



# Sélection de documents sur les données naturalistes ligériennes

(Protocoles-Suivis)

Centre de Ressources Loire nature –2019





## Sommaire

Le Centre de Ressources Loire nature et son Centre de Documentation.....	Page 4
Avant-propos.....	Page 5
Documents.....	Page 5
Articles.....	Page 5
Brochures.....	Page 8
Contributions.....	Page 8
Livres.....	Page 9
Mémoires/Thèses.....	Page 10
Rapports.....	Page 11
Recensement d'expositions sur le bassin de Loire.....	Page 17
Ressources Internet.....	Page 18



# 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 5 400 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 1 300 contacts sur le bassin de la Loire.

Contactez la documentaliste : Agnès Raysséguier, 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/>



Accueil Se connecter

### Rechercher

#### Menu recherche

- Recherche avancée
- Sentiers en milieu tourbeux

#### Menu Consultation

Document

#### Dossiers

- Régions
- Plantes envahissantes

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

Plus de 12 700 références dédiées aux zones humides vous sont proposées, dont une grande partie disponible directement en ligne.

[Lire la suite...](#)

#### Nouveautés des bases

- Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la reconfiguration du barrage de Pouvés (43) [Autorité environnementale](#)
- Nouvelles populations de Grande Mulette *Margaritifera auriculata* (Spengler, 1793) (Bivalvia, Margaritiferidae) (découvertes dans le Sud-ouest de la France) - PRIE, Vincent ; et al. - [MétéoCo](#)
- Paysages et services écosystémiques : les apports d'une approche croisée pour la connaissance des interactions nature-sociétés - ROBERT, Amélie - [Cybergeo](#)
- Une population majeure de la très rare Grande Mulette *Margaritifera auriculata* (Spengler, 1793) (Bivalvia : Margaritiferidae) dans le fleuve Charente (France) - PRIE, Vincent ; et al. - [MétéoCo](#)
- Les zones humides : un patrimoine inestimable et irremplaçable à préserver. Livret de l'exposition [Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur](#)
- À la découverte des sites naturels d'Amiens Métropole Les Conservatoires d'espaces naturels des Hauts-de-France
- Les mesures agri-environnementales : un enjeu pour le monde agricole et rural - AURIACH, Valérie
- Écologie des forêts naturelles d'Europe : biodiversité, sylvigénèse, valeur patrimoniale des forêts primaires - SCHNITZLER-LENOBLE, Anne
- Move on soft oil Province Zuid-Holland
- L'environnement, question sociale. Dix ans de recherches pour le ministère de l'Environnement - collectif

#### Contacts

- Mission Loire [✉](#)
- Pôle-relais Tourbières [✉](#)

#### Lettres d'information

- Newsletter Loire nature
- Tourbières Infos

#### Liste des flux RSS

- Ministère de la Transition écologique et solidaire
- Zones humides

#### Sites externes

- Fédération des Conservatoires d'espaces naturels
- Centre de ressources Loire nature
- Pôle-relais Tourbières
- Plan national Chiroptères

Accueil | Aide | Contacts | [Mentions légales](#) | [Eja RSS](#)

# Avant-propos

Gestionnaires et scientifiques œuvrant sur le bassin ligérien pratiquent des inventaires et des suivis dans les espaces naturels, afin de répondre à leurs propres questionnements ou bien pour honorer une commande précise des institutions environnementales (DREAL, agences de l'eau, ministère en charge de l'Environnement,...).

Le Système d'Information Nature et Paysage (SINP/INPN) et le prochain Système d'information de la biodiversité (SIB) - qui orchestrent la mise en commun de méthodes de collecte ou d'analyse de données cohérentes pour servir de la meilleure façon les politiques publiques - impliquent que tous les acteurs de l'environnement puissent travailler ensemble, dans la même direction.

Dans ce contexte, la documentation du Centre de Ressources Loire nature vous propose une sélection de documents afférents aux données naturalistes (protocoles, méthodes, suivis...) ainsi qu'un recensement d'expositions sur des thématiques ligériennes.

## Documents

### Article

ESP2.251.4 - 2744 / 20259

### [Un outil d'aide à la gestion de l'anguille : le tableau de bord anguille du bassin Loire](#)

BAISEZ, Aurore ; LAFFAILLE, Pascal

Bull. Fr. Pêche Piscic., N°378-379, 2005, p. 115-130

FAUNE ET FLORE / Faune / Anguille / Poisson migrateur / Gestion des espèces / Bassin versant / Tableau de bord

« L'anguille européenne (*Anguilla anguilla*, L.) est longtemps apparue comme une espèce commune, représentant une composante majeure des milieux littoraux et des eaux continentales. La prise de conscience de la diminution de son abondance est réelle et engendre l'émergence de processus de gestion. Ce constat situe l'enjeu du Tableau de Bord Anguille du Bassin Loire mis en place en avril 2002 sous l'égide du Comité de Gestion des Poissons Migrateurs du Bassin de la Loire, des Côtiers Vendéens et de la Sèvre Niortaise. Son objectif *in fine* est de contribuer à une gestion et à un développement durable de l'espèce et de ses habitats. Il vise à surveiller les caractéristiques des stocks locaux présents et des habitats disponibles au moyen d'une collecte régulière et objective de données synthétisées sous forme d'indicateurs de population et de milieu. Le concept, le fonctionnement actuel et les applications de ce tableau de bord sont ici présentés. »





**Article**

**MIL2.6 - 2747 / 19796**

**Syrph the net**

VANAPPELGHEM, C.

Société nationale de protection de la nature - Paris. Zones Humides Infos, 95-96, 2018, automne 2018, p. 10

*MILIEU NATUREL / Zone humide / Protocole de suivi / Insecte / zones humides / protocole / Syrphidae*

**Article**

**MET - 0490 / 13591**

**Suivi des populations. Techniques, méthodes et perspectives**

collectif. Atelier Technique des Espaces Naturels

Espaces Naturels, N°41, 2013, Janvier 2013, p. 20-33

*METHODES ET PROTOCOLES D'ETUDES / Suivi de la faune / Suivi de la flore / Suivi du milieu naturel / Protocole de suivi*



Au sommaire de ce dossier :

- Encore d'actualité, le suivi des populations ?
- Connaitre, oui. Mais pour quoi faire ?
- Suivi, les 3 questions préalables
- L'avis de Patrick Haffner. Ne cédon pas à l'effet de mode
- Protocole mal calé, le petit coup de pouce des biostatisticiens
- Combien ça coûte, un suivi ?
- Méthodologie. Donnez toutes les chances de réussite à votre suivi
- Suivre une population sans pouvoir identifier les individus
- Quelques programmes...
- Données naturalistes dans les parcs nationaux. Voici venu le temps de l'harmonisation
- Huit erreurs à ne pas commettre
- Articuler plan national d'actions et suivis sur site
- Quand la recherche s'intéresse aux différentes échelles spatiales et temporelles en France

**Article**

**ESP2.234 - 1858 / 17885**

**Etudes chiroptérologiques dans les dossiers réglementaires éoliens : disponibilité de l'information et conformité avec les recommandations nationales et européennes**

COLY, Roger ; BARRÉ, Kevin ; GOURDAIN, Philippe ; et al.

Naturae, N°3/2017, 2017, 12 p.

*FAUNE ET FLORE / Faune / Chiroptère / Protocole de suivi / Energie / Biodiversité*



« Les études réglementaires liées à l'installation des parcs éoliens en France sont constituées d'une étude d'impact environnemental pré-implantation et d'un suivi post-implantation. Si elles ont vocation à évaluer les impacts locaux de ces installations sur la faune et la flore, elles pourraient aussi potentiellement contribuer à une meilleure connaissance des enjeux de conservation globaux. Pour évaluer cela, nous avons collecté des dossiers réglementaires auprès des services instructeurs et mené une analyse sur le volet « Chauve-souris », en se focalisant sur la disponibilité des informations sur la méthode d'inventaire et sur les formats de restitution des données. À partir des dossiers collectés, la grande majorité étant inaccessible, notre étude montre que le faible niveau de documentation des méthodologies et des données d'inventaires limite fortement la possibilité d'exploitation. Ce degré de documentation des métadonnées varie en fonction de la structure ayant conduit l'étude, indépendamment de sa nature. Enfin, sur notre échantillon de 48 dossiers d'études d'impact et 52 dossiers de suivis post-implantation, nous avons mis en évidence que le niveau de documentation des études n'a pas significativement évolué au cours du temps malgré la publication de recommandations techniques et l'évolution de la réglementation. Il paraît donc essentiel d'homogénéiser et d'améliorer les modèles de restitution des données d'inventaires et les méthodes utilisées. »



Article

GES2.814 - 0120 / 12482

## [Protocole de suivi des forêts alluviales : l'expérience du réseau des réserves naturelles de France](#)

DUFOUR, Simon ; PONT, Bernard

Revue forestière française, N°1-2006, LVIII, 2006, p. 45 -60

PROTECTION ET GESTION DES MILIEUX NATURELS / Forêt alluviale / Réserves Naturelles de France / Protocole de suivi

« Les boisements alluviaux sont caractérisés par une mosaïque complexe d'unités présentant des conditions de milieu et des âges variables. Leur gestion doit s'appuyer sur une bonne connaissance du milieu et de son évolution à moyen terme. L'appréhension de cette dynamique passe par la mise au point des protocoles scientifiques de suivi appropriés à ces forêts. De plus, les gestionnaires de sites alluviaux sont de plus en plus demandeurs d'outils d'évaluation de leurs pratiques de gestion ou de restauration. Pour répondre à cette attente, nous présentons, dans cet article, des éléments concrets pour l'élaboration d'un protocole de suivi adapté aux forêts alluviales. Pour cela, l'expérience menée depuis 10 ans par le réseau des réserves naturelles de France est présentée dans le détail. Après avoir rappelé le caractère indispensable d'une bonne connaissance du fonctionnement de l'hydrosystème, nous présentons la stratégie d'échantillonnage et nous détaillons les paramètres mesurés. De plus, nous proposons une organisation hiérarchisée de ces paramètres selon différents niveaux de protocoles en fonction des objectifs du suivi des moyens humains et financiers de la structure qui l'entretient. » (Résumé des auteurs)

Article

SNAT3.1 - 2742 / 20173

## [De la production de données d'observation à l'usage d'informations géographiques naturalistes. Le cas des programmes français de sciences citoyennes relatives à la biodiversité marine et côtière](#)

CREUSEVEAU-GEORIS, Jade ; NOUCHER, Matthieu ; GOURMELON, Françoise

Cybergegeo, N°878

SCIENCES EXACTES ET NATURELLES / Observation du milieu naturel / Information / Géographie / ENVIRONNEMENT

« Bien que l'idée ne soit pas récente, le nombre et la variété des initiatives de sciences citoyennes à l'œuvre depuis une décennie témoignent des opportunités grandissantes de participation du public dans l'enrichissement et la circulation des connaissances naturalistes. Dans un contexte de plus en plus complexe associant des facteurs scientifiques, technologiques, sociaux et politiques, cet article vise, par une analyse du parcours de l'information produite par les programmes français de sciences citoyennes relatifs à la biodiversité marine et côtière, à mieux appréhender sa place dans la gouvernance informationnelle de l'environnement. Basée sur un questionnaire en ligne et des entretiens semi-directifs, l'étude donne la parole aux coordinateurs des programmes et aux utilisateurs potentiels ou avérés de l'information qui en découle. Les résultats mettent en évidence le parcours de production, de structuration et d'utilisation de l'information notamment géographique, les acteurs et les dispositifs impliqués. Cinq catégories d'usage en lien avec la connaissance et la gestion de la biodiversité marine et côtière sont identifiées. »

Article

SHUM - 2710 / 20159

## [Au-delà de la collecte des données dans les projets de sciences citoyennes : ouvrir le champ de l'analyse et de l'interprétation des données aux citoyens](#)

BLANGY, Sylvie ; LHOSTE, Valentin ; ARNAL, Céline ; et al.

ISTE OpenScience. Technologie et innovation, N°3, 2018, 28 p.

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / Recherche / Concertation / Interprétation

« Les sciences participatives et citoyennes ont pris depuis une dizaine d'années un essor sans précédent, dans un grand nombre de disciplines, s'appuyant sur une large mobilisation citoyenne, le développement du numérique et de nouvelles formes d'interaction





science-société. Pour les questions d'écologie et d'environnement, le citoyen est souvent cantonné dans la production de données. Notre objectif est d'étudier les innovations récentes, dans des programmes dédiés à l'écologie et l'environnement, qui impliquent plus le citoyen dans l'analyse, l'interprétation ou la construction de nouvelles questions à partir des données récoltées, et d'en tirer des leçons pour l'avenir. Au travers de l'étude d'une trentaine d'exemples, nous analysons les différents types d'implication citoyenne, les facteurs favorisant, les outils mis en œuvre. Nous en déduisons une typologie des projets de sciences citoyennes au regard de leur capacité à impliquer les participants dans l'analyse et l'interprétation. Nous concluons par quelques pistes de développement pour les coordinateurs et gestionnaires de programmes de sciences participatives. »

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 ; Conservatoires 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

MET2.6-5 / 3251

**Protocole de l'inventaire cartographique des odonates de France (programme INVOD)**

DOMMANGET, Jean-Louis. Muséum National d'Histoire Naturelle ; Société Française d'Odonatologie, 2002, 64 p. Odonate / Inventaire faunistique / Méthode d'inventaire



Ce travail rassemble, complète, réactualise et précise les différents sujets précédemment réunis dans le protocole INVOD présenté en annexe de l'Atlas préliminaire des Odonates de France (1994). En outre, des stratégies d'études de terrains et des questions liées à l'harmonisation européenne des systèmes de coordonnées géographiques ont été ajoutées. Plusieurs annexes réunissent les informations essentielles au bon déroulement de l'inventaire (liste de référence des espèces, codes habitats, modèles des formulaires utilisés, déontologie, exemples...).

Contribution

MET2.6-4 / 3635

**Protocole standardisé de description et de suivi des communautés d'odonates**

DUPIEUX, Nicolas. Fédération des Conservatoires d'espaces naturels - Orléans, 2004, p.9-12 Odonate / Inventaire faunistique / Suivi de la faune / Méthode d'inventaire / Méthode de suivi / Protocole de suivi

Contribution

ESP2.21 - 2709 / 20158

**Programme les sentinelles du climat – Tome VII : Vers la mise en place d'une base de données des suivis des espèces sentinelles du climat, C. Nature**

MALLARD, Fanny (Coord.) ; collectif. Cistude nature 2018, 54 p./619 p. FAUNE ET FLORE / Amphibien / Base de données / Changement climatique / Indicateur biologique / Flore / Impact sur le milieu naturel / Mammifère / Protocole de suivi / Reptile / Quadrat / Placette





« Modéliser les effets du changement climatique sur la biodiversité en région Nouvelle-Aquitaine nécessite des observations quantitatives sur l'abondance des espèces dans le temps et l'espace sur le terrain, afin d'obtenir des résultats significatifs. Des suivis protocolés sur le long terme ont ainsi été mis en place dans le cadre du programme les sentinelles du climat. Une vingtaine d'indicateurs biologiques sont suivis par type d'écosystème de 2016 à 2021. Ces suivis génèrent des milliers de données biologiques et des millions de données climatiques associées. Ce rapport présente la mise en place d'une réflexion de création d'une base de données spécifique. Cette base devient nécessaire pour : 1) gérer l'accumulation et la validation des informations, pour des analyses mécanistiques et statistiques dans le temps, dans le cadre du programme ; 2) permettre leurs exploitations pour la modélisation des répartitions spatio-temporelles des espèces actuelles et pour des projections dans différents scénarios de changement climatique ; 3) établir un état « 0 » répertorié, géré, analysé, diffusé dans l'objectif d'une comparaison d'état dans plusieurs décennies. L'outil de saisie proposé est à ce stade un gabarit standard de description des métadonnées et des données brutes des suivis naturalistes. Ce gabarit est associé à une base de fiches de terrain permettant de localiser précisément les unités d'échantillonnage. »

**Document non publié**

**POL1.231.211-19 / 3839**

**Démarche d'harmonisation des protocoles de suivi scientifique des sites du programme Loire nature. Programme Loire nature, mission scientifique**

DUPIEUX, Nicolas. Fédération des Conservatoires d'espaces naturels - Orléans, 2004, 15 p.

Loire Nature II / Protocole de suivi / Oiseau / Amphibien / Odonate / Végétation / ATR Scientifique

**Document non publié**

**MET2.42-1 / 3771**

**Instructions pour le programme STOC-EPS**

16 p.

Oiseau / Inventaire faunistique / Méthode d'inventaire

Le but du suivi par échantillonnages ponctuels simples (EPS) est d'obtenir une évaluation des tendances d'évolution des effectifs de différentes espèces communes nichées de France. Le nombre de contacts avec une espèce en un point donné est une mesure de l'abondance de l'espèce dans le milieu. Si l'on totalise les contacts avec cette espèce dans tous les milieux du même type ou dans une région et si l'on compare les valeurs obtenues au cours du temps, on peut apprécier la tendance d'évolution de l'espèce dans ce type de milieu ou à un niveau régional. Les programmes STOC-EPS et Capture sont complémentaires. Si le programme STOC-Capture permet d'obtenir des informations sur la structure des populations d'oiseaux communs, le programme STOC-EPS permet d'effectuer des échantillonnages sur des espèces et des sites beaucoup plus nombreux. Le document présente le protocole du programme STOC-EPS.

**Document non publié**

**POL1.231.211-25 / 3759**

**Elaboration d'un protocole commun de description et de suivi des annexes fluviales du programme Loire Nature**

DUPIEUX, Nicolas. Fédération des Conservatoires d'espaces naturels - Orléans, 2003, 26 p.

Annexe hydraulique / Loire Nature II / Protocole de suivi / ATR Scientifique

**Livre**

**ESP2 - 0304 / 12887**

**Guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines terrestres (volet 2). Atlas de la Biodiversité dans les Communes (ABC)**

TANGUY, Arnaud ; GOURDAIN, Philippe. Muséum National d'Histoire Naturelle - Paris, 2011, 195 p.

FAUNE ET FLORE / Inventaire faunistique / Guide / Atlas





Le présent cahier des charges s'inscrit dans le programme ABC initié par le MEEDDM en 2010. Il vise à permettre d'améliorer la connaissance des espèces et des habitats présents dans la commune, d'identifier les zones à enjeux de biodiversité pour leur intégration dans les documents d'urbanismes ; d'harmoniser les méthodes de collecte des données ; de réaliser un diagnostic des enjeux de protection de la biodiversité et de permettre leur meilleure intégration dans les politiques communales.

**Livre**

**SNAT1.4-12 / 4190**

**Atlas de la flore remarquable du Val de Loire entre le bec d'Allier et le bec de Vienne**

BOUDIN, Ludovic ; CORDIER, Jordane ; MORET, Jacques. Muséum National d'Histoire Naturelle, 2007, 464 p.

Phytogéographie / Val de Loire patrimoine mondial / Espèce d'intérêt patrimonial / Plante envahissante / Cartographie de la végétation / Inventaire floristique

Cet ouvrage constitue le premier atlas dédié à la Loire, patrimoine mondial de l'Unesco. Il est l'aboutissement de trois années d'inventaires effectués par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien sur 172 communes du Val de la Loire Moyenne. Ce travail a mis au jour 230 espèces patrimoniales et plus de 20 espèces invasives.

**Livre**

**ESP2.234-7 / 4175**

**Recueil d'expériences. Etudier et préserver les chauves-souris en Auvergne. Quelques expériences autour des souterrains, des bâtiments, des ouvrages d'art et des milieux naturels**

LEGRAND, Romain ; BERNARD, Matthieu ; BERNARD, Thomas. Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne ; Chauve-Souris Auvergne, 2006, 128 p.

Chauve-souris / Gestion des espèces / Inventaire faunistique / Suivi de la faune / Mesure de protection / Aménagement écologique

Les chauves-souris représentent près d'un tiers des espèces de mammifères en Auvergne. Elles constituent donc un élément important de la biodiversité. Rares et menacées, elles sont pourtant proches de l'homme autour des souterrains (caves, mines...), des bâtiments (maison particulières, châteaux, églises, granges...), des ouvrages d'art (ponts, viaducs...) et autour des milieux naturels propices (forêts, vallées, prairies bocagères...). Ce document rassemble quelques expériences acquises autour des études, des protections, des aménagements et des sensibilisations menés depuis plusieurs années en Auvergne par différents intervenants. Il s'agit des premières analyses synthétiques d'expériences en Auvergne appuyées de photographies exclusivement locales. Ce recueil a donc été conçu pour informer et aider de nouveaux acteurs et décideurs (collectivités, gestionnaires de bâtiments et d'ouvrages d'art, gestionnaires et acteurs des espaces naturels...) à la prise en compte de ces animaux dans les politiques publiques ou dans les actions simples de gestion d'infrastructures et d'ouvrages.

**Mémoire/Thèse**

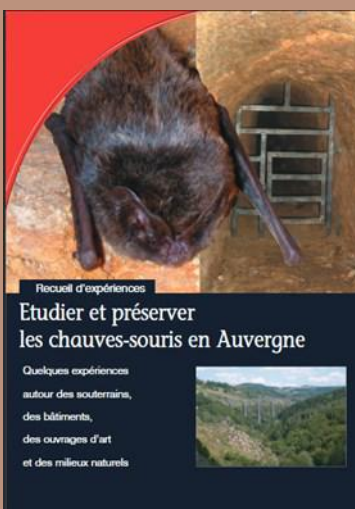
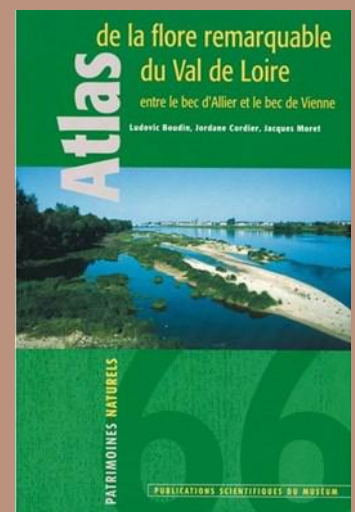
**SNAT3.212 - 0437 / 13301**

**Evaluation de l'état de conservation des milieux alluviaux dans les réserves naturelles. Application et finalisation de protocoles**

MEURILLON, Isabelle. AgroParisTech ; Réserves Naturelles de France - Quétigny, 2011, 132 p.

SCIENCES EXACTES ET NATURELLES / Zone alluviale / Réserves Naturelles de France / Conservation de la nature / Protocole de suivi / Directive Habitats

« Suite au manque de connaissances sur l'état de conservation des habitats, un stage a abouti en 2008 à la définition de protocoles d'évaluation de l'état de conservation des habitats alluviaux. L'effervescence autour de ce sujet nécessitait qu'une méthode standardisée soit finalisée et diffusée aux gestionnaires pour 2011. La consultation d'ouvrages bibliographiques récents, des réflexions plus précises, la sollicitation d'experts et des tests sur le terrain ont permis d'améliorer ces outils. Les gestionnaires des réserves naturelles pourront intégrer cette évaluation dans les plans de gestion de façon périodique et vérifier ainsi les effets de la gestion qu'ils mènent ou de la non-intervention qu'ils préconisent. » (Résumé de l'auteur)



### [Inventaire des amphibiens et reptiles dans la partie basse de la Loire \(37\) \(îles César et Joli-Coeur de Cinq-Mars-la-Pile et îles Thibaud et aux Boeufs de La Chapelle-aux-Naux](#)

JENICOT, Gautier ; LEJEUNE Bertrand. Université des Sciences et Technologies de Lille ; Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre, 1999, 116 p.  
Inventaire faunistique / Amphibien / Reptile

Ce rapport contient les résultats d'un inventaire de reptiles et d'amphibiens qui s'est déroulé dans la partie basse de la Loire, sur quatre sites appartenant aux communes de Cinq-Mars-la-Pile, Langeais et de la Chapelle-aux-Naux (en Indre-et-Loire). La richesse des populations d'amphibiens et de reptiles s'est avérée assez importante, puisque sept espèces d'amphibiens et huit espèces de reptiles ont été recensées. Les différents sites étudiés se trouvent entre les deux levées de la Loire dans le val de Langeais, dans une zone inondable de premier degré. Ils sont donc fréquemment bouleversés par les crues hivernales et décennales, les populations d'amphibiens présentes sont alors adaptées aux milieux instables.

Mémoire/Thèse

GES3.31.1A-7 / 4316

### [Inventaire des populations de mammifères sur le site protégé d'Her-ry](#)

BLOND, Renaud. Université de Metz ; Fédération des Chasseurs du Cher ; Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre, 1997, 76 p. + annexes  
Mammifère / Inventaire faunistique

La zone présente des milieux évolutifs de bordure de fleuve (saulaies, ripisylves, prairies, landes, boisements alluviaux) et différents statuts réglementaires (ZICO, Zone de Protection Spéciale, ZNIEFF, Réserve Naturelle du val de Loire). Tout au long de l'étude ont été développés différents protocoles d'inventaires des Lagomorphes, Artiodactyles, Carnivores, Rongeurs et Insectivores.

Rapport

ESP2.23 - 1152 / 15997

### [Le Castor et la Loutre sur le bassin de la Loire. Synthèse des connaissances 2014](#)

HUREL, Paul (Coord.) ; collectif. Réseau Mammifères du bassin de la Loire ; ONCFS ; Plan Loire Grandeur Nature, 2015, 84 p.  
FAUNE ET FLORE / Faune / Mammifère / Castor / Loutre / Suivi de la faune

Rapport

ESP2.132 - 2743 / 20258

### [Protocole de suivi diachronique des populations ligériennes de Gomphus flavipes et d'Ophiogomphus cecilia](#)

BAETA, Renaud ; BARD, Dominique ; CHANTEREAU, Michel ; FRITSCH, Benoît. Fédération des Conservatoires d'espaces naturels - Orléans ; Plan Loire Grandeur Nature, 2018, 6 p. + annexes

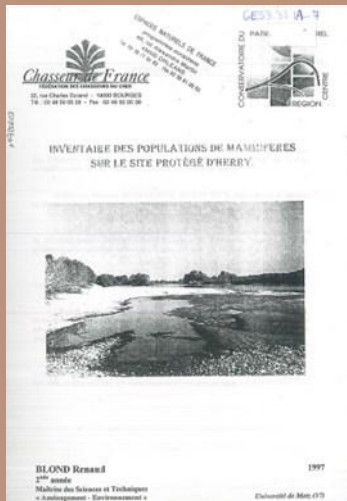
FAUNE ET FLORE / Faune / Insecte / Odonate / Protocole de suivi / Suivi de la faune / Plan d'action

Rapport

SHUM1.22 - 2745 / 20260

### [Mise à disposition des métadonnées et données géographiques produites par LOGRAMI. Mise en œuvre de la directive européenne INSPIRE](#)

BESSE, Timothée. LOGRAMI, 2017, 56 p.  
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES / Base de données / Géographie / ENVIRONNEMENT / Plan Loire Grandeur Nature/ Tableau de bord / Poisson migrateur





## Rapport

MIL1.43 - 1654 / 17559

### Diversité discrète des mares, les Coléoptères aquatiques. Bilan d'une étude réalisée entre 2010 et 2014 sur plus de 120 mares de Basse-Normandie

Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie - Hérouville Saint-Clair ; GREZIA, 2015, 14 p.

MILIEU NATUREL / Mare / Coléoptère / Insecte / Zone humide / Milieu aquatique



Le Groupe d'étude des invertébrés armoricains (GREZIA) a souhaité valoriser à travers cette brochure, une étude conduite entre 2010 et 2014 sur les coléoptères aquatiques des mares de Basse-Normandie. Ce document se veut pédagogique et a bénéficié de l'accompagnement technique du Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie.

## Rapport

MET - 2746 / 20261

### Catalogues des méthodes et des protocoles. Phase 1: Etude de définition et proposition d'une démarche

ICHTER, Jean ; PONCET, Laurent ; TOUROULT, Julien. Muséum National d'Histoire Naturelle - Paris, 2014, 51 p.

METHODES ET PROTOCOLES D'ETUDES / Inventaire du milieu naturel / Référentiel / Catalogue



## Rapport

MET3.1 - 2730 / 20185

### Sciences participatives et professionnelles : Quelles contributions à la connaissance floristique ?

VALLET, Jeanne. Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, Délégation Centre ; Muséum National d'Histoire Naturelle - Paris, 2018, 17 p.

METHODES ET PROTOCOLES D'ETUDES / Inventaire floristique / Observation du milieu naturel / Biodiversité

## Rapport

SNAT3.1 - 2463 / 19389

### Les inventaires généraux de la biodiversité en France et dans le monde. Revue des All Taxa Biodiversity Inventories

collectif. UMS PatriNat, 2018, 61 p.

SCIENCES EXACTES ET NATURELLES / Biodiversité / Inventaire du milieu naturel / Inventaire faunistique / Inventaire floristique



« Ce rapport, à l'initiative du Muséum national d'Histoire naturelle, a pour objectif de dresser un état des lieux des inventaires généraux de la biodiversité en France et dans le monde et de fournir un retour d'expérience sur les initiatives les plus abouties. Il s'inscrit dans la continuité du diagnostic et des recommandations pour une stratégie d'acquisition de connaissances naturalistes continentales publiés par l'UMS PatriNat (AFB/CNRS/MNHN) à la demande du ministère en charge de l'environnement. Ce rapport participe également d'une volonté de nombreux acteurs d'aboutir à un document de cadrage et d'une réflexion sur un « label » des inventaires généraux de la biodiversité. Le but d'une telle démarche est dans un premier temps de fédérer, d'accompagner et de valoriser les expériences existantes. Mais il s'agit également d'encourager le développement de ces initiatives sur une série de sites de référence en prenant en compte une certaine représentativité notamment biogéographique et écosystémique, en intégrant des sites ruraux et urbanisés en métropole et en Outre-mer. »



## Rapport

POL1.131 - 2036 / 18257

### Diagnostic et recommandations pour une stratégie d'acquisition de connaissances naturalistes continentales. Tome 1 : Analyse des besoins et dispositifs existants

TOUROULT, Julien ; CHAUMET, S. ; PONCET, P. ; SIBLET, Jean-Philippe. Muséum National d'Histoire Naturelle - Paris ; UMS 2006 Patrimoine naturel, 2017, 253 p.

POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT / Stratégie / Base de données / Biodiversité / Cartographie / Inventaire faunistique / Inventaire floristique

Ce rapport se présente en deux parties :

- Partie I : Synthèse des besoins de données sur la biodiversité pour les politiques publiques de préservation
- Partie II : Bilans thématiques - Analyse des dispositifs existants et propositions d'actions
  - 1>Référentiels pour organiser l'acquisition de données
  - 2>Inventaires de distribution et cartographies des espèces et des écosystèmes
  - 3>Les suivis et surveillances temporels d'espèces et de communautés d'espèces
  - 4>Suivi des écosystèmes
  - 5>Les suivis et inventaires locaux entrant dans des logiques nationales



## Rapport

MET - 1512 / 17197

### Outils pour contribuer à la connaissance sur les espèces de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel

MEYER, Shankar ; GARGOMINY, Olivier ; HAFFNER, Patrick ; PONCET, Laurent ; ROBERT, Solène ; TOUROULT, Julien. Muséum National d'Histoire Naturelle - Paris, 2016, 12 p.

METHODES ET PROTOCOLES D'ETUDES / Inventaire faunistique / Inventaire floristique / Biodiversité / Base de données / FAUNE ET FLORE

« Ce document a pour objectif de présenter les différents outils que le MNHN (Service du Patrimoine Naturel) peut mettre à disposition de ses partenaires naturalistes et aux réseaux d'experts pour faciliter ou organiser leur travail, et ainsi contribuer collectivement à une meilleure connaissance de la biodiversité française. Il présente également les différentes possibilités de contribution à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel. Grâce à des outils diversifiés (applications, webservices), la consolidation des connaissances est facilitée, depuis la collecte des informations sources (observations de terrain, taxonomie, publications...), jusqu'à une restitution publique sur le site de l'INPN, plateforme nationale du Système d'Information sur la Nature et les Paysages. Les outils présentés ici communiquent entre eux, ce qui permet d'organiser globalement et efficacement les diverses informations collectées. Cette organisation et ces connexions sont décrites dans le schéma qui accompagne ce document. »



## Rapport

ESP2.24 - 0898 / 15210

### Evaluation des impacts de la fréquentation en Loire sur l'avifaune nicheuse des grèves

JOUANNEAU, Guillaume. Université d'Angers ; LPO Anjou ; LPO Pays de la Loire, 2011, 61 p.

FAUNE ET FLORE / Oiseau nicheur / Observatoire de l'avifaune / Protocole de suivi / Impact sur la faune / ACTIVITE HUMAINE

« L'étude réalisée s'est intégrée dans une démarche de compréhension des impacts des activités humaines sur les colonies avifaunistiques de la Loire. Elle a cherché à mettre en place un outil méthodologique pour recueillir les données nécessaires à la caractérisation de la fréquentation des activités humaines et de leurs impacts. Le résultat de ce travail a été l'élaboration d'une méthodologie d'étude basée sur la mise en place de trois protocoles de recueil de données. Les premiers résultats de l'utilisation de cette étude préliminaire ont été de deux ordres : la confirmation de la pertinence de la méthodologie décidée et l'ébauche de caractérisation des activités humaines. » (Résumé de l'auteur)

### Observation sur la malacofaune du lit endigué de la Loire en région Centre

CARRE, François. Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre, 1996, 12 p. + annexes  
LIFE Loire Nature / Mollusque / Inventaire faunistique

## Rapport

GES3.31.3A-28 / 5371

### Loire nature. Les méandres de Guilly. Les invertébrés de la courbe de Guilly. Prospections 1996 et synthèse générale

PRATZ, Jean-Louis ; SAGET, Mathieu. Naturalistes Orléanais ; Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre, 1998, 36 p.  
Inventaire faunistique / Insecte

Cette étude a pour objectif de connaître l'entomofaune présente sur le site et tout particulièrement les espèces d'insectes rares ou menacées (Directive Habitat) et/ou protégées (listes nationales et régionales, listes rouges) fréquentant le site. Elle permettra de définir les actions de restauration des habitats nécessaires à la survie des espèces concernées.

## Rapport

GES3.31.3A-35 / 5231

### Suivi des populations d'Orthoptères du site du Grand Rio comme indicateurs de gestion par le pastoralisme

PRATZ, Jean-Louis ; DESCHAMPS, Michèle. Naturalistes Orléanais ; Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre, 2005, 85 p.  
Orthoptère / Inventaire faunistique / Gestion éco-pastorale

L'étude complète l'inventaire orthoptérique de 1994 et en évalue l'évolution au regard de l'impact du pâturage ovin sur les peuplements d'orthoptères des pelouses du Grand Rio. Il en découle une réflexion sur la cohérence entre l'activité pastorale et les objectifs de préservation des espèces patrimoniales présentes sur le site.

## Rapport

ESP2.241.2-1 / 5126

### Rôle des genêts et amphibiens : effectifs, populations, tendances, mesures de gestion et de suivi, département, agglomération castelroussine, prairies du Montet et de Chambon (Déols)

BOYER, Pierre. Indre Nature ; Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre, 2001, 48 p. + annexes  
Amphibien / Rôle des genêts / Protocole de suivi / Suivi de la faune / Zoogéographie / Biologie animale / Gestion des espèces / Effectif

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la prochaine réalisation du plan de gestion du site des prairies du Montet à Déols. Dans un souci d'amélioration de la gestion des prairies et milieux annexes, il est apparu nécessaire d'acquérir des connaissances sur les populations de rôle des genêts et d'amphibiens. L'étude porte sur la biologie et la répartition historique et actuelle dans le département de l'Indre pour le rôle des genêts, dans l'agglomération castelroussine pour les amphibiens et sur des recommandations de gestion en fonction des résultats obtenus.

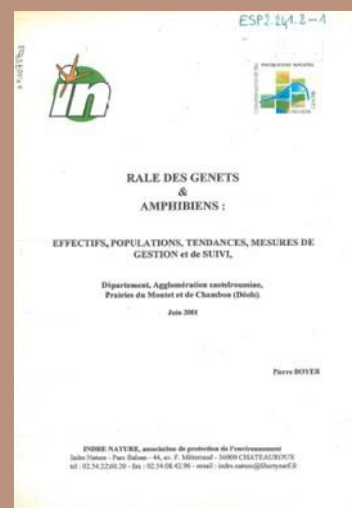
## Rapport

GES3.21.1-1 / 5049

### Inventaire des oiseaux nicheurs et des batraciens des bords de Loire de Melay à Saint-Martin-du-Lac

GOMEZ, Samuel ; CAUX, Sylvie. Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons ; DIREN Bourgogne ; Union Européenne, FEOGA, 32 p.  
Oiseau / Amphibien / Inventaire faunistique / Gestion des espèces

Cette étude fait la synthèse de la connaissance faunistique sur un secteur de bords de



Loire réputé pour son important intérêt écologique. Outre l'inventaire des oiseaux et des batraciens, ce rapport propose des orientations de gestion.

## Rapport

MET2.6-6 / 5030

### Protocole de suivi à long terme des peuplements de macrophytes aquatiques et d'odonates comme descripteurs de fonctionnement des hydrosystèmes. Programme-test sur 17 Réserves Naturelles ou Réserves Naturelles Volontaires de France

PONT, Bernard ; FATON, Jean-Michel ; PISSAVIN, Stéphane. Réserves Naturelles de France ; Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ; Atelier Technique des Espaces Naturels, 1999, 33 p.

Suivi de la faune / Suivi de la flore / Protocole de suivi / Macrophyte aquatique / Odonate / Réserve naturelle / Réserve naturelle volontaire / Bio-indication / suivi scientifique / macrophytes aquatiques / hydrosystème / fonctionnement hydrologique / suivi de population / Odonates / indicateur

Les macrophytes aquatiques sont largement utilisées comme outils de description des milieux aquatiques dans des contextes physiques ou écologiques variés. L'intérêt des odonates en tant que descripteurs de ces milieux commence à être identifié. Le suivi de ces milieux permet de mieux cerner le fonctionnement de ces écosystèmes et de juger de l'efficacité des mesures de gestion entreprises. Un protocole est nécessaire pour fixer un cadre commun à ces suivis (liste des paramètres et méthodes).

## Rapport

GES3.31.3A-16 / 4711

### Les méandres de Guilly (département du Loiret). Recensement piscicole

BEAUGHEON, Marie. Conservatoire du Patrimoine Naturel de la région Centre ; Union Européenne, programme Life, 1995, 34 p. + annexes  
Inventaire faunistique / Poisson

Les espèces sont décrites en termes d'habitats caractérisés par des caractéristiques morpho-dynamiques afin de dégager les sections des méandres favorables à la nutrition, la reproduction et l'abri-repos des espèces. Une liste des espèces présentes à Guilly a pu être établie. La confrontation des exigences biologiques de chaque espèce avec des facteurs du milieu a finalement donné lieu à une cartographie du site. A chaque section est attribuée une opportunité d'accueil basée sur la diversité des habitats présents. Puis, les espèces piscicoles sont associées à une ou plusieurs sections qui leur sont plus ou moins favorables. Cette zonation peut servir de base à des projets de restauration de fraysère abandonnés.

## Rapport

ENV1.15 - 0864 / 15090

### Politique régionale en faveur de la biodiversité 2014-2016

Conseil Régional des Pays de la Loire, 2014, 36 p.

ENVIRONNEMENT / Patrimoine naturel / Biodiversité / POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

La région Pays de la Loire présente sa politique en faveur de la biodiversité sous forme de fiches-actions :

-Connaître et évaluer

Fiche 1 Améliorer les connaissances sur la biodiversité

Fiche 2 Développer la connaissance sur les modes de gestion favorables à la biodiversité

Fiche 3 Soutenir la recherche sur la biodiversité et ses relations avec la société

Fiche 4 Renforcer la mutualisation et la valorisation des données naturalistes pour une évaluation

-Préserver et gérer

Fiche 5 Finaliser et soutenir la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Fiche 6 Soutenir la gestion durable des milieux forestiers et bocagers

Fiche 7 Soutenir les initiatives agricoles en faveur de la biodiversité



Fiche 8 Contribuer au réseau des espaces naturels préservés en région, grâce notamment aux Réserves naturelles régionales

Fiche 9 Innover pour concilier développement économique et préservation de la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux

-Partager

Fiche 10 Faciliter l'accès des acteurs régionaux à une information pratique sur la prise en compte de la biodiversité

Fiche 11 Intégrer la prise en compte de la biodiversité dans les formations professionnelles

Fiche 12 Concevoir et diffuser des outils de sensibilisation à destination des scolaires et du grand public

Fiche 13 Valoriser et développer les atouts du territoire en termes de biodiversité

-Une région engagée

Fiche 14 Développer une gestion exemplaire de la biodiversité sur les propriétés de la Région

Fiche 15 Participer à la cohérence des programmes de préservation de la biodiversité

Fiche 16 Evaluer la mise en œuvre de l'action régionale et ses effets sur la biodiversité

Fiche 17 Faire du Centre Beautour, la vitrine du dynamisme régional en faveur de la biodiversité

## Rapport

MET2.4 - 0537 / 13907

### [Contribution à l'analyse des tendances d'évolution de l'avifaune du bassin ligérien par la géomatique et l'approche géomorphologique. Développement d'une base de données interactive](#)

LANHER, Vincent. Université d'Orléans, 2011, 103 p.

METHODES ET PROTOCOLES D'ETUDES / Observatoire de l'avifaune / Berge / Morphodynamique fluviale / Système d'Information Géographique / Oiseau / Base de données / Géomatique

« Cette étude, intégrée à l'Observatoire sur l'avifaune de Loire (2011 – 2013), contribue à l'analyse des tendances d'évolution de l'avifaune du bassin ligérien par une approche en hydrogéomorphologie et en géomatique. L'Observatoire Avifaune concerne en particulier les espèces liées aux formes d'habitats de la Loire : les grèves (Sternes pierregarin et naine, Mouettes rieuse et mélanocéphale, Goéland leucophaée) et les berges de francs-bords (Hirondelle de rivage, Guêpier d'Europe). Huit sites-témoins ont été désignés en fonction des données naturalistes et cartographiques disponibles, et selon les différents styles fluviaux du corridor ligérien (approche hydrogéomorphologique). L'organisation de ces données sous un Système d'Information Géographique a permis la constitution d'un référentiel spatial sur les bancs de Loire. Une typologie pour la digitalisation des berges de franc-bord a été proposée pour la suite de ce travail. Les premières tendances d'évolution des milieux cartographiés ont pu être déterminées. À terme, la mise en réseaux des données avifaunes permettront de constater les tendances d'évolution de ces espèces, en lien avec leur habitat naturel (domaine de l'analyse spatiale). Cette intervention a permis de juger de la pertinence de l'utilisation des logiciels libres au sein de l'Observatoire, composé essentiellement d'associations de protection de la Nature. Une méthodologie de travail normée a été proposée dans l'optique d'installer progressivement une logique de SIG inter-organisationnel. De plus, la mise en ligne des données produites, en lien avec le Centre de ressources Loire Nature, est intégrée au schéma de fonctionnement. Celle-ci s'appuie sur des outils respectant les recommandations de la Directive INSPIRE pour l'échange et la diffusion de données. » (Résumé de l'auteur).





# Recensement d'expositions sur le bassin de la Loire

Accédez au tableau de recensement détaillé au lien suivant : <http://www.centrederessources-loirenature.com/reseaux-naturalistes/exposition-sur-le-patrimoine-naturel-ligerien>

Créateur	Intitulé
CEN Allier	Les milieux naturels de l'Allier
CEN Allier	Sur les traces de l'Allier
CEN Allier	Les milieux naturels du Val de Loire
CEN Bourgogne	Voyage en Bourgogne au cœur de la nature
CEN Bourgogne	Les milieux naturels de Bourgogne
CEN Bourgogne-CEN Centre Val de Loire	La réserve naturelle, quelle diversité !
CEN Centre-Val de Loire	Une exposition sur les milieux naturels de la région Centre-Val de Loire
Communauté de Communes du Pays d'An-cenis	Des zones humides et des hommes
ComVV - Expothema (payant)	Loire nature et patrimoine
CPIE Loire Océane	Le littoral entre Loire et Vilaine : biodiversité et enjeux
CPIE Pays de Bourgogne	Les milieux humides de Bourgogne (2014)
CPIE Pays de Bourgogne	Hydromorphologie des cours d'eau (2012)
CPIE Pays de Bourgogne	Tous acteurs de l'eau au fil de l'Arroux et de ses affluents ! (2009)
CPIE Touraine-Val de Loire	Milieux naturels de Touraine
Ecopôle Région Centre	Recensement d'expositions
EP Loire	Changement climatique sur le bassin de la Loire et ses affluents
EP Loire	La continuité, « écho logique » aux milieux aquatiques
EP Loire	Eau rare, ô désespoir, ô sécheresse ennemie
FCEN	Le patrimoine naturel ligérien
LOGRAMI	Exposition itinérante « Grands Migrateurs de Loire »
Loiret Nature Environnement	Entretien zéro-phyto
Maison de Loire 45	Pêche et poissons, nature, marine de Loire, siècle sans cure, Loire vivante, Loire changeante, voix et regard de Loire, Loire et hommes
Mission Val de Loire	Rubrique « Expositions itinérantes »
Observatoire Loire	Exposition interactive et terrasse de l'Observatoire Loire
ONCFS	A la découverte des mammifères semi-aquatiques

# Ressources internet

- **INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)**

<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

- **SINP (Système d'Information sur la Nature et les Paysages )**

<https://inpn.mnhn.fr/programme/donnees-observations-especes/contribuer>

[http://www.naturefrance.fr/sites/default/files/fichiers/ressources/pdf/131113\\_schema\\_organisation\\_sinp-onb.pdf](http://www.naturefrance.fr/sites/default/files/fichiers/ressources/pdf/131113_schema_organisation_sinp-onb.pdf)

[http://www.naturefrance.fr/sites/default/files/fichiers/ressources/pdf/120511\\_plaquette\\_sinp-pb.pdf](http://www.naturefrance.fr/sites/default/files/fichiers/ressources/pdf/120511_plaquette_sinp-pb.pdf)

<http://www.naturefrance.fr/sinp/presentation-du-sinp>

- \* **Standards SINP :**

<http://standards-sinp.mnhn.fr/>

- \* **Nomenclatures :**

<http://standards-sinp.mnhn.fr/nomenclature/>

- **Milieux humides**

<http://www.sandre.eaufrance.fr/>

- \* **et en particulier :**

<http://www.sandre.eaufrance.fr/notice-doc/description-des-milieux-humides-0>

<http://www.sandre.eaufrance.fr/notice-doc/acquisition-des-donn%C3%A9es-de-pr%C3%A9-localisation-d%E2%80%99inventaire-et-de-suivi-sur-le-milieu-humide>

- **CAMPanule (CAlogue de Méthodes et Protocoles d'acquisition de données naturalistes )**

<http://campanule.mnhn.fr/>

- **ARB (Agence Régionale de la Biodiversité)**

<https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/accueil>

<http://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr>

<http://strategie.biodiversite.bourgognefranchecomte.fr>

- **CBN du bassin de la Loire (Conservatoires botaniques nationaux)**

<http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp>

<https://www.cbnmc.fr>

<http://www.cbnbrest.fr>

<http://www.cbn-alpin.fr>

<http://www.cbnsa.fr>

<http://www.cbnmed.fr/src/prez.php>



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 homepage of the Centre de Ressources Loire nature website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Nos contacts', 'Partenaires', 'Le réseau des CSN', and the logo for 'Conservatoires d'espaces naturels La Fédération'. Below this is a large banner image of a wetland with the text 'Centre de Ressources Loire nature' and 'Connaitre et partager avec les acteurs du bassin ligérien'. A secondary navigation bar includes 'PLAN LOIRE GRANDEUR NATURE', 'RÉSEAUX NATURALISTES', 'RÉSEAU INVASIVES', 'RÉSEAU ZONES HUMIDES', and 'ÉVÈNEMENTS'. The main content area is divided into sections: 'Agenda' featuring an event from '26 au 30 Septembre 2017' titled 'Zones humides Colloque Valeurs et usages des zones humides'; 'Actualités' with a featured article 'Retours sur la demi-journée scientifique "Rencontre autour de la Loire, de la Maine à la mer"'; and a 'Rechercher' search bar. A sidebar on the right contains quick links for 'Actualités', 'Agenda', 'Lettre d'informations', 'Annuaire', 'Photothèque', 'Cartographie', 'BASE DOCUMENTAIRE', and 'RETOURS D'EXPERIENCE'. At the bottom right, there is a 'S'inscrire à la LETTRE D'INFORMATIONS' form with a checkbox and an email input field.

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/>