pôle relais tourbières'.
- Rechercher:** A search bar with a magnifying glass icon and an 'OK' button.
- Recherche:** A link for 'Recherche avancée'.
- Accueil > Base documentaire du Patrimoine naturel ligérien:** A main heading with a welcome message: 'Bienvenue dans la nouvelle base documentaire Loire nature. Plus de 4 400 références sont déjà disponibles (de nombreuses sont téléchargeables) sur la gestion durable des milieux naturels liés aux fleuves et à leurs affluents, particulièrement sur le bassin de la Loire.' It includes contact information for Agnès Raysseguier.
- Nouveautés de la base documentaire:** A list of recent documents with titles and links to their respective institutions, such as 'L'entretien des cours d'eau en Indre-et-Loire', 'Les eaux pluviales, le ruissellement urbain', and 'Plan micropolluants 2016-2021'.
- Dossier:** A link to 'Plantes envahissantes'.
- Liens externes:** Links to 'Agence de l'eau Loire-Bretagne' and 'Plan Loire Grandeur Nature'.

Retrouvez les documents dans la base documentaire et bien d'autres informations sur le site internet du Centre de Ressources Loire nature : <http://www.centrederessources-loirenature.com/>



The screenshot shows the website's header with navigation links: 'Nous contacter', 'Partenaires', 'Le réseau des CEN', and the logo for 'Conservatoires d'espaces naturels La Fédération'. The main banner features a wetland landscape and the text 'Centre de Ressources Loire nature' and 'Connaître et partager avec les acteurs du bassin ligérien'. Below the banner is a navigation bar with categories: 'PLAN LOIRE GRANDEUR NATURE', 'RÉSEAU NATURALISTES', 'RÉSEAU INVASIVES', 'RÉSEAU ZONES HUMIDES', and 'ÉVÈNEMENTS'. The 'Agenda' section highlights an event from '26 au 30 Septembre 2017' titled 'Zones humides Colloque Valeurs et usages des zones humides'. The 'Actualités' section features an article titled 'Retours sur la demi-journée scientifique "Rencontre autour de la Loire, de la Maine à la mer"' published on 23/01/2017. A sidebar on the right contains a search bar and a menu with items: 'Actualités', 'Agenda', 'Lettre d'informations', 'Annuaire', 'Photothèque', 'Cartographie', 'BASE DOCUMENTAIRE', and 'RETOURS D'EXPERIENCE'. At the bottom of the sidebar is a sign-up form for 'la LETTRE D'INFORMATIONS'.

Centre de Ressources Loire nature, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels

Contact : [agnes.raysseguier@reseau-cen.org](mailto:agnes.raysseguier@reseau-cen.org)

Base documentaire : <http://reseau-cen-doc.org/>