

# Sélection de documents sur la restauration des milieux humides

Centre de Ressources Loire nature – 2023



4

Le Centre de Ressources  
Loire nature

5

Avant-propos

5

Sélection de documents :  
I-Généralités

8

II-Études

## Sommaire

10

III-Suivi

12

IV-OUTILS

1-Juridiques

2-Opérationnels

3-Pratiques

4-Techniques

5-Méthode

15

V-REX

19

VI-Autre approche



# 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 6 900 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 3 500 documents empruntables auprès de la documentaliste et de plus de 4 600 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 1 400 contacts sur le bassin de la Loire.

Vous recherchez des documents sur une thématique générale ou spécifique sur le territoire du bassin de la Loire ? N'hésitez plus ! Contactez Agnès Raysséguier (Documentaliste du Pôle Loire de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels).

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

Accédez à la base documentaire du Patrimoine naturel ligérien :

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

Conservatoires d'espaces naturels

En 2023 la base de données documentaire fait peau neuve...

UNION EUROPÉENNE

Accueil Se connecter

### Rechercher

OK

Menu recherche

- Recherche avancée
- Sentiers en milieux tourbeux

Menu Consultation

Document

Dossiers

- Régions
- Plantes envahissantes

Bienvenue sur le portail documentaire du Pôle Loire et du Pôle-relais tourbières, programmes portés par la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels.

Plus de 16 000 références dédiées aux zones humides vous sont proposées, dont une grande partie disponible directement en ligne.

[Lire la suite...](#)

#### Nouveautés des bases

- Retour sur le 17ème forum Interrégional "Rivières", 17 et 18 novembre 2022 , collectif *CPIE\_Val de Gartempe , Gazette Rivière*
- Manuel de formation théorique du télépilote *MERMOZ ACADEMY*
- Fiche 3 : Réduire les impacts des espèces exotiques envahissantes *Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité*
- Les forestiers mobilisés face à l'envahissement par le *Cerisier tardif* , SAMYN, Caroline ; LAUER, Marine ; MILOUET, Jean-Charles , *Recherches Naturalistes*
- Regard sur... Le Botryche lunaire , VALLEZ, Emilie ; DUPRE, Rémi , *Recherches Naturalistes*
- L'Élienion blanc en région Centre-Val de Loire : récit d'une conquête , RÉVEILLAUD, Pierre , *Recherches Naturalistes*
- Les îlots de bassin du Loing, une biodiversité insoupçonnée , BELLEFROID, Marie-des-Neiges de ; DÉJEAN, Nicolas , *Recherches Naturalistes*

#### Contacts

- Pôle Loire
- Pôle-relais tourbières

#### Lettres d'information

- Newsletter Loire nature
- Lettre d'infos Spéciale Espèces Exotiques Envahissantes
- Tourbières Infos

#### Fonds photo

Sélection de photographies sur les tourbières

Sélection spéciale sur les tourbières du Massif Central

Sélection de photographies du Centre de Ressources Loire nature

# Avant-propos

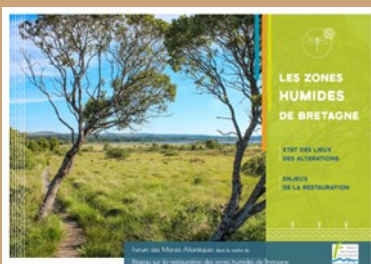
L'importance des milieux humides pour leurs différentes fonctions (hydrologiques, biogéochimiques et physiques, écologiques) et les multiples services écosystémiques qui en découlent (régulation, approvisionnement, culturel, ...), n'est plus à démontrer. Pour préserver et améliorer l'état de santé de ces milieux, il convient de les restaurer. C'est ce que prévoit la mesure 7 du 4<sup>ème</sup> Plan national milieux humides 2022-2026 (Stratégie nationale biodiversité 2030) avec notamment la restauration de « 50 000 ha de zones humides à l'horizon 2026 ».

Sur le terrain, à l'échelle d'un territoire, d'un site, il convient de questionner la priorisation des actions de restauration et d'étudier la démarche à mettre en place afin d'assurer un suivi adapté afférent à l'impact des travaux sur le milieu humide.

Face à ces questionnements sur la restauration des milieux humides, le Centre de Ressources Loire nature vous propose une sélection bibliographique en lien avec ce thème.

## Documents

### I-Généralités



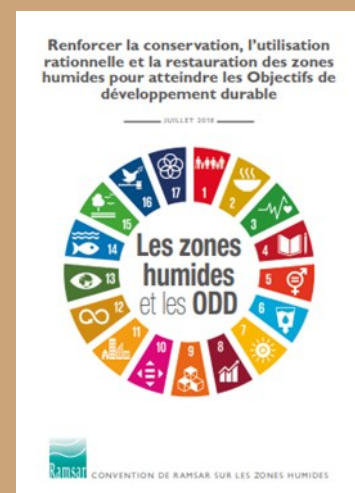
Rapport

MIL2.6 - 3626 / 22299

#### [Les zones humides de Bretagne : état des lieux des altérations, enjeux de la restauration](#)

DAUSSE, Armel (Coord.). Forum des Marais Atlantiques, 2020, 108 p.

MILIEU NATUREL / Zone humide / Dégradation / Restauration de milieu / Fonctions des zones humides / Bretagne



Brochure

MIL2.6 - 2423 / 19345

#### [Les zones humides et les ODD. Renforcer la conservation, l'utilisation rationnelle et la restauration des zones humides pour atteindre les Objectifs de développement durable](#)

Convention Ramsar, 2018, 13 p.

MILIEU NATUREL / Zone humide / Développement durable



**Restauration et réhabilitation des zones humides : enjeux, contextes et évaluation**

GALLET, Sébastien ; HURUGEN, Armelle ; BITEAU, Benoît ; GAUCHERAND, Stéphanie ; *et al.* IRSTEA, Sciences Eaux & Territoires, 24, 2017, 71 p.

*MILIEU NATUREL / Zone humide / Restauration de milieu / Réglementation / SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / Fonctions des zones humides / FONCIER / Mesure compensatoire*

Au sommaire de ce numéro :

- Avant-propos - La restauration des zones humides, enjeu majeur du XXI<sup>ème</sup> siècle
- Réparer la nature, est-ce bien raisonnable ?
- Les représentations sociales des zones humides ? : quel lien avec l'action ?
- Analyse historique et cas de la dépollérisation
- Point de vue - Le réparateur, l'ingénieur ou le thérapeute ?
- Zones humides : l'évolution du cadre juridique
- Note - Respecter le cadre et les procédures juridiques pour la restauration des milieux humides
- Focus - Mise en place d'un réseau expérimental sur la réhabilitation des zones humides dans le Finistère
- Focus - Les établissements publics fonciers, des outils pour la biodiversité des zones humides : le cas de l'EPF Nord-Pas de Calais
- Focus - Restauration de roselières en baie du Mont-Saint-Michel ? : un programme de compensation de longue haleine
- Focus - Suppression de trois ouvrages hydrauliques sur l'Orge : ingénierie ou accompagnement ?
- Le Conservatoire du littoral : un acteur face au changement climatique
- Focus - Le programme Adapto et les premières réflexions menées sur le site de la baie de Lancieux
- Une méthode nationale pour évaluer les fonctions des zones humides dans le cadre de la compensation écologique des impacts
- ASPIRE : un cadre méthodologique pour l'appréciation du succès des projets d'ingénierie et de restauration écologiques : application à une opération de restauration d'une zone humide d'altitude

**Plaquette**

**Zones humides, zones utiles : restaurons leur fonctionnement ! Constats et recommandations**

LUNAUD, Emilie ; CLOTTE, Laurence, agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, 2016, 12 p.

*MILIEU NATUREL / Zone humide / Restauration de milieu / Fonctions des zones humides / sensibilisation / Bassin Rhône-Méditerranée-Corse*

Plaquette destinée aux élus et gestionnaires, présentant sept idées clefs pour intégrer la reconquête du bon fonctionnement des zones humides dans la gestion des territoires. Après une introduction :

- Argumenter l'intérêt des fonctions hydraulique-hydrologique et biogéochimique des zones humides
- Impliquer les parties prenantes par la concertation tout au long du document de gestion
- Identifier les pressions et les menaces à l'échelle de l'espace de bon fonctionnement



- Consolider le diagnostic des fonctions hydraulique, hydrologique et biogéochimique des documents locaux de gestion
- Comprendre la dynamique de fonctionnement de la zone humide
- Etablir des scénarios de restauration fonctionnelle ambitieux à court, moyen et long termes
- Evaluer les effets de la restauration sur les fonctions hydraulique-hydrologique et biogéochimique de la zone humide.

Document web

MIL2.6 - 0476 / 13433

### Les avantages de la restauration des zones humides

ALEXANDER, Sacha ; McINNES, Robert. Secrétariat de la Convention de Ramsar, 2012, 23 p. MILIEU NATUREL / Zone humide / Restauration de milieu

Ce document vise à rassembler des opinions sur les manières de fixer la priorité entre les principes et lignes directrices adoptés par Ramsar sur la restauration des zones humides et leur mise en œuvre. Des avis sont également exprimés sur l'opportunité d'autres orientations pouvant aider différents publics à la restauration des zones humides.

Article

MIL2.6 - 0192 / 12584

### Reconquérir les zones humides : un enjeu majeur partagé

COUDREAU, Patrick ; SALON, Catherine, Confluence, 51, 2011, p. 14-19 MILIEU NATUREL / Zone humide / Restauration de milieu / Bassin Seine-Normandie

Ce dossier est consacré à la nécessité de préservation et de restauration des zones humides, milieux naturels menacés. Le SDAGE Seine-Normandie et le plan national du MEDDTL lancé en 2011 ont vocation à y contribuer.

Livre

POL1.231.1-7 / 4188

### Conserver les zones humides : pourquoi ? comment ?

BARNAUD, Geneviève ; FUSTEC, Eliane, Editions Quae - Versailles ; Educagri éditions, 2007, 296 p. Zone humide / Conservation de la nature / Loi sur l'eau / Loi DTR

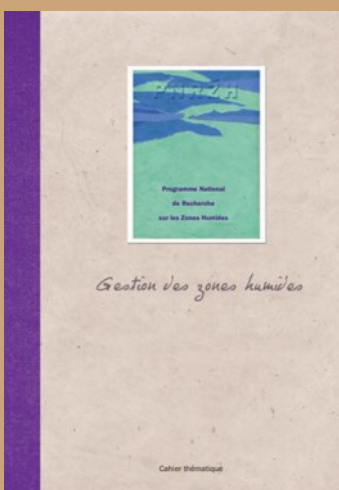
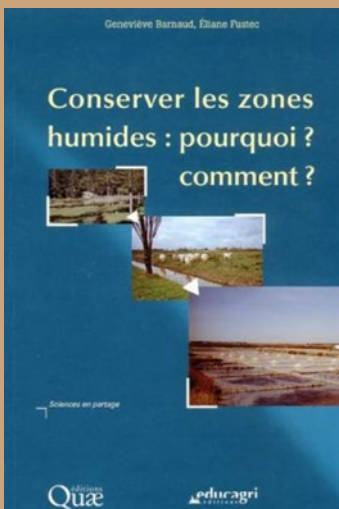
Les zones humides sont des territoires complexes. L'intérêt que leur porte la communauté scientifique est relativement récent. La promulgation de la loi sur l'eau de 1992 et celle afférente au développement des territoires ruraux ont été des facteurs déclencheurs. Les agriculteurs sont des acteurs du devenir de ces milieux dans la mesure où ils en sont les destructeurs et les créateurs. Le présent ouvrage fait état des connaissances acquises sur les écosystèmes humides et leur valeur socio-économique. Il donne à voir également les outils juridiques et techniques utilisés en matière de restauration et de conservation des zones humides.

Livre

GES2.8-2 / 12095

### Gestion des zones humides

MICHELOT, Jean-Louis Agences de l'eau ; ministère de l'Écologie et du Développement Durable ; ministère de l'Agriculture et de la Pêche ; ministère de l'Équipement, 2006, 63 p. Zone humide / Gestion des milieux / Prairie alluviale / Restauration de milieu / Agri-environnement / Socioéconomie / Science humaine / Zone d'expansion des crues / Marris / Tourbière / Mare / Fleuve



Ce cahier traite des acquis du PNRZH en matière de gestion des zones humides, considérée au sens large. Il présente des travaux sur les techniques de restauration du fonctionnement hydraulique des plaines inondables, ou sur les techniques d'entretien des prairies alluviales. La gestion des zones humides doit par ailleurs être fondée sur une analyse de leur fonctionnement socio-économique, qui a donné lieu à différents travaux : représentations sociales des marais, mares et fleuves, évaluation économique des services rendus à la société, analyse technico-économique des relations entre agriculture et zones humides. Enfin, deux projets ont expérimenté des dispositifs de transfert des connaissances et d'échanges entre acteurs.

## II-Études

Rapport

RHYD1.211 - 4098 / 23867

### [SAGE Loire amont. Inventaire participatif des zones humides et proposition d'une stratégie d'intervention pour leur protection, préservation, restauration. Rapport d'étude](#)

BELLOC, Angélique. Etablissement Public Loire - Orléans ; CESAME, 2021, 330 p.

*Réseau hydrographique / SAGE / Inventaire des milieux / Zone humide / Stratégie / PROTECTION ET GESTION DES MILIEUX NATURELS / Restauration de milieu / Loire amont*

Mémoire/Thèse

MIL2.6 - 1956 / 17286

### [Contribution de la télédétection à l'évaluation des fonctions des zones humides : de l'observation à la modélisation prospective](#)

RAPINEL, Sébastien. Université de Rennes 2, 2012, 382 p.

*MILIEU NATUREL / Zone humide / Télédétection / Géomatique / Fonctions des zones humides*

« Les zones humides, à l'interface entre terre et eau, sont des milieux riches et diversifiés, aux fonctions et valeurs multiples aujourd'hui largement reconnues. Face à la sensibilité grandissante des organisations gouvernementales, régionales et du public aux effets néfastes, directs ou indirects, de la régression, voire dans certains cas de la disparition des zones humides, l'inventaire, la délimitation, mais aussi la caractérisation et le suivi de ces milieux sont devenus une priorité. Si leur délimitation est aujourd'hui opérationnelle, l'évaluation de leurs fonctions n'a été opérée que sur des sites de quelques hectares, alors qu'il est nécessaire d'évaluer l'état fonctionnel des zones humides sur des territoires plus étendus pour les gérer. Les objectifs de cette thèse sont de développer une méthode permettant de spatialiser les fonctions des zones humides à l'échelle de territoires d'une centaine de Km<sup>2</sup> au minimum, d'évaluer des données de télédétection optiques à très haute résolution spatiale afin de produire des indicateurs de l'état fonctionnel des zones humides, et d'évaluer l'impact de changements d'occupation des sols sur ces fonctions. Pour cela, la démarche FAP a été adaptée et appliquée sur deux sites de 130 et 650 km<sup>2</sup> localisés en Bretagne et en Dordogne. Après avoir délimités et caractérisés les zones humides à partir de données de télédétection, des indicateurs spatialisés dérivés de ces données ont été utilisés pour évaluer des fonctions hydrologiques, biogéochimiques et écologiques. L'évolution de ces fonctions a ensuite été simulée selon différents scénarios de changements d'occupation des sols. Les résultats montrent l'intérêt des données de télédétection, en particulier LiDAR, pour caractériser avec précision la microtopographie, le réseau hydrographique et la végétation des zones humides. Ces données permettent de cartographier le potentiel fonctionnel des zones humides à différentes échelles allant de la parcelle à l'ensemble du site, et ce pour différentes fonctions. La simulation des changements d'occupation des sols à l'horizon 2030 et l'évaluation de ceux-ci sur les fonctions des zones humides peuvent constituer un outil d'aide à la gestion de ces milieux. » (Résumé de la thèse)







## [Forêt et biodiversité des zones humides en France : quelles relations ? Quelles perspectives pour l'avenir ?](#)

PETIT-BERGHEM, Yves, Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement, 2011

*MILIEU NATUREL / Zone humide / Forêt / Gestion forestière / Sylviculture / forêts / zones humides / biodiversité / France*

Les connaissances acquises sur les écosystèmes humides ont fortement progressé ces dernières années et divers outils juridiques et techniques ont été mis en place dans le cadre des politiques de conservation et de restauration. Les travaux de recherche sont nombreux mais peu de données concernent les liens qu'entretiennent les zones humides avec les milieux forestiers.

Cette étude propose d'apporter quelques éclairages sur cette question en abordant d'une part, la biodiversité des zones humides intraforestières (nature et caractéristiques), d'autre part, l'évolution des théories et pratiques de gestion avec les difficultés rencontrées et les choix décisionnaires que cela pose.

### Contribution

MIL2.32-1 / 3623

## [Facteurs déterminant la biodiversité des prairies alluviales. Application à la conservation et la restauration](#)

MULLER, Serge ; BRANCIFORTI, J. ; GREVILLIOT, F. ; JAGER, Christelle ; KREBS, L. ; MONY, F. ; VECRIN, Marie-Pierre.

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable ; ministère de l'Agriculture et de la Pêche ; ministère de l'Équipement ; Agences de l'eau ; BRGM, 2004, p.96-107

*MILIEU NATUREL / Prairie alluviale / Restauration de milieu / Biodiversité / Agri-environnement*

Les prairies alluviales sont menacées par les mutations des activités agricoles. Le programme de recherche mené sur les prairies alluviales du Nord-Est de la France a permis d'étudier les relations entre le fonctionnement hydrodynamique des fonds alluviaux et la structuration des communautés végétales et animales ainsi que l'impact des changements des pratiques agricoles sur la biodiversité et le fonctionnement de ces écosystèmes, dans le but de définir les modalités optimales d'une gestion conservatoire et d'une restauration de ces zones humides.

### Contribution

GES2.81-14 / 3629

## [Fonctionnement des zones humides fluviales et conséquences pour la gestion et la restauration](#)

BORNETTE, Gudrun. FRAPNA Loire ; Ecopôle du Forez, 2003, p.55

*PROTECTION ET GESTION / Fonctionnement de l'hydrosystème / Zone alluviale / Gestion des milieux / Restauration de milieu*

### Document web

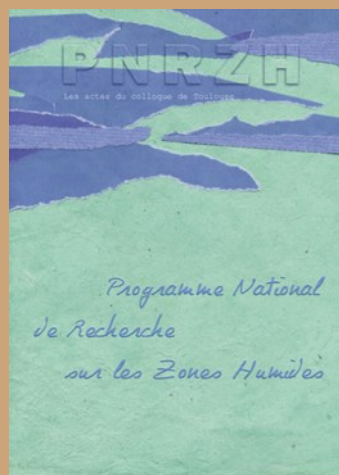
MIL1.3-18 / 3870

## [De l'évaluation de la durée de vie des zones humides périfluviales à la sélection des sites à préserver ou à restaurer](#)

CITTERIO, A. ; PIEGAY, Hervé ; HEROJIN, Eric ; BORNETTE, Gudrun ; AMOROS, Claude ; POULARD, Christine ; ZYLBERBLAT, Marc, 2001, 7 p.

*MILIEU NATUREL / Annexe hydraulique / Bras mort / Sédimentation / Morphodynamique fluviale / Comblement du lit fluvial / Restauration / hydraulique*

Cette étude présente les relations entre les vitesses de sédimentation dans les zones aquatiques périfluviales et l'hydrologie aussi bien superficielle que souterraine, et l'évolution dans le temps de ces relations. Ces résultats apportent des éléments de réponse à la question de l'évaluation de la durée de vie des zones aquatiques périfluviales mais soulignent aussi le rôle d'autres paramètres explicatifs des vitesses de comblement. L'objectif de l'étude est d'intégrer la dimension temporelle à la méthode de diagnostic telle qu'elle existe actuellement afin de faire un choix rationnel du ou des bras morts sur lesquels il est



nécessaire et possible d'intervenir en vue de leur préservation ou de leur restauration. Elle intègre à la fois la notion de fonctionnalité et de biodiversité des espèces et des groupements et la dynamique évolutive du bras.

### III-Suivi

Rapport

MIL2.6 - 4114 / 23959

#### [HYDRINDIC. Suivi et évaluation de la restauration/création de zones humides avec un indicateur hydrologique. Version 1](#)

CLÉMENT, Hugo ; GAUCHERAND, Stéphanie ; GAYET, Guillaume ; BAPTIST, Florence ; PORTERET, Jérôme ; CAESSTEKER, Pierre ; MAGAND, Claire ; VIVIER, Anne. INRAe ; Office français de la biodiversité, 2023, 93 p.

*MILIEU NATUREL / Zone humide / Indicateur / Hydrologie / Restauration de milieu / Guide / Piézométrie / suivi piézométrique / suivi de gestion / évaluation / Restauration / méthodologie*

Après « deux années de développement et de test d'un indicateur hydrologique pour le suivi et l'évaluation de la restauration/création de zones humides, le guide méthodologique HYDRINDIC (version 1, janvier 2023) est publié, accompagné de l'ensemble des fichiers associés à l'indicateur.

Ce guide contient les informations nécessaires pour la mise en place de suivis piézométriques (stratégie de déploiements des piézomètres, matériel nécessaire, coûts, etc.), ainsi qu'une proposition d'analyse des données et d'évaluation de l'efficacité des opérations de restauration/création d'un point de vue hydrologique (mise à disposition d'un tableur automatisé et d'un outil en ligne pour le calcul de l'indicateur).

L'ensemble des travaux associés à HYDRINDIC ont été financés par l'OFB et réalisés par INRAE en partenariat notamment avec PatriNat, le CEN Savoie ainsi que les bureaux d'études Soltis-environnement et Biotope. »

Article

MIL2.6 - 4132 / 24064

#### [HYDRINDIC : suivre et évaluer l'efficacité des opérations de restauration/création de zones humides avec un indicateur hydrologique](#)

CLÉMENT, Hugo ; GAUCHERAND, Stéphanie ; GAYET, Guillaume ; BAPTIST, Florence ; PORTERET, Jérôme ; CAESSTEKER, Pierre ; MAGAND, Claire ; VIVIER, Anne, Sciences Eaux & Territoires, 42, 2023

*MILIEU NATUREL / Zone humide / Indicateur / Hydrologie / Restauration de milieu / Guide / Piézométrie*

"Un grand nombre d'opérations de restauration/création de zones humides voient le jour en France. Leur efficacité doit être évaluée à court, moyen et long terme. C'est le cas des opérations de compensation qui sont désormais soumises à obligation de résultat et doivent, pour démontrer l'efficacité de leurs opérations de restauration/création, disposer d'indicateurs robustes et facilement mobilisables. L'indicateur HYDRINDIC a ainsi été construit pour permettre le suivi et l'évaluation de l'efficacité des opérations de restauration/création de zones humides d'un point de vue hydrologique."

Livre

MIL2.6 - 3757 / 22682

#### [La boîte à outils de suivi des milieux humides LigéO](#)

RUAX, Brigitte (Coord.) ; GIRAUD, Anaïs (Coord.) ; GRESSETTE, Serge (Coord.) ; collectif. Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire ; Forum des Marais Atlantiques, 2021, 173 p.

*MILIEU NATUREL / Zone humide / METHODES ET PROTOCOLES D'ETUDES / Suivi du milieu naturel / Indicateur Protocole de suivi / Plan Loire Grandeur Nature / Bassin Loire-Bretagne*



La démarche LigéO, animée par le Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire et le Forum des Marais Atlantiques s'appuie sur l'expérience du programme pluridisciplinaire RhoMéO. Il s'agit de parvenir à une évaluation harmonisée et facilitée de l'état des milieux humides. La démarche LigéO a donc pour objectif de mettre à disposition des acteurs et gestionnaires des milieux humides du bassin Loire-Bretagne une boîte à outils (BAO) LigéO composée de 7 indicateurs communs et de protocoles harmonisés, directement applicables sur les sites gérés.



Rapport

MIL2.6 - 3335 / 21527

**Bilan de la mise en œuvre de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides : synthèse des actions de transfert, de sensibilisation, d'information et retours critiques sur son application en France métropolitaine**

BAPTIST, Florence ; GAYET, Guillaume ; CAESSTEKER, Pierre. Office français de la biodiversité, 2020, 42 p.

MILIEU NATUREL / Zone humide / Fonctions des zones humides / Compensation écologique / Loi sur l'eau / Mesure compensatoire / France

« L'Office Français pour la Biodiversité, PatriNat (OFB – CNRS – MNHN) et leurs partenaires ont publié en juin 2016 la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides. Cette méthode permet, en application de la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature relative aux projets d'installation, ouvrages, travaux ou activités (IOTA), de promouvoir les projets de « moindre impact environnemental » en zone humide. Après quatre années de mise en œuvre sur le territoire métropolitain, cette synthèse répertorie les actions qui ont accompagné et permis l'appropriation de cette méthode par les parties prenantes (actions de transfert, de sensibilisation et d'information). Un bilan des dossiers loi sur l'eau en cours d'instruction et/ou instruits qui utilisent cette méthode a également pu être réalisé, ainsi qu'une compilation de l'avis des utilisateurs (enquêtes téléphoniques auprès des services de l'état, collectivités territoriales, bureaux d'étude, établissements publics) ; et ce, en prévision de la publication de la version 2. L'utilisation de la MNEFZH met fin au débat sémantique entourant les notions de fonctions et d'évaluation de ces fonctions. Elle semble par ailleurs favoriser la proposition de mesures E-R-C proportionnées à l'impact dans les départements où elle est vivement recommandée notamment par le biais de doctrines départementales. La formation des services instructeurs joue un rôle clef pour diffuser efficacement et de façon pérenne cet outil sur le territoire métropolitain. L'application de cette méthode par le Cerema dans un cadre autre que la Loi sur l'eau souligne également son intérêt pour accompagner les projets de restauration en zones humides. »

Brochure

MIL2.6 - 2302 / 18964



**Guide méthodologique d'utilisation des indicateurs pour le suivi des travaux de restauration. La boîte à outils de suivi des zones humides**

PORTERET, Jérôme. Conservatoire d'espaces naturels de Savoie - Le Bourget du Lac ; Conservatoire d'espaces naturels de Rhône-Alpes ; Collectif RhoMéO, 2017, 28 p.

MILIEU NATUREL / Zone humide / Indicateur biologique / Suivi du milieu naturel / Restauration de milieu

Le CEN Savoie et le CEN Rhône-Alpes proposent le nouveau guide méthodologique d'utilisation des indicateurs de la boîte à outils des zones humides (BAOZH- RhoMéO) pour le suivi des restaurations. Ce guide a pour objectif de définir le cadre d'utilisation des indicateurs de BAOZH, initialement conçus pour le suivi de l'évolution de l'état global des zones humides, pour un nouvel objectif de suivi des effets d'opérations de restauration des zones humides.

Brochure

MIL2.6 - 1984 / 18131



**Techniques de suivi des zones humides littorales par télédétection et cartographie**

Pôle-relais Lagunes Méditerranéennes. Pôles-relais zones humides ; Conservatoire

d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon ; Tour du Valat - Arles, 2017, 36 p.  
*MILIEU NATUREL / Zone humide / Télédétection / Cartographie / Littoral / télédétection / zones humides / littoral*

Ce recueil de fiches techniques fait suite à la rencontre "La Télédétection au service des zones humides littorales" qui s'est tenue le 20 novembre 2015 à Salines de Villeneuve-lès-Maguelone (34). Elles abordent six catégories de suivis :

- Suivi de la faune
- Suivi de la fréquentation
- Suivi des habitats naturels
- Suivi de l'occupation du sol, inventaire des zones humides
- Suivi qualité du milieu humide/risque de pollution
- Suivi bathymétrique des zones humides



## IV-OUTILS

### IV-1 OUTILS JURIDIQUES

Contribution

MIL2.6 - 3819 / 22757

#### [Le cadre juridique de la restauration des zones humides](#)

CIZEL, Olivier, Editions législatives, 2021, 71 p.

*MILIEU NATUREL / Zone humide / Réglementation / Restauration de milieu*

Document web

GES2.8-23 / 3891

#### [Guide juridique et pratique sur la gestion des milieux aquatiques et humides](#)

Agence de l'eau Seine-Normandie. Agence de l'eau Seine-Normandie, 2010, 239 p.

*Gestion des milieux / Zone humide / Bassin Seine-Normandie*

« Ce guide juridique, à destination principalement des maîtres d'ouvrage, vise un double objectif :

- proposer une synthèse de l'ensemble de la réglementation et de certaines décisions jurisprudentielles afin d'identifier les textes relatifs aux réalisations envisagées,
  - présenter une bibliographie conséquente afin de pouvoir approfondir les sujets traités
- L'ouvrage est structuré en 22 fiches traitant chacune d'un type de travaux de gestion des milieux aquatiques, répartis en 3 grands thèmes :

\* Les principaux acteurs de la gestion de l'eau en France (la police de l'eau, la maîtrise d'ouvrage publique, les compétences des maîtres d'ouvrage...)

\* Les cours d'eau (entretien, aménagement, curage...)

\* Les zones humides (actions de prévention, acquisition, restauration)

Il est prévu d'actualiser ces fiches 2 fois par an. »

Livre

FON - 2128 / 18558

#### [Eau et Foncier. Guide juridique et pratique pour les interventions publiques sur terrains privés](#)

LEDOUX, Bruno ; LARROUY-CASTERA, Xavier. DREAL Languedoc-Roussillon, 2010, 209 p.

*FONCIER / Eau / Guide / Gestion de l'eau / Cours d'eau non-domaniaux / Restauration de milieu / Entretien de cours d'eau / Milieu aquatique / Espace de liberté / Crue / Loisir / Captage d'eau / Zone humide*

Sommaire général du guide :

- Les maîtres d'ouvrage publics et la gestion intégrée de l'eau
- La restauration et l'entretien des milieux aquatiques et rivulaire
- La préservation et la restauration de l'espace de mobilité des cours d'eau
- La préservation et la restauration des champs d'expansion des crues
- Gestion des matériaux solides
- Accès à la rivière et usage de loisir
- Protection des captages d'eau potable et de la ressource en amont
- Accès et travaux de protection sur des forages ou des puits privés
- Les zones humides





## IV-2 OUTILS OPÉRATIONNELS (planification et suivi)

Audiovisuel

POL1.2 - 4251 / 24860

### Mettre en œuvre un volet stratégique pour les zones humides

Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2022. 1:29:49

POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT / Politique de l'eau / Zone humide / Agence de l'Eau Loire-Bretagne / Restauration de milieu / Retour d'expérience

Ce webinaire sur les contrats territoriaux proposé par l'agence de l'eau Loire-Bretagne a été diffusé le 18 octobre 2022.

Document web

MIL2.6 - 4252 / 24861

### Outil d'aide à la priorisation des milieux humides

Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté. Pôle Milieux humides Bourgogne-Franche-Comté, 2020, 56 p.

MILIEU NATUREL / Zone humide / Méthode d'analyse / Stratégie / Territoire

« Le Pôle milieux humides Bourgogne-Franche-Comté, porté par les deux Conservatoires d'espaces naturels de la Région, a développé un outil de hiérarchisation des milieux humides. Cet outil est une aide à la décision afin d'orienter les maîtres d'ouvrage dans leur stratégie de territoire en faveur des zones humides. L'outil a été développé avec l'appui du laboratoire Lamsade du CNRS, il s'appuie sur plusieurs sources de données géographiques. Grâce à un algorithme et un système de pondération approprié, il est possible de produire des cartes sur mesure pour orienter les actions de protection et de restauration des milieux humides tout en prenant en compte les enjeux du territoire visé. »



## IV-3 OUTILS PRATIQUES

Brochure

GES2.8 - 1536 / 9448

### Travaux d'entretien et de restauration des zones humides. Liste nationale de prestataires

Pôle-relais tourbières, 2012, 38 p.

PROTECTION ET GESTION DES MILIEUX NATURELS / Zone humide / Entretien de milieu / Restauration de milieu / Guide / Matériel d'aménagement / Entretien de berge / France / Suisse

Ce document de synthèse a été élaboré avec la contribution des tous les Pôles-relais zones humides, suite à de nombreuses demandes reçues de la part des gestionnaires. Il recense à l'échelle nationale les prestataires (privés, associatifs etc.) pouvant effectuer des travaux d'entretien et de restauration en milieux humides, qu'il s'agisse de débroussaillage, d'entretien des berges, de faucardage, de draguage, de dessouchage, etc. Ce document est évolutif, et sera complété et mis à jour avec la contribution de tous les réseaux de gestionnaires.

Rapport

MIL2.6 - 0163 / 12534

### Travaux en zones humides : Vade-mecum des bonnes pratiques. Outil simple d'aide au respect des préconisations réglementaires, prévention de la non dégradation des milieux naturels fragiles

BERNARD, Grégory, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels ; Pôle-relais tourbières ; Pôle-relais Lagunes Méditerranéennes, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels - Orléans, 2011, 75 p. + 19 fiches

MILIEU NATUREL / Zone humide / Gestion des milieux / curage / débardage / aménagement de site / assainissement / espèce envahissante / génie végétal / engins / cahier des charges / chantiers



Ce rapport vise à fournir aux maîtres d'ouvrages et aux prestataires de travaux une série de recommandations techniques et méthodologiques afin de mener dans des conditions écologiques satisfaisantes les interventions sur les milieux naturels que sont les zones humides. Il vient compléter trois séries de fiches : méthodologiques, milieux naturels et techniques. La réalisation de ce vade-mecum a été pilotée par la Fédération des Conservatoires (Pôle-relais tourbières), le pôle-relais lagunes méditerranéennes (Tour du Valat) en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon et l'office de l'Environnement de la Corse.

## IV-4 OUTILS TECHNIQUES

Rapport

MIL2.6 - 2572 / 19670

### Délimiter l'espace de bon fonctionnement des zones humides

Collectif. Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ; DREAL Auvergne-Rhône-Alpes - Lyon ; Agence française pour la biodiversité, 56 p.

MILIEU NATUREL / Zone humide / SDAGE / Guide / Bassin Rhône-Méditerranée-Corse

Ce guide comprend quatre parties. « La première [...] explique pourquoi préserver l'espace de bon fonctionnement des zones humides. Elle rappelle les fondements écologiques et réglementaires, les préconisations des dispositions du SDAGE et la prise en compte de l'espace de bon fonctionnement lorsqu'il est délimité et validé. La deuxième aborde les contextes locaux et l'adaptation de la démarche pour comprendre l'origine des flux d'eau, examiner les situations, définir le besoin de délimitation qui ne doit pas être systématique. La troisième présente des éléments de méthode pour délimiter l'espace de bon fonctionnement : comprendre les processus et les facteurs du fonctionnement, conduire la démarche dans un cadre concerté pour faciliter son appropriation. La dernière partie évoque les principes pour que les acteurs identifient les actions de non-dégradation et de restauration de l'espace de bon fonctionnement indispensables à la préservation des zones humides. »

Livre

MIL2.6 - 0147 / 12512

### Manuel d'aide à l'identification des "zones humides prioritaires", des ZHIEP et des ZSGE

PERRINEAU, Lou ; BLANCHET, Fabien, Forum des Marais Atlantiques, 2011

MILIEU NATUREL / Zone humide / Gestion des milieux / Inventaire des milieux / Cartographie / PROTECTION ET GESTION DES MILIEUX NATURELS / Restauration de milieu

Ce manuel d'aide à l'identification des "zones humides prioritaires", des ZHIEP et des ZSGE est destiné aux techniciens et opérateurs responsables de la gestion de zones humides, aux structures porteuses de SAGE, aux services de l'État, aux membres de Commission Locale de l'Eau...

Il a pour objectif d'apporter des réponses pratiques aux demandes des acteurs qui souhaitent disposer de documents simples pour faire face aux multiples et diverses interrogations posées sur la thématique des inventaires de zones humides et plus particulièrement sur la cartographie de celles dont la protection et la restauration sont prioritaires, des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE), ...

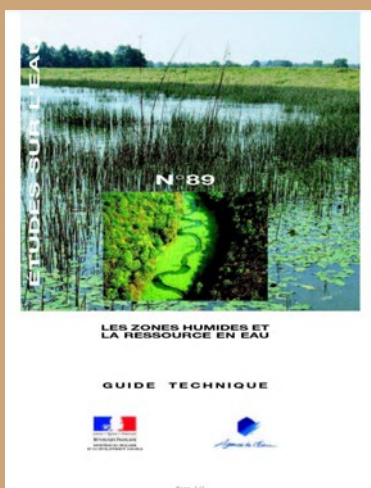
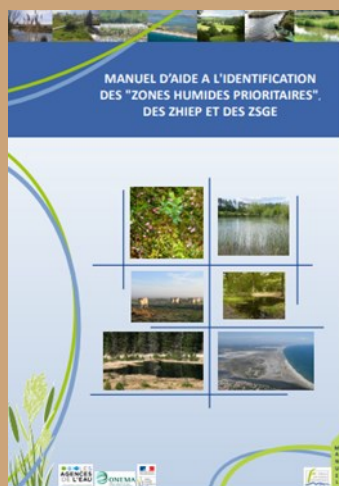
Livre

MIL2.6-15 / 4017

### Les zones humides et la ressource en eau. Guide technique

FOISIL, Catherine ; DURBEC, André ; FOUGEIROL, Dominique ; MICHELOT, Jean-Louis ; MORAND, Alain. Agences de l'eau ; Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 2002, non paginé

MILIEU NATUREL / Zone humide / Forêt alluviale / Lit majeur / Prairie humide / Annexe hydraulique / Fonctions des zones humides / Risque environnemental / Extraction de matériau / Lutte contre les espèces envahissantes / Aménagement de cours d'eau / Aménagement écologique / Mode de gestion / Ressource en eau



Ce document établit une synthèse des connaissances en matière de zones humides (fonctionnement, services rendus...) et propose des techniques et des modes de gestion à mettre en œuvre localement en fonction des enjeux de conservation ou des problématiques. Ce document propose une typologie des différentes zones humides et expose leurs caractéristiques (entre autres les lits mineurs, forêts alluviales et ripisylves, marais fluviaux et prairies humides, annexes fluviales). Il décrit les différentes fonctions des zones humides (expansion des crues, régulation des débits d'étiage, des nutriments, recharge des nappes, rétention des toxiques, patrimoine naturel...) et les menaces et atteintes qu'elles subissent (pollution, prélèvements excessifs, incision et diminution de la dynamique latérale, sédimentation, retenues, endiguement, extraction de matériaux, abandon des activités traditionnelles, prolifération d'espèces exotiques).

Les objectifs et stratégies de gestion sont exposés (entre autres gérer la dynamique fluviale, remettre en eau les annexes fluviales, gérer les crues, gérer la dynamique des écosystèmes et des peuplements, renaturer les terrains dégradés). Le document décrit pour cela une série de mesures de gestion qui relèvent de l'aménagement du cours d'eau (exemple : reméandrage, seuils, recusement de bras fluviaux, décolmatage des fonds et des berges des annexes fluviales, restauration du lit majeur, entretien, curage...) et de la gestion écologique (mise en place de dispositifs enherbés, gestion par le pâturage, fauche, débroussaillage, végétalisation, lutte contre les espèces exotiques...). Un chapitre traite du suivi de ces différentes actions (mesures de débits..., qualité physico-chimique de l'eau, suivi flore-faune...). Le document se termine par quelques études de cas (notamment la basse vallée de l'Allier et les basses vallées angevines).

## IV-5 OUTILS-MÉTHODE

Rapport

ACT1.211-3 / 5101

### Méthodologie pour l'évaluation et le suivi de la populiculture en zones humides

FOUQUE, Carol. Muséum National d'Histoire Naturelle ; Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 1996, 43 p.

*Populiculture / POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT*

La démarche de cette étude est d'identifier les processus conditionnés par des orientations de politiques publiques et responsables d'une évolution positive ou négative des 87 zones humides de l'échantillon. Cette étude estime les surfaces en peuplier et le suivi de leur évolution. Ensuite sont identifiées les politiques sectorielles en cause. Une dernière partie évalue les effets environnementaux du développement des peupleraies.

## V-REX (RETOURS D'EXPÉRIENCES)

[Méthode]

Rapport

SNAT3.1 - 2569 / 19666

### Mesure de la biodiversité et évaluation des services écosystémiques des milieux restaurés. Méthodes et retours d'expériences

Collectif. RECORD, 2018, 142 p.

*SCIENCES EXACTES ET NATURELLES / Biodiversité / Service écosystémique / Sol / Pollution*

« Les écosystèmes et plus généralement la biodiversité fournissent des biens et des services essentiels à l'Homme tels que l'approvisionnement en nourriture ou en matières premières, une eau et un air de qualité, ou encore une protection contre les aléas naturels. Certaines activités humaines (industrie, urbanisation) peuvent conduire à la détérioration de cette biodiversité à travers une dégradation chimique et/ou physique des milieux. La réglementation liée aux sites et sols pollués souligne aujourd'hui une volonté renforcée de préserver et restaurer la biodiversité. La loi pour la reconquête de la biodiversité votée en août 2016 intègre notamment plusieurs dispositions relatives aux sites et sols pollués. Cependant, bien que nous assistions ces dernières années à la restauration de nombre de ces sites, les données sur ces expériences et leur réussite restent limitées. Par ailleurs il n'existe pas à ce jour de méthodologie spécifiquement adaptée à ce type de sites. En



revanche, de nombreuses méthodes d'analyse et de mesure de la biodiversité sont disponibles, aussi bien pour le compartiment aérien, que pour l'eau et le sol ; et pourraient être mobilisées pour évaluer la réussite des mesures de restauration. Après une synthèse des textes réglementaires français et européens relatives à la restauration de la biodiversité et à la réhabilitation de sites et sols pollués, ce rapport offre une revue des principaux indicateurs connus pour mesurer les fonctions clés des écosystèmes. Il présente par ailleurs une liste d'indicateurs de services écosystémiques permettant de faciliter leur prise en compte et leur évaluation dans le cadre des mesures de restauration. Ne pouvant être exhaustive, l'étude s'est focalisée sur deux types de milieux restaurés : les zones humides et milieux prairiaux. Elle propose également une grille de sélection d'indicateurs permettant d'évaluer et de suivre l'impact des mesures de restauration mises en œuvre sur les sites et sols pollués. Cet outil s'adapte à une large gamme de situations définies selon les types de dégradation et de contamination observés sur le site mais également en fonction des usages visés par la restauration. Enfin, la méthodologie développée dans ce rapport a été testée à travers trois cas de restauration de sites : un crassier métallurgique phytostabilisé, une installation de stockage de déchets et une ancienne carrière restaurée en milieu humide. Cette étude ouvre des perspectives intéressantes en matière d'évaluation de la restauration de sites dégradés. »



Document web

MIL2.6 - 4137 / 24070

**Restoration et préservation des zones humides des sources du Rayet**

DUPIUY, Emilie. Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne, 2022  
 MILIEU NATUREL / Zone humide / Ruisseau / Tête de bassin / Tourbière / Restauration de milieu / Retour d'expérience / Auvergne / Puy-de-Dôme (63)

Livre

RHYD1.41 - 3954 / 23377



**Agir pour les zones humides. Recueil d'expériences dans les vallées du Rhône et de la Saône**

VANDEL, E. (Coord.). Plan Rhône-Saône  
 Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, 2021, 75 p.  
 Réseau hydrographique / Zone humide / Vallée alluviale / Plan Rhône / zones humides / Bassin Rhône-Méditerranée-Corse / Rhône (fleuve) / Saône (rivière)

« Entre terre et eau, les zones humides présentent une biodiversité exceptionnelle et jouent un rôle primordial dans le soutien d'étiage, l'épuration des eaux, l'atténuation des crues, la régulation du climat... Lieux de détente et de loisir, elles jouent également un rôle essentiel dans notre vie sociale et culturelle. Malgré tous ces atouts, les milieux humides continuent de disparaître à un rythme alarmant. Dans les vallées du fleuve Rhône et de son affluent le plus long, la Saône, les zones humides représentent environ 200 000 hectares, soit 55 % de la surface du territoire du Plan Rhône-Saône. La préservation et la restauration de ces milieux sont ainsi des enjeux majeurs de ce plan fleuve, qui soutient depuis 2007 de nombreux projets le long de cet axe. Ce recueil d'expériences illustre la diversité des actions réalisées en faveur des zones humides sur l'ensemble du territoire concerné. C'est un témoignage riche et inspirant pour tous les gestionnaires d'espaces naturels et tous les acteurs concernés par ces milieux, au sein du réseau Rhône & Saône, mais également sur d'autres bassins. La capitalisation de ces expériences servira aussi à s'engager efficacement dans la troisième période du plan. »

Contribution

POL1.231.2 - 1309 / 16475

**Restauration des continuités écologiques et des zones humides du bassin de la Loire, dans le plan Loire 2007-2014**

DANNEELS, Pascal ; MAMAN, Lucien, 2015, 3 p.  
 POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT / Plan Loire Grandeur Nature / Restauration de milieu / Corridor écologique / Zone humide / Rivière / Bassin Loire-Bretagne / Loire (fleuve)



"Les actions de restauration des continuités écologiques et des zones humides réalisées dans le cadre du plan Loire 2007-2013, jusqu'en 2014, sont nombreuses et diversifiées, ainsi que les acteurs les mettant en œuvre. Effacements ou aménagement de barrages au



profit des poissons grands migrateurs, préservation de vastes surfaces d'espace de mobilité de la Loire et l'Allier, restauration et gestion écologiques de zones humides des vallées alluviales de la Loire et ses principaux affluents, préservation et restauration des zones humides de têtes de bassin avec la mobilisation des acteurs des territoires sont des exemples d'opérations innovantes réalisées. La mise en œuvre de ces actions a bénéficié d'une dynamique de travail sur le bassin de la Loire dans le cadre d'une plate-forme d'actions (« eau, espaces, espèces ») animée par l'agence de l'eau Loire-Bretagne avec la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels. Elle a aidé à la mobilisation des acteurs sur ces enjeux prioritaires, par l'émergence de projets pilotes et la mutualisation des expériences et des bonnes pratiques."

## Actes de colloques

MIL1.1 - 2413 / 19328

### Compte-rendu Journée technique "Zones humides des têtes de bassin versant", mardi 8 octobre 2013 à Veyrac (87)

Fédération des Conservatoires d'espaces naturels - Orléans ; Agence de l'eau Loire-Bretagne ; Plan Loire Grandeur Nature, 2013, 15 p.

MILIEU NATUREL / Tête de bassin / Zone humide

Au sommaire du programme de cette journée technique sur les zones humides des têtes de bassin versant :

- Bonnes pratiques en zones humides, réflexions et exemples
- Le plan Loire et les têtes de bassin : bilan et perspectives
- L'effacement d'étangs : une solution pour restaurer des zones humides
- Dérésinement de la zone humide des Ternes
- Retour sur des actions en cours du contrat de restauration et d'entretien de la Vienne moyenne et de la Glane

## Rapport

GES3.22 - 0204 / 12599

### Inventaire complémentaire et hiérarchisation des zones humides sur le territoire du Contrat territorial de l'Arroux. 1<sup>ère</sup> campagne de prospection, Pôle Territoires et Réseaux

JEANDENAND, Frédéric ; GOMEZ, Samuel. Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne, 2011, 83 p.

PROTECTION ET GESTION DES MILIEUX NATURELS / Zone humide / Inventaire du milieu naturel / Fonctionnement de l'écosystème Côte d'Or (21) / Saône-et-Loire (71) / Bourgogne

Le bassin versant de l'Arroux abrite un patrimoine naturel multiple, reflet de la complexité géologique et hydrologique de son territoire. En cours d'élaboration, le Contrat Territorial de l'Arroux doit prendre en compte les singularités écologiques typiques de ce territoire et doit définir des objectifs de préservation, et/ou restauration des zones humides sur le bassin versant. Afin de mener à bien ces objectifs, le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne dresse un inventaire complémentaire des zones humides en réalisant une identification et une hiérarchisation de ces dernières.

## Mémoire/Thèse

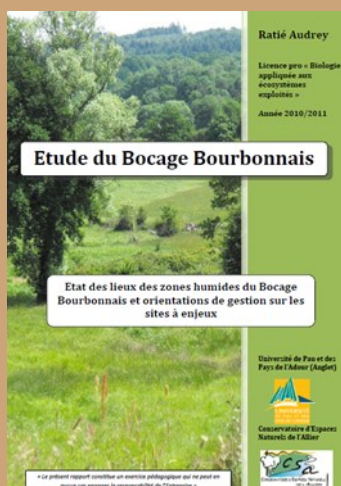
GES3.1 - 0195 / 12587

### Etude du Bocage Bourbonnais. Etat des lieux des zones humides du Bocage Bourbonnais et orientations de gestion sur les sites à enjeux. Rapport de stage, Licence pro "Biologie appliquée aux écosystèmes exploités", Université de Pau et des Pays de l'Adour (Anglet)

RATIE, Audrey. Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, 2011, 58 p.

PROTECTION ET GESTION DES MILIEUX NATURELS / Zone humide / Bocage

Le bocage Bourbonnais présente une grande richesse paysagère constituée d'une mosaïque de milieux, dont les étangs et les mares sont bien connus. Cependant les connaissances sur les autres types de zones humides sont moindres. Les zones humides offrent un rôle de filtre et permettent le maintien de la qualité de l'eau et la réduction des risques liés à l'érosion et aux crues. Par la spécificité et la diversité des espèces qui y évoluent, ces



écosystèmes forment de véritables réservoirs de biodiversité. Suite à ce constat, la volonté du Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, qui est engagé dans la préservation et la gestion des milieux naturels, s'est alors orientée vers l'amélioration des connaissances de ces zones humides sur le Bocage bourbonnais. Afin de répondre à cet objectif, l'étude s'est donc intéressée à la problématique suivante :

Etat des lieux des zones humides sur l'ensemble du Bocage bourbonnais et propositions de gestion sur les sites identifiés d'enjeux majeurs. Plusieurs étapes ont été nécessaires pour une meilleure approche de cette dernière :

- Identification des différents habitats potentiellement présents sur le territoire d'étude avec l'élaboration d'une typologie propre au Bocage bourbonnais,
- Localisation des zones humides sur l'ensemble du Bocage Bourbonnais avec le recours à des prospections de terrain,
- Identification de sites à enjeux et de sites prioritaires.

Livre

RHYD1.6-2 / 4304

### Recueil d'opérations en zones humides dans le bassin Artois-Picardie

Agence de l'eau Artois-Picardie, 2010, Non paginé

*Zone humide / Guide / Acquisition foncière / Restauration de milieu / Aménagement de zone humide / Accueil du public / Bassin Artois-Picardie*

Ce recueil d'opérations illustre la politique conduite par l'agence de l'eau Artois-Picardie et ses partenaires pour reconquérir et préserver les zones humides. Il est présenté sous forme de fiches scindées en trois parties :

- Les fiches acquisitions
- Les fiches restauration
- Les fiches ouverture au public.

Article

MIL2.62-37 / 8128

### Exploitation d'épicéas, à plat, sur sols tourbeux : essai de débardage par câble-mât en Morvan (France)

DURLET, Pierre ; ZAKIN, Carole

Forêt wallonne, 100, 2009, p. 3-11

*Exploitation forestière / Tourbière / Débardage / Zone humide / Massif central / Bourgogne*

Dans les années 50-60, le Morvan, comme beaucoup d'autres régions françaises, a vu ses zones humides massivement plantées en résineux. Aujourd'hui, prise en compte environnementale oblige, les milieux dégradés doivent être restaurés. Le présent article nous décrit l'expérience menée par des gestionnaires (Office National des Forêts et Parc Naturel Régional du Morvan) sur un site Natura 2000 en amont de la rivière Cousin (Côte d'or), dans le cadre du programme LIFE " Ruisseaux de têtes de bassin et faune patrimoniale associée ". L'objectif était de restaurer 6 ha de milieux tourbeux, en remplaçant les essences résineuses par des essences feuillues spontanées, tout en permettant une valorisation économique des bois pour la commune. La technique de débardage par câble-mât a été utilisée, sans impacts pour les hydrosystèmes et les sols. Ce chantier, réalisé avec succès, mérite d'être reconduit sur d'autres sites.

Actes de colloques

GES2.81-28 / 2748

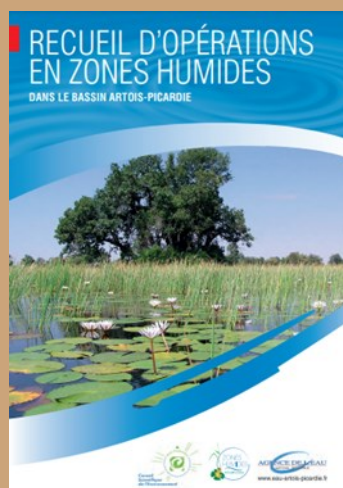
### La renaturation des milieux aquatiques

Collectif. Agence de l'eau Artois-Picardie, 2006, 61 p.

*Restauration de milieu / Milieu aquatique / Restauration hydraulique / Génie végétal / Aménagement écologique*

Ce document contient les interventions suivantes :

- Etat physique et état biologique des cours d'eau : quels liens ?
- Enseignements de l'étude bilan des opérations de restauration des cours d'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée
- Impact d'un reméandrage de la Semois en Wallonie, sur la diversité morphologique et écologique



- Retour d'expériences de travaux de renaturation réalisés sur des émissaires agricoles
- Aménagements écologiques sur la Haute-Seine
- Rétablissement de la libre circulation des poissons migrateurs : équiper ou ouvrir les barages ?
- Renaturation d'un cours d'eau et de zones humides du Haut-Doubs : le cas du Dugeon
- Prévention des crues dans le Rhin supérieur et restauration des milieux alluviaux rhénans
- Projet Loire nature et renaturation des zones humides

## VI-AUTRE APPROCHE



Article

AME2.5 - 0485 / 13497

### [Mieux comprendre la perception des paysages de bras morts en vue d'une restauration écologique : quels sont les liens entre les qualités esthétique et écologique perçues par les acteurs ?](#)

COTTET, Marylise ; RIVIERE-HONEGGER, Anne ; PIEGAY, Hervé

Presses Universitaires de Rennes - Rennes. *Norois*, 216, Vol. 2010/3, 2012, 22 p.

*AMENAGEMENT DU TERRITOIRE / Bras mort / Restauration hydraulique / Paysage / Ain (rivière) / Rhône (fleuve)*

« Le contexte actuel des restaurations écologiques demande de porter une attention particulière à la perception du public. Il est en effet désormais bien admis que la sensibilisation du public à la restauration des écosystèmes et, en définitive, la pérennité des actions engagées, dépendent en partie de l'apparence du milieu après travaux. La qualité du paysage constitue donc un indicateur de succès des projets de restauration. Plus largement, le paysage constitue un vecteur de diffusion des enjeux environnementaux auprès du public. La mise en oeuvre de restaurations de bras morts sur le fleuve Rhône et sur la rivière d'Ain motivé la réalisation d'une enquête de perception. Elle porte précisément sur un objet bien spécifique : les plans d'eau de ces bras morts. Deux objectifs prévalent dans le cadre de cette étude : (1) Mettre en évidence les facteurs explicatifs de la perception des plans d'eau de bras morts ; (2) Comprendre si les connaissances environnementales conditionnent, ou non, les préférences. Ces interrogations sont nécessaires dans la perspective d'une définition concertée des futurs projets de restauration. Une enquête par photo-questionnaires a donc été menée. Les résultats confirment que certaines variables relatives à l'aspect de l'eau expliquent en grande partie les préférences. En effet, certaines induisent des jugements positifs (transparence de l'eau, végétation aquatique dont la forme est bien définie, contrastes de couleurs, etc.) tandis que d'autres engendrent davantage des jugements négatifs (opacité, sédiments, végétation aquatique dont la forme est mal définie, etc.). Des analyses multivariées ont permis de définir une typologie de plans d'eau en fonction de leur perception (4 types visuels). Ces résultats concrets permettent d'envisager une modélisation de la perception des plans d'eau de bras morts. Elle consisterait à anticiper les réactions esthétiques à partir d'un jeu de variables concernant l'apparence de l'eau. Cette perspective semble prometteuse dans le cadre d'une gestion participative des zones humides. » (Résumé des auteurs).

Mémoire/Thèse

MIL1.3 - 0434 / 13281

### [La perception des bras morts fluviaux. Le paysage, un médiateur pour l'action dans le cadre de l'ingénierie de la restauration. Approche conceptuelle et méthodologique appliquée au cas de l'Ain et du Rhône, thèse, Université Jean Moulin Lyon 3, 9 novembre 2010](#)

COTTET-TRONCHERE, Marylise. Université Jean Moulin, Lyon 3, 2011, 359 p.

*MILIEU NATUREL / Annexe hydraulique / Bras mort / Zone humide / Paysage / Bassin Rhône-Méditerranée-Corse / Ain (rivière) / Rhône (fleuve)*



**La perception des bras morts fluviaux : Le paysage, un médiateur pour l'action dans le cadre de l'ingénierie de la restauration. Approche conceptuelle et méthodologique appliquée aux cas de l'Ain et du Rhône**  
Mélusine Claret

**► Tu cites cette version :**

Mélusine Claret. La perception des bras morts fluviaux. Le paysage, un médiateur pour l'action dans le cadre de l'ingénierie de la restauration. Approche conceptuelle et méthodologique appliquée aux cas de l'Ain et du Rhône. Géographie. Université Jean Monnet - Lyon III, 2020. Français. 5517. tel:035951246

HAL Id: tel-03555146

<https://theses.hal.science/tel-03555146>

Submitted on 12 Jun 2021

HAL, le dépôt numérique open access  
archiver les thèses et documents de  
recherche scientifique, sélectionnés par  
leurs auteurs. The documents may also  
be archived and made available in France or  
abroad, or their publication or further research content.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est  
destinée au dépôt et à la diffusion de documents  
scientifiques de niveau recherche, publiés ou non,  
issuant des établissements d'enseignement et de  
recherche français ou étrangers, des laboratoires  
publics ou privés.

« Les premières expériences de restauration écologique ont donné lieu à une importante réflexion scientifique mobilisant sciences de la nature et sciences sociales. Il est désormais bien admis que de tels projets doivent prendre en compte les attentes sociales. Une double interrogation demeure. Quelles sont les perceptions environnementales, et quelles attentes sociales en résultent ? Comment produire de telles connaissances pour qu'elles soient compatibles avec une démarche interdisciplinaire et avec une utilisation opérationnelle pour les projets de restauration ? Pour répondre, cette thèse s'est fixée trois types d'objectifs. 1/ fondamental : approfondir les connaissances des perceptions environnementales ; 2/ opérationnel : apporter des éléments de connaissances concrets et des outils pour favoriser la définition d'objectifs de restauration produisant des bénéfices écologiques et sociaux ; 3/ méthodologique : définir des démarches favorisant la collaboration interdisciplinaire entre les sciences de la nature et les sciences sociales. Le paysage, à l'interface entre les sociétés et l'environnement, est ici considéré comme un concept médiateur, propice à l'étude des perceptions sociales de l'environnement. Un intérêt particulier a été porté à l'esthétique paysagère, jugée opérationnelle pour rallier la société aux enjeux écologiques. Cette thèse porte sur les hydrosystèmes et sur les zones humides fluviales et s'appuie sur une étude de cas : l'analyse des perceptions, propres à différents groupes d'acteurs, des paysages de bras morts bordant le fleuve Rhône et la rivière d'Ain. Quatre enquêtes (entretiens et photo-questionnaires) ont contribué aux objectifs de cette thèse. » (Résumé de l'auteur).



Retrouvez les documents dans la base documentaire et bien d'autres informations sur le site internet du Centre de Ressources Loire nature :

<https://www.centrederessources-loirenature.com/>

Centre de Ressources Loire nature

Connaître et partager avec les acteurs du bassin ligérien

PLAN LOIRE GRANDEUR NATURE | RÉSEAUX NATURALISTES | RÉSEAU INVASIVES | RÉSEAU ZONES HUMIDES | ÉVÈNEMENTS

Agenda

Rechercher

Actualité | Agenda | Lettre d'informations | Annuaire | Médiathèque | Cartographie | Base documentaire | Retours d'expérience

Actualités

Guide des végétations de la région Centre-Val de Loire

Publié le 15/04/2023

S'inscrire à la LETTRE D'INFORMATIONS

Vous souhaitez mieux nous connaître, alors inscrivez votre mail ici, vous recevrez chaque mois notre Lettre d'informations ainsi que nos Flash Infos.

Votre e-mail

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

