



Schéma d'Aménagement
de Gestion des Eaux
du bassin de l'Arve

Boîte à outils "zones humides"

Décembre 2013



Sommaire

1. INTRODUCTION	2
2. LES GUIDES A DESTINATION DES CHARGES DE MISSIONS DU SAGE.....	2
2.1. Boîte à outils « zones humides »	2
2.2. Manuel d'aide à l'identification des "zones humides prioritaires", des ZHIEP et des ZSGE	4
2.3. Agir pour les zones humides en RMC. Politique d'inventaires : objectifs et méthodologie.....	6
2.4. Guide technique : agir pour les zones humides - boîte à outils inventaires.....	8
2.5. Guide d'inventaire des zones humides dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des SAGE	10
2.6. Les zones humides dans les SAGE	12
2.7. Protection et gestion des espaces humides et aquatiques, guide juridique d'accompagnement des bassins RMC.....	13
2.8. Note du secrétariat technique du SDAGE : éléments de méthode pour la définition d'un plan de gestion stratégique des zones humides	16
2.9. Guide pour la reconnaissance des zones humides du bassin Rhône-Méditerranée – Volume 1 : méthodes et clés d'identification	18
3. LES GUIDES A DESTINATION DES COLLECTIVITES ET DES ELUS	20
3.1. Guide méthodologique d'inventaire de zones humides - à destination des porteurs de projets.....	20
3.2. Mettre en place un projet de restauration de zones humides - le guide des porteurs de projet	22
3.3. Le guide pour l'identification des zones humides.....	24
3.4. La protection des zones humides et les documents d'urbanisme.....	25
3.5. Intervenir pour préserver les zones humides de Basse-Normandie	26
3.6. Plaquette : zones humides et documents d'urbanisme	27
3.7. MANUEL 2013 : Les compensations en zones humides : procédures, principes et méthodes d'analyse	27
4. LES GUIDES A DESTINATION DES GESTIONNAIRES, PROPRIETAIRES ET AGRICULTEURS	29
4.1. Guide technique d'aménagement et de gestion des zones humides du Finistère....	29
4.2. Mesures compensatoires et correctives liées à la destruction de zones humides	31
4.3. Fiche d'information : ZHIEP et ZSGE	33
5. LES GUIDES A DESTINATION D'AUTRES PUBLICS	34
5.1. Le grand public	34
5.2. Les services de l'état (police de l'eau).....	34
5.3. Les partenaires techniques	36
5.4. Les Maîtres d'ouvrages	38

1. INTRODUCTION

Cette boîte à outils présente un certain nombre de guides méthodologiques pouvant se révéler pertinents pour la préservation et la valorisation des zones humides dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE de l'Arve.

Ont été distinguées les différentes cibles auxquelles s'adressent ces guides : les chargés de missions du SAGE en tout premier lieu, mais aussi les collectivités et les élus, les gestionnaires, propriétaires et agriculteurs, ainsi que les services de l'Etat, les partenaires techniques, les maîtres d'ouvrage et le grand public.

Pour chaque guide est indiqué le titre, l'auteur, l'éditeur et l'année d'édition, le nombre de pages et le lien internet auquel peut être trouvé le guide. Par ailleurs, un résumé et un sommaire sont proposés afin de permettre une utilisation plus rapide de cette boîte à outils.

2. LES GUIDES A DESTINATION DES CHARGES DE MISSIONS DU SAGE

2.1. BOITE A OUTILS « ZONES HUMIDES »

Auteur : Forum des Marais Atlantiques

Année : 2013

Editeur : Agence de l'Eau Seine-Normandie

Nombre de pages : 174 pages

<http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=7467>

Résumé : Cette boîte à outils a vocation à faciliter l'atteinte des objectifs fixés par la DCE et le Grenelle de l'environnement en proposant un ensemble d'étapes à suivre. Elle s'adresse aux techniciens "zones humides" et "rivière", aux animateurs de contrats et de SAGE et aux maîtres d'ouvrage désireux d'intervenir sur le terrain.

Mots clefs : zones humides, Seine-Normandie, fiches techniques, communication, cartographie, délimitation, caractérisation, gestion, suivi

SOMMAIRE des FICHES de la boîte à outils

Introduction

- Fiche 1 : Qu'est-ce qu'une zone humide ?
- Fiche 2 : Pourquoi protéger et gérer les zones humides ?
- Fiche 3 : Quel contexte réglementaire pour les zones humides ?
- Fiche 4 : Une boîte à outils pour faciliter les démarches

Communiquer et échanger

- Fiche 5 : Qui intervient en zone humide ?
- Fiche 6 : Information et sensibilisation
- Fiche 7 : Consultation des acteurs du territoire
- Fiche 8 : Réunions de concertation

Connaître

- Fiche 9 : Identification des enjeux liés à la gestion des zones humides
- Fiche 10 : Prélocalisation des zones humides
- Fiche 11 : Sélection des secteurs à enjeux
- Fiche 12 : Cartographie des zones humides effectives
- Fiche 13 : Délimitation réglementaire des zones humides
- Fiche 14 : Caractérisation simplifiée des zones humides

Agir

- Fiche 15 : Sélection des zones humides prioritaires
- Fiche 16 : Diagnostic préalable sur les zones humides prioritaires
- Fiche 17 : Définition des objectifs d'actions
- Fiche 18 : Élaboration du programme d'actions
- Fiche 19 : Suivi des actions et des zones humides

Objectifs d'actions

- Fiche 20 : Soutien et restauration du caractère humide
- Fiche 21 : Maintien d'un milieu oligotrophe et diminution des pollutions
- Fiche 22 : Ouverture du milieu et maintien d'un milieu ouvert
- Fiche 23 : Gestion des activités humaines et valorisation socio-économique
- Fiche 24 : Gestion des espèces exotiques envahissantes
- Fiche 25 : Végétalisation et renaturation d'une zone humide

Dispositifs

- Fiche 26 : Intégration des zones humides dans les SAGE
- Fiche 27 : Intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme
- Fiche 28 : Intégration des zones humides dans la Trame Verte et Bleue
- Fiche 29 : Intégration des zones humides dans les chartes des PNR
- Fiche 30 : Mesures agro-environnementales
- Fiche 31 : Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties
- Fiche 32 : Procédure de déclaration d'intérêt général
- Fiche 33 : ZHIEP et ZSGE
- Fiche 34 : Dispositifs réglementaires des espaces naturels
- Fiche 35 : Maîtrise foncière

Glossaire

2.2. MANUEL D'AIDE A L'IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES", DES ZHIEP ET DES ZSGE

Auteur : Lou Perrineau, Fabien Blanchet, Forum des Marais Atlantiques

Editeur : Forum des Marais Atlantiques

Nombre de pages : 82 pages

<http://www.zones-humides.eaufrance.fr/?q=node/2054>

Résumé : Ce manuel 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, etc.

Mots clés : inventaire, caractérisation, ZHIEP, ZSGE, gestion

2.3. AGIR POUR LES ZONES HUMIDES EN RMC. POLITIQUE D'INVENTAIRES : OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Contributeurs : Commission Technique Zones Humides du Bassin Rhône Méditerranée Corse

Editeur : SDAGE Rhône Méditerranée Corse

Année : 2000

Nombre de pages : 35 pages

<http://www.eaurmc.fr/espace-dinformation/guides-acteurs-de-leau/agir-sur-les-zones-humides.html>

Résumé : Ces documents ont pour vocation de faire le point sur l'ensemble des thèmes majeurs du SDAGE, en rappelant les notions essentielles s'y rapportant, en explicitant les démarches à mettre en œuvre au plan méthodologique, et en exposant de manière synthétique l'état de l'art sur les questions évoquées. Destinées en priorité aux acteurs de terrain directement concernés, que ce soit dans le cadre de SAGE ou de toute autre démarche dans le domaine de l'eau, ces notes techniques, dont il convient de préciser qu'elles n'ont pas de portée juridique, ont donc pour vocation essentielle d'apporter un éclairage technique indispensable aux orientations du SDAGE.

S O M M A I R E

INTRODUCTION	2
1 - POURQUOI PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES : RAPPEL DES FONCTIONS ET SERVICES RENDUS PAR CES MILIEUX	4
2 - LA POLITIQUE DE PRÉSERVATION DES ZONES HUMIDES DU SDAGE : LE RÔLE CENTRAL DE LA DÉMARCHE D'INVENTAIRES	6
Les objectifs du SDAGE RMC en matière d'inventaire de zones humides	6
3 - UN INVENTAIRE, POURQUOI, POUR QUI ?	8
Un outil de connaissance et de suivi	8
Un outil de concertation locale	8
Un outil de gestion locale et d'aide à la décision	8
Un outil cohérent et complémentaire des autres démarches de connaissances	9
4 - LES SPÉCIFICITÉS MÉTHODOLOGIQUES DE LA DÉMARCHE DU BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE-CORSE	10
Un partenariat pour la réalisation de ces inventaires	10
Une double délimitation de la zone humide	10
La notion de tronc commun	12
5 - LA BOÎTE À OUTILS "INVENTAIRES"	13
Une typologie commune	13
Les données de base du tronc commun	15
Des données complémentaires	15
Un logiciel informatique commun	15
Présentation de la fiche du tronc commun	16
6 - PROCESSUS DE MISE EN OEUVRE ET DE VALIDATION DES INVENTAIRES	21
Une échelle géographique cohérente	21
Un porteur consensuel	21
Un opérateur avec une double compétence eau et nature	22
Un comité de suivi	22
Les modalités de validation des inventaires	22
Schémas de synthèse	23

2.4. GUIDE TECHNIQUE : AGIR POUR LES ZONES HUMIDES - BOITE A OUTILS INVENTAIRES

Contributeurs : Commission Technique Zones Humides du Bassin Rhône Méditerranée Corse

Editeur : SDAGE Rhône Méditerranée Corse

Année : 2001

Nombre de pages : 109 pages

<http://www.eaurmc.fr/espace-dinformation/guides-acteurs-de-leau/agir-sur-les-zones-humides.html>

Résumé : Le Comité de Bassin propose dans ce guide technique une méthodologie commune d'inventaires accompagnée d'un outil informatique d'échanges de données afin de :

- réunir la connaissance des fonctions et valeurs des zones humides,
- offrir aux gestionnaires un outil d'aide à la décision,
- organiser à partir de cet état initial le suivi des zones humides,
- animer un comité de suivi composé des producteurs de données et usagers de l'inventaire.

S O M M A I R E

1. PRÉAMBULE	p. 3
2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA DÉMARCHÉ	p. 4
2.1 Objectifs	p. 4
2.2 Structure de l'inventaire	p. 4
3. PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE L'INVENTAIRE	p. 7
3.1 Constitution d'un comité de suivi	p. 7
3.2 Lancement de l'inventaire	p. 8
3.3 Délimitation de la zone humide et de son espace de fonctionnalité	p. 8
3.4 Collecte et structuration des données	p. 12
3.5 Suivi de l'évolution des zones humides	p. 12
3.6 Modalités de mise en œuvre et de validation de l'inventaire	p. 14
3.7 Diffusion de l'inventaire	p. 15
3.8 Coûts, partenaires	p. 16
4. TRONC COMMUN ET DONNÉES COMPLÉMENTAIRES DE L'INVENTAIRE	p. 19
Fiche méthode n° 1 : Modèle de fiche du tronc commun	p. 20
Fiche méthode n° 2 : Méthode de remplissage du bordereau du tronc commun	p. 25
Fiche méthode n° 3 : Modèle de fiche du bordereau des données complémentaires	p. 42
Fiche méthode n° 4 : Méthode de remplissage du bordereau des données complémentaires	p. 45
5. AUTRES FICHES MÉTHODE	p. 51
Fiche méthode n° 5 : Données de référence	p. 52
Fiche méthode n° 6 : Délimitation de la zone humide et de son espace de fonctionnalité	p. 58
Fiche méthode n° 7 : Présentation des grands types de zones humides selon la typologie SDAGE	p. 65
Fiche méthode n° 8 : Cartographie du tronc commun et des données complémentaires	p. 84
6. ANNEXES :	p. 97
Circulaire du Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement du 15 juillet 1999 relative aux recommandations sur l'utilisation de l'inventaire ZNIEFF pour l'identification des zones humides	p. 98
Cahier des charges type d'un inventaire préliminaire.	p. 102

2.5. GUIDE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DANS LE CADRE DE L'ELABORATION OU DE LA REVISION DES SAGE

Auteur : Cabinet d'études Xavière HARDY, direction régionale de l'environnement, DIREN de bassin, Forum des marais atlantiques, Office Natial de l'Eau et des milieux aquatiques

Editeur : Agence de l'eau Loire Bretagne

Année : 2010

Nombre de pages : 36 pages

<http://www.eau-loire->

[bre-](http://www.eau-loire-)

[tagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/guides_zones_humides/Guide_inventaire_ZH.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/guides_zones_humides/Guide_inventaire_ZH.pdf)

Résumé : Le Sdage fixe des objectifs de protection des zones humides et de gestion de ces espaces favorisant des types de valorisation de ces milieux compatibles avec leurs fonctionnalités. La protection relève des documents d'urbanisme qui doivent incorporer les zones humides dans une des zones protectrices des plans locaux d'urbanisme (PLU). En matière de gestion, les commissions locales de l'eau ont la responsabilité de définir les moyens à mettre en œuvre pour protéger les sites de zones humides. Le Sdage confie également aux Sage la responsabilité de définir un plan de reconquête des fonctionnalités des zones humides sur les territoires où ces dernières ont été aménagées. Pour ce faire, le Sdage demande aux Sage de réaliser les inventaires. Ce guide propose une méthodologie progressive et pragmatique qui s'appuie sur les arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009 relatifs aux critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

Sommaire

PARTIE I - GRANDES ENVELOPPES DE ZONES HUMIDES	5
I.1 - L'enveloppe de forte probabilité de présence.....	5
I.2 - Sous enveloppes de forte concentration de zones humides.....	6
I.2.1 - Densité du réseau de sites de zones humides.....	6
I.2.2 - La densité : critère indicateur de fonctionnalité présumée	7
I.3 - Exploitation des enveloppes	8
I.4 - Intégration des zones humides connues.....	8
I.5 - Inventaires complémentaires en dehors de l'enveloppe de forte probabilité.....	9
I-6 - Zones humides littorales	9
PARTIE II - HIERARCHISATION DES ENVELOPPES DE FORTE CONCENTRATION DE ZONES HUMIDES	11
II.1 - Enjeux de gestion de l'eau des zones humides continentales.....	11
II-1.1 - Enjeux majeurs	12
II-1.2 - Enjeux complémentaires.....	13
II.2 - Les pressions	13
II.2.1 - Pressions agricoles.....	14
II.2.2 - Pressions liées à l'urbanisme	14
II-3 – Les marais littoraux.....	14
PARTIE III - LES INVENTAIRES DE TERRAIN.....	17
III.1- Echelle de réalisation d'un inventaire de terrain	17
III.2- But des inventaires de terrain	18
III.2.1 - Localiser tous les sites de zones humides	18
III.2.2 - Identifier les ZHIEP	18
III.2.3 - Désigner les ZSGE.....	20
III.2.4 - Forme à donner aux inventaires de terrain.....	21
III.3 - La démarche d'inventaire de terrain.....	21
III.3.1 - Phase préliminaire.....	21
III.3.2 - Identification et délimitation.....	22
III.3.3 - Caractérisation.....	22
III.3.4 - Concertation avec les acteurs locaux	23
III.3.5 - Orientations de restauration et de gestion.....	24
III.4 - Inventaire de terrain des zones humides littorales	25
III.4.1 - Identification des ZHIEP et des ZSGE	25
III.4.2 - Grille d'analyse reposant sur la notion d'unité hydraulique cohérente	25
III.4.3 - Méthodologie propre aux grands marais littoraux	26
Schéma synthétique.....	27

2.6. LES ZONES HUMIDES DANS LES SAGE

Auteur : Groupe national SAGE en association avec les spécialistes au sein des Agences et des DREAL de bassin

Editeur : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

Année : 2013

Nombre de pages : 36 pages

<http://www.gesteau.eaufrance.fr/document/les-zones-humides-dans-les-sage>

Résumé : Le débat politique ne doit pas se poser sur l'existence ou non d'une zone humide et son périmètre. La question est de savoir quel doit être le niveau d'ambition politique pour la préservation de l'eau et des zones humides et quelles actions sont à mettre en œuvre sur ces territoires. Comme précisé dans les SDAGE, il apparaît primordial d'élaborer une stratégie de préservation et de reconquête des zones humides. Cette stratégie repose sur l'identification des zones humides prioritaires à préserver ou restaurer au vu des enjeux du territoire, qui doit permettre de définir des outils de protection et des principes de gestion sur ces périmètres et d'y planifier des interventions.

Un inventaire de zones humides est avant tout un outil de connaissance du territoire, préalable à toute démarche de préservation des zones humides. Il faut favoriser les dynamiques d'actions territoriales en s'appuyant sur les acteurs et les connaissances du territoire, tout en laissant ouvert le débat au cas par cas sur les secteurs litigieux en favorisant la communication et la concertation. La connaissance peut se développer en parallèle de l'action et doit permettre de justifier l'action. L'articulation des travaux réalisés dans le cadre des SAGE et de leur gouvernance avec ceux des SCoT et les PLU est essentielle pour atteindre les objectifs de préservation et de restauration de la qualité des eaux et des milieux humides.

Les zones humides dans les SAGE

1. Contexte, définitions	4
A. Intérêts des zones humides.....	4
B. Définitions des zones humides.....	5
C. Délimitation des zones humides.....	5
D. Rôle et portée juridique du SAGE dans le domaine des zones humides	6
2. Les zones humides dans le PAGD	6
A. État des lieux et principaux enjeux en matière de zones humides	6
B. Objectifs généraux et dispositions.....	8
C. Conditions de mise en œuvre et suivi des actions en matière de zones humides : documents d'urbanisme, interventions, compensation	10
3. Les zones humides dans le règlement	17
4. Ressources	22
A. Sites internet :.....	22
B. Normes légales ou réglementaires :.....	22
C. Documents et guides.....	22
Annexe 1 – Tableau de synthèse du SAGE Sarthe Amont	26
Annexe 2 - Les zones humides, les inventaires et leur cartographie dans le SAGE	28
A. La collecte et la production.....	28
B. La bancarisation et l'analyse des données	29
C. La communication et la valorisation	29
Annexe 3 - Schéma des différentes interventions envisageables sur un milieu	35
Annexe 4 - Sollicitation de la CLE pour avis sur des projets en cours d'instruction au titre de la police	36

2.7. PROTECTION ET GESTION DES ESPACES HUMIDES ET AQUATIQUES, GUIDE JURIDIQUE D'ACCOMPAGNEMENT DES BASSINS RMC.

Auteur : Olivier Cizel

Editeur : Pôle relais Lagunes, Agence de l'eau RMC

Année : 2010

Nombre de pages : 599 pages

<http://www.pole-lagunes.org/documentation/publications-du-pole/guide-juridique-d-accompagnement-des-bassins-de-rhone-mediterrane>

Résumé : Le guide est composé de 14 chapitres thématiques abordant différentes facettes des zones humides : délimitation, administration, types de protection, impacts. Près de 500 textes législatifs et réglementaires sont ainsi commentés et complétés par de la jurisprudence, des références à des dispositions complémentaires, des projets de réforme, des bilans de contentieux ou statistiques

Préface	iv
Les SDAGE de Rhône Méditerranée et de Corse et les zones humides	v
Avertissements	x
Table des matières	xii
Introduction. - Histoire du droit des zones humides : de leur suppression à leur reconnaissance	1
Chapitre 1. – Définition et délimitation des zones humides	11
Section 1. - Définition et critères de définition des zones humides	12
Section 2. - Délimitation et critères de délimitation des zones humides	23
Chapitre 2. – Connaissance des zones humides	31
Section 1. – Statistiques sur les zones humides	32
Section 2. – Statistiques sur l'évolution des zones humides d'importance majeure	45
Section 3. – Inventaires de zones humides	48
Section 4. - Typologie de zones humides	59
Chapitre 3. – Administration des zones humides	65
Section 1. – Administration centralisée	66
Section 2. – Administrations déconcentrées de l'État à l'échelon régional	71
Section 3. – Administrations déconcentrées de l'État à l'échelon départemental	73
Section 4. – Organisation administrative à l'échelon du bassin et sous-bassin	76
Section 5. – Administration décentralisée	79
Section 6. – Associations / fondations	84
Chapitre 4. – Protections réglementaires des zones humides	85
Section 1. – Aperçu général	86
Section 2. – Instruments réglementaires de portée générale	96
Section 3. – Instruments de protection à objet particulier	119
Chapitre 5. – Protections foncières des zones humides	129
Section 1. – Outils d'acquisition foncière	130
Section 2. – Protection des zones humides par le statut foncier	151
Chapitre 6. – Protection contractuelle des zones humides	181
Section 1. – Les parcs naturels régionaux (PNR)	182
Section 2. – Contrats de milieux et contrats de pays	190
Section 3. – Contrats et chartes Natura 2000	192
Section 4. – Baux ruraux	193
Section 5. – Autres conventions	195
Section 6. – Label écologique et appellations d'origine	198
Chapitre 7. - Protection européenne et internationale des zones humides	201
Section 1. – Instruments internationaux de protection des zones humides	202
Section 2. – Instruments européens de protection des zones humides	217

Chapitre 8. – Protection des espèces des zones humides	233
Section 1. – Stratégies pour la biodiversité	234
Section 2. – État de santé des espèces menacées	238
Section 3. – Les espèces protégées	248
Section 4. – La lutte contre les espèces exotiques	262
Section 5. – Chasse du gibier d'eau	271
Section 6. - Réglementation applicable aux espèces piscicoles migratrices	281
Chapitre 9. - Protection des sites et des paysages	283
Section 1. - Protection des sites et monuments naturels	284
Section 2. - Protection des paysages	294
Chapitre 10. – Régulation des activités humaines dans les zones humides	301
Section 1. – Régulation des activités liées à l'eau	302
Section 2. – Régulation des loisirs	330
Section 3. – Régulation des activités forestières	344
Section 4. – Régulation des activités polluantes ou sources de nuisances	346
Section 5. – Régulation des constructions et de l'occupation des sols	358
Section 6. – Régulation des activités liées à la santé publique	366
Chapitre 11. – Règlements particuliers à certaines zones	370
Section 1. – Délimitation de zones humides	370
Section 2. – Zones humides littorales	376
Section 3. – Zones humides de montagne	395
Section 4. – Zones inondables	401
Section 5. – Zones liées aux prélèvements d'eau	405
Section 6. – Zones liées à la pollution de l'eau et à l'assainissement	409
Section 7. – Zones forestières	414
Section 8. – Zones ostréicoles et conchylicoles	414
Section 9. – Zones de démoustication	417
Section 10. – Zones délimitées en espaces naturels sensibles	419
Chapitre 12. – Outils de planification applicables aux zones humides	422
Section 1. – Planification de l'eau	422
Section 2. – Planification relative au patrimoine naturel	459
Section 3. – Planification particulière à certaines activités	465
Section 4. – Planification relative à l'aménagement du territoire	467
Section 5. – Planification relative à l'urbanisme	473
Section 6. – Planification des risques d'inondations	484
Chapitre 13. – Évaluation des incidences des projets en zone humide	496
Section 1. – Enquête publique	496
Section 2. – Les études d'impact	499
Section 3. – Études particulières	509
Section 4. – Déclaration d'utilité publique	515
Section 5. – Étude d'évaluation des plans et programmes	519
Section 6. – Compensation et réparation des espaces naturels	521

Chapitre 14. Fiscalité et financement des zones humides	528
Section 1. – Taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB)	528
Section 2. – Exonération d'impôts spécifiques à certains espaces protégés	534
Section 3. – Taxes sur la consommation d'espaces naturels	536
Section 4. – Financement des zones humides	538
Conclusion	557

2.8. NOTE DU SECRETARIAT TECHNIQUE DU SDAGE : ELEMENTS DE METHODE POUR LA DEFINITION D'UN PLAN DE GESTION STRATEGIQUE DES ZONES HUMIDES

Auteur : Loïc DUFFY (DREAL Rhône Alpes), Jean Louis SIMONNOT, Stéphane STROFFEK et François CHAMBAUD (agence de l'eau RMC, département planification et programmation)

Année : 2013

Editeur : agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et la délégation de bassin de la direction régionales de l'environnement de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes

Nombre de pages : 24 pages

http://www.eaurmc.fr/espace-dinformation/guides-acteurs-de-leau/notes-du-secretariat-technique-du-sdage.html?eID=dam_frontend_push&docID=2919

Résumé : Cette note s'inscrit dans l'objectif de développer la mise en œuvre de la doctrine du Préfet coordonnateur de bassin (notifiée aux services par courrier en date du 23 avril 2012). Elle donne un cadre stratégique pour l'élaboration et la mise en œuvre de plans de gestion stratégique des zones humides dans le bassin Rhône-Méditerranée. Elle propose un ensemble d'éléments de méthode qui apporte une réponse pragmatique aux questions : quels sont les éléments clés pour bâtir le contenu d'un plan de gestion ? Comment avancer sur la base de la connaissance actuelle pour se donner rapidement une vision intégrée et globale de la gestion des zones humides d'un ou plusieurs sous-bassins ? Comment articuler la mise en œuvre des mesures compensatoires sur un territoire ?

Sommaire

1. Préambule	1
2. Rappel du contexte	3
3. Méthode de définition d'un plan de gestion stratégique des zones humides	6
ANNEXE I : fonctions et services des zones humides	14
1. Fonctions des zones humides	14
2. Services rendus par les zones humides	15
ANNEXE II : plan d'action en faveur des zones humides, une opération portée par le CISALB (comité intersyndical pour l'assainissement du Lac du Bourget)	19
ANNEXE III : documents d'appui (liste non exhaustive)	21

Le plan de gestion stratégique constitue un outil pour accélérer la mise en œuvre de la politique en faveur des zones humides et pour appliquer le principe éviter – réduire – compenser.

Les plus-values de la méthode sont :

- Une priorité donnée à l'action,
- Une première approche globale partagée,
- Une approche rapide et transposable à l'ensemble du bassin,
- Un raisonnement basé sur les fonctions et les services,
- Un plan de gestion hiérarchisé d'après la faisabilité politique, technique et financière.

Cette note a été examinée par le conseil scientifique du comité de bassin Rhône-Méditerranée le 15 mars 2013.

2.9. GUIDE POUR LA RECONNAISSANCE DES ZONES HUMIDES DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE – VOLUME 1 : METHODES ET CLES D'IDENTIFICATION

Auteur : CHAMBAUD F., LUCAS J., OBERTI D.

Année : 2012

Editeur : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

Nombre de pages : 138 pages + annexes

<http://www.documentation.eaufrance.fr/notice/00000000013f9b096b81113f9660be4f>

Résumé : Ce guide émane de la volonté de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse de disposer d'un outil qui :

- apporte un appui technique et/ou un complément à l'utilisation des inventaires,
- offre une méthode didactique utilisable dans les différents compartiments géographiques de son territoire,
- opère à différentes échelles

Le guide est construit d'après une caractérisation globale du bassin (échelle 1/1000000 à 1/100000) qui conduit à identifier 62 écorégions homogènes dans leurs dimensions spatiales (étage de végétation, géologie, altitude, relief...). Chaque écorégion est décrite par une fiche qui précise et hiérarchise les facteurs environnementaux prépondérants qui la caractérisent (lithologie, topographie, climat...) et modélise (1/25000) la distribution sur le terrain des situations propices à l'expression des zones humides de taille variable.

Des investigations de terrain ont été pratiquées (échelle cadastrale 1/2500 à 1/5000) dans chaque écorégion (sondages pédologiques, relevés de végétation) pour vérifier la pertinence et la robustesse des modèles prédictifs en utilisant sur site les critères de caractérisation des zones humides de l'arrêté ministériel du 1/10/2009.

SOMMAIRE

Partie I Un guide pour répondre aux enjeux du bassin Rhône - Méditerranée7

- I. Un guide pourquoi, pour qui, comment ? 9**
- II. Contexte et territoire..... 11**
- III. Cadrage juridique régissant le guide..... 16**

Partie II Méthode de localisation des zones humides sur le bassin Rhône - Méditerranée.....21

- I. Etat des lieux de l'existant 23**
- II. Méthode développée : le modèle Ecorégion (macromodélisation) 30**
- III. Localisation des zones humides par Ecorégion (micromodélisation) 57**

Partie III Méthode d'identification et de caractérisation des zones humides sur le bassin Rhône - Méditerranée77

- I. Pédologie ou l'approche par les sols hydromorphes 79**
- II. Botanique ou l'approche par la végétation hygrophile106**

GLOSSAIRE130

BIBLIOGRAPHIE132

ANNEXES.....139

3. LES GUIDES A DESTINATION DES COLLECTIVITES ET DES ELUS

3.1. GUIDE METHODOLOGIQUE D'INVENTAIRE DE ZONES HUMIDES - A DESTINATION DES PORTEURS DE PROJETS

Auteur : Cellule d'Animation sur les Milieux Aquatiques du Finistère - CAMA 29

Année : 2013

Editeur : Conseil Général du Finistère

Nombre de pages : 46 pages

http://www.zoneshumides29.fr/outils_a.html#

Résumé : Le guide méthodologique d'inventaire des zones humides a été réalisé par le Conseil général du Finistère et le Forum des Marais Atlantiques, en collaboration avec les partenaires finistériens. Le Conseil général a décidé de réaliser ce fascicule consacré à la méthodologie d'inventaire à l'échelle locale, afin de répondre à la demande des acteurs finistériens. Ce guide est destiné à accompagner les structures souhaitant s'engager dans une démarche d'inventaire des zones humides, dans une optique de préservation et de gestion de ces milieux. Le manuel proposé se veut être une notice à la fois générale et technique. Ainsi, les fiches sont construites de la façon suivante : un cadre général destiné notamment aux élus et décideurs ; un cadre technique réservé plus particulièrement aux techniciens et aux maîtres d'œuvre ; une rubrique d'informations complémentaires. Un cahier des charges « type », décrivant la démarche organisationnelle et technique à adopter, est proposé en annexe.

Contexte

Préambule	4
Le contexte finistérien	5
Le guide d'inventaire	7
Présentation générale des zones humides	8
Des milieux diversifiés	8
Des milieux aux fonctions multiples mais menacés	10
Des milieux de plus en plus protégés	12

Fiches techniques

Méthodologie d'inventaire des zones humides : les différentes étapes	13
--	----

En savoir plus

Inventaire permanent des zones humide	31
La réglementation	32
Accompagnements financiers	36
Liens utiles	37

Glossaire / Sigles	38
--------------------	----

Annexes	39
---------	----

Cahier des charges type	
-------------------------	--

3.2. METTRE EN PLACE UN PROJET DE RESTAURATION DE ZONES HUMIDES - LE GUIDE DES PORTEURS DE PROJET

Auteur : Forum des Marais Atlantiques

Année : 2009

Editeur : Forum des Marais Atlantiques

Nombre de pages : 33 pages

Résumé : Ce guide s'adresse aux porteurs de projets, publics et privés ayant pour objectif de mettre en œuvre un programme de restauration ou d'entretien de zone humide. Un tel programme repose souvent sur la recherche de solutions techniques et de modalités de gestion et d'entretien. Ces solutions sont trouvées dans le cadre d'études diagnostics portant sur les enjeux du territoire concernés. Elles reposent également sur une animation de qualité qui doit permettre aux administrés et aux partenaires de s'entendre autour d'objectifs et de moyens communs. Face à ces besoins, le porteur de projet met à profit ses ressources pour l'animation, mais il doit s'appuyer sur des méthodes éprouvées pour le diagnostic de territoire, préalable à la mise en œuvre du projet de restauration. Le diagnostic des zones humides est un exercice complexe, souvent confié aux cabinets d'études. Il repose sur des méthodes variées, intégrant les dimensions patrimoniales et paysagères, les fonctions de production de biens, les fonctions de préservation de la biodiversité. Il doit également avoir comme point commun désormais, de savoir intégrer les enjeux de la DCE, c'est à dire la préservation de la ressource en eau et du bon état écologique des masses d'eau. L'agence de l'Eau Loire-Bretagne, l'agence de l'Eau Adour-Garonne et Le Forum des Marais Atlantiques proposent de compléter les outils de diagnostics existants en diffusant une méthode d'analyse succincte de pré-diagnostic. Elle vise à introduire plus largement l'hydrologie, la géomorphologie ainsi que la vie aquatique dans les dimensions à prendre en compte aux côtés du patrimoine et des usages, pour construire son programme d'actions. Mots clés : altération, diagnostic, porteurs de projets, zones humides, restauration

Sommaire

PREAMBULE	5
INTRODUCTION	7
AVANT DE BATIR SON PROJET...	9
1. SE POSER LES BONNES QUESTIONS	9
2. LA ZONE HUMIDE EST-ELLE ALTEREE ?.....	10
3. QUELS SONT LES SIGNES D'ALTERATIONS	12
4. CES ALTERATIONS OCCASIONNENT-ELLES UNE GENE DIRECTE ?.....	13
5. COMMENT FORMULER LE PROBLEME ?.....	14
6. PEUT-ON Y REMEDIER SIMPLEMENT ?.....	14
7. FAUT-IL UN PROGRAMME D'ACTION ?.....	15
BATIR SON PROJET : FOURNIR UN PRE-DIAGNOSTIC	17
8. REDIGER LA NOTE D'INTENTION ET SA PROBLEMATIQUE	17
9. L'INTERET DU PRE-DIAGNOSTIC.....	18
10. LA CONDUITE DU PRE-DIAGNOSTIC.....	18
11. PAR OU COMMENCER LE PRE-DIAGNOSTIC	19
12. MENER A TERME LE PRE DIAGNOSTIC	21
13. CAPITALISER LES RESULTATS DU DIAGNOSTIC	21
REDIGER SON PROJET ..., ET APRES	23
14. PREPARER LA REDACTIONS DE SON PROJET.....	23
15. ANTICIPER	26
16. COMMUNIQUER LES RESULTATS.....	26
CONCLUSION	29
BIBLIOGRAPHIE	31

3.3. LE GUIDE POUR L'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES

Auteur : Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados

Année : 2013

Editeur : Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados

Nombre de pages : 30 pages

http://www.calvados.gouv.fr/IMG/pdf/GuideIdentificationZoneHumide_v5_web2.pdf

Résumé : Le guide pour l'identification des zones humides est une aide, il se veut simple et peut permettre une détermination rapide et peu coûteuse des zones humides. L'objectif est de protéger ces milieux sensibles et de préserver leur biodiversité unique. Les critères d'identification des zones humides sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles [1] (article R.211-108 du code de l'environnement). Aussi sur le terrain, trois critères peuvent être examinés : les caractéristiques générales du terrain, la flore, la pédologie. Aussi, afin d'aider tout acteur du territoire à identifier une zone humide, la DDTM du Calvados a élaboré un livret qui explique comment mettre en œuvre ces critères sur le terrain.

Table des matières

3

Les critères de détermination d'une zone humide

- 5 Observations des caractéristiques générales
- 6 La flore
- 7 Le sol

9

Guide simplifié de reconnaissance des zones humides

- 11 Les prairies humides
- 15 Les roselières
- 17 Les mégaphorbiaies
- 20 Les prairies tourbeuses et oligotrophes
- 23 Les milieux humides arrière littoraux
- 26 Les tourbières

3.4. LA PROTECTION DES ZONES HUMIDES ET LES DOCUMENTS D'URBANISME

Auteur : Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados

Année : 2013

Editeur : Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados

Nombre de pages : 16 pages

http://www.calvados.gouv.fr/IMG/pdf/La_Protection_des_zones_humides_et_les_docs_d_urbanisme.pdf

Résumé : L'intérêt des zones humides est aujourd'hui reconnu. Cependant leur prise en compte dans les politiques d'aménagement du territoire est encore loin d'être satisfaisante. Or, les effets d'une disparition ou d'une altération des zones humides sont tangibles et se traduisent par des inondations plus brutales, une capacité d'auto-épuration atténuée, un tarissement des sources, un appauvrissement de la biodiversité. Face à ce constat, les communes ont, dans le cadre de leur compétence en aménagement du territoire, un rôle majeur à jouer. En outre, le document " La protection des zones humides et les documents d'urbanisme" détaille les enjeux liés aux zones humides, le cadre réglementaire et les outils permettant de protéger ces milieux.

Sommaire

Définition d'une zone humide	3
les zones humides : principales fonctions et services rendus	4
Cadre général et réglementaire	6
Prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme	9
Inventorier les zones humides	9
Protéger les zones humides dans le document d'urbanisme par une réglementation appropriée	11
Communes non dotées d'un plan local d'urbanisme	12
Quelques jurisprudences	13
Les outils fiscaux ou financiers permettant de protéger les zones humides	14
Exonérations de taxe foncière sur les propriétés non bâties en zone humide	14
Acquisition foncière	15

3.5. INTERVENIR POUR PRESERVER LES ZONES HUMIDES DE BASSE-NORMANDIE

Auteur : Estelle MAVOKA-ISANA

Année : 2013

Editeur : CATER Basse-Normandie

Nombre de pages : 4 pages

<http://www.pole-zhi.org/intervenir-pour-preserver-les-zones-humides-de-basse-normandie>

Résumé : Cette plaquette est destinée en particulier aux élus locaux de la région Basse-Normandie, pour les guider dans les démarches qu'ils portent, et qui sont susceptibles d'affecter les zones humides de leur territoire. Ce document a été conçu par Estelle MAVOKA-ISANA coordinatrice de la thématique "zones humides" à la CATER de Basse-Normandie. Vous pouvez la contacter pour tout complément d'information.

3.6. PLAQUETTE : ZONES HUMIDES ET DOCUMENTS D'URBANISME

Auteur : Forum des Marais Atlantiques - CAMA 29

Editeur : Conseil Général du Finistère

Nombre de pages : 8 pages

http://www.zoneshumides29.fr/outils_d.html

Résumé : Cette plaquette d'information est destinée à la fois aux communes, EPCI et structures porteuses de SAGE. L'objectif est de faire le lien entre les documents de planification dans les domaines de l'aménagement du territoire et de la gestion de la ressource en eau, et de faire des propositions pour la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme. Ce document a été réalisé par le Forum des Marais Atlantiques et le Conseil général du Finistère en lien avec la DDTM, et validé par le groupe départemental sur les zones humides.

3.7. MANUEL 2013 : LES COMPENSATIONS EN ZONES HUMIDES : PROCEDURES, PRINCIPES ET METHODES D'ANALYSE

Auteur : Loïc ANRAS, Yves LE MOING

Editeur : Forum des Marais Atlantiques – Agence de l'eau Seine Normandie – Agence de l'eau Loire Bretagne

Année : 2013

Nombre de pages : 76 pages

http://www.forum-marais-atl.com/iso_album/manuel_compensations_zh_1.pdf

Résumé : Il s'agit de rappeler la chronologie et le sens des démarches administratives liées à la compensation mais aussi d'insister sur des principes d'écologie sur lesquels devraient s'appuyer les choix de compensation.

La notice est composée de fiches pratiques qui présentent les points clefs sur lesquels les demandes sont les plus fréquentes, en suivant la logique de déroulement d'un projet de compensation. Le premier groupe de fiches fait un rappel succinct des dispositions réglementaires et des lois cadrant les compensations, ainsi que des logigrammes décisionnels pour la sélection des projets. Le second groupe de fiches présente le déroulé des procédures et les questions qui s'y rattachent. Le troisième groupe de fiches présente 10 études de cas. Le quatrième groupe de fiches propose une analyse des points forts et faibles des dispositifs de compensations et propose des solutions.

SOMMAIRE

Contexte

Préambule	
Présentation de la notice	
Contexte et objectifs	
Fiche 1 : Rappel historique des lois et de la réglementation	1
Fiche 2 : Procédures dans lesquelles interviennent les obligations de compensations	2
Fiche 3 : Séquence suppression / réduction / compensation	3
Fiche 4 : Principes inscrits dans les SDAGE	4

Procédures

Fiche 5 : Place de la compensation dans le phasage des projets d'aménagement	6
--	---

Exemples et fiches de cas

Exemples et fiches de cas	7
Analyse de cas	8
Fiche 6 : Déviation périurbaine, restauration de prairies et boisements humides alluviaux	10
Fiche 7 : Marais de Pommier, réhabilitation d'un boisement humide	12
Fiche 8 : Élargissement RN 174, création de mares	14
Fiche 9 : Tronçon autoroutier de l'A75, création de mares de substitution	16
Fiche 10 : Digue de ralentissement de crue sur la Meuse	18
Fiche 11 : Agrandissement portuaire Port 2000, restauration maritime et estuarienne	20
Fiche 12 : Aménagement ferroviaire, création de mares	22
Fiche 13 : Tronçon autoroutier de l'A51, création de zones humides	24
Fiche 14 : Contournement urbain, réhabilitation de zones humides alluviales	26
Fiche 15 : Tronçon autoroutier A88, réhabilitation d'une mégaphorbiaie	28

Analyse de cas et suggestions

Fiche 16 : Mettre en place l'équivalence écologique	30
Fiche 17 : Créer ou restaurer une zone humide ?	32
Fiche 18 : Améliorer le suivi - évaluation	34

Conclusion et annexes

Conclusion	36
Glossaire	37
Bibliographie	38
Sigles	39
Annexes	40

4. LES GUIDES A DESTINATION DES GESTIONNAIRES, PROPRIETAIRES ET AGRICULTEURS

4.1. GUIDE TECHNIQUE D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES ZONES HUMIDES DU FINISTERE

Auteur : CERESA, FR CUMA, FD CUMA 29

Année : 2012

Editeur : Conseil Général du Finistère

Nombre de pages : 252 pages

http://www.zoneshumides29.fr/outils_g.html

Résumé : Le guide technique d'aménagement et de gestion des zones humides du Finistère est un outil développé par la Cellule d'animation sur les milieux aquatiques (CAMA) avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Il a été réalisé par le bureau d'études CERESA, aidé de la FR CUMA et de la FD CUMA. Il a été établi grâce aux nombreuses contributions des collectivités en charge d'opérations de bassins versants, des associations et des collectivités gestionnaires d'espaces naturels, du Conservatoire botanique national de Brest, d'agriculteurs, de la Chambre d'agriculture dans le cadre de son programme Water, d'universitaires et d'instituts de recherche, des services de l'État, d'entreprises intervenant sur les zones humides. Il a pour objectif de répondre à la question posée par les collectivités ou les associations : « Comment aménager ou gérer une zone humide dans un objectif environnemental ? ».

Préambule	4
La cellule d'animation sur les milieux aquatiques	5
La présentation du guide technique	6
1ère partie - Quelques éléments de méthode	11
L'intervention sur une zone humide : rappel des principales étapes	12
L'analyse préalable d'un site avant intervention : quelques rappels	14
2ème partie - Les zones humides du Finistère	23
Les zones humides arrières-dunaires	30
Les vasières et les marais littoraux	34
Les landes humides	38
Les tourbières et bas-marais acides	42
Les prairies humides	46
Les végétations amphibies	51
Les roselières et communautés à grandes laiches	54
Les mégaphorbiaies	57
Les bois humides et végétations forestières	60
Les zones humides dégradées ou transformées	63
3ème partie - Les itinéraires techniques	65
Les grands types d'opérations retenues	66
Gestion des formations herbacées ou semi-ligneuses par fauche ou broyage	68
Pâturage	78
Recreusement de mares	97
Étrépage et décapage	104
Coupe et abattage d'arbres ou d'arbustes	112
Déboisement - Défrichement	120

Création de talus en limite de zones humides	132
Restauration d'ouvrages hydrauliques	141
Reconversion d'un labour en prairie	152
Effacement de drainage	163
Suppression de remblai en zone humide	172
Aménagement de chemins en zone humide	177
4ème partie - Les principaux types de matériel	185
La traction	186
La portance	195
Les outils de broyage	200
Les outils de fauchage	204
Les outils de fenaison	207
Le matériel d'exportation	212
Les outils d'intervention en milieu boisé : coupes et déboisements	217
Les engins de creusement	224
Annexes	227
Annexe 1 : Liste des sigles et abréviations	228
Annexe 2 : Glossaire	229
Annexe 3 : Bibliographie utilisée	232
Annexe 4 : Typologie des habitats humides	239
Annexe 5 : Écobilan des itinéraires techniques : méthode de calcul	241
Annexe 6 : Rigoles : conditions de mise en œuvre et contexte réglementaire	242
Annexe 7 : Abreuvement du bétail : fiche technique	246
Annexe 8 : Prise en compte de la faune lors du broyage ou de la fauche	248

4.2. MESURES COMPENSATOIRES ET CORRECTIVES LIEES A LA DESTRUCTION DE ZONES HUMIDES

Auteur : Service du Patrimoine Naturel - MNHN

Année : 2011

Editeur : Pôle relais zones humides

Nombre de pages : 104 pages

<http://pole->

[zhi.org/documents/journee_echange/RappCompensationZHOonemaMnhnCoicBarnaud11-11.pdf](http://pole-zhi.org/documents/journee_echange/RappCompensationZHOonemaMnhnCoicBarnaud11-11.pdf)

Résumé : Définitions de notions clés, analyse bibliographique des méthodes et techniques afin de cerner le champ de la compensation de perte de zones humides suite à des aménagements. Ces éléments viennent en appui aux SDAGE ayant mis en avant la nécessité de restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ainsi qu'à la gestion des zones humides dans les dossiers loi sur l'eau. Ce rapport s'intègre dans un ensemble comprenant deux autres études à venir : synthèse critique des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des zones humides ; Co-construction d'une grille de lecture des mesures compensatoires, pour aider l'expertise des dossiers d'incidences par les agents de l'ONEMA.

SOMMAIRE

Résumé.....	7
Introduction	9
A/ La toile de fond des opérations de compensation-mitigation	11
1. Compensation, mitigation, fonctions, services	11
Ce que c'est, ce que ce n'est pas	11
Banques, crédits, équivalences	12
Sans oublier, les expressions de l'évaluation des services écosystémiques	15
2. Ressource en eau et zones humides.....	16
Les principales fonctions écologiques des zones humides	16
Les fonctions écologiques-hydrologiques et la gestion de l'eau	17
Fonctions hydrologiques, la rétention des écoulements et des eaux de submersion.....	17
Fonctions biogéochimiques, la transformation de nutriments et polluants	20
Le passage des fonctions écologiques aux services écosystémiques.....	23
Des services en appui à la gestion de la ressource en l'eau	24
Le rôle d'éponge », de « réservoir » ou service de régulation des crues	24
La recharge des nappes.....	26
Le rôle de « filtre » ou le service de piégeage des matières en suspension	27
Le rôle de « rein », ou le service d'épuration, de décontamination de l'eau	28
Liens et rétroactions entre les services « eau » et les services « biodiversité »	31
3. Prescriptions relatives aux mesures de compensation « zones humides » en France	33
Exigences de la DCE (2000) et de la LEMA (2006)	33
Les travaux en cours sur les compensations en zones humides.....	35
4. Compensation « biodiversité » <i>sensu lato</i> en France.....	36
Positions officielles	36
Points de vue de gestionnaires de la nature	38
5. Place de la compensation dans la logique des études d'impact	39
B/ Panorama international des démarches de compensation	41
1. Qu'en est-il ailleurs?.....	41
Les mesures de compensation vues d'Europe.....	41
Allemagne, un programme évolutif.....	43
Royaume-Uni, de grandes ambitions	43
Pays-Bas, les grands projets mis en avant.....	45
Suède, un réveil tardif	45
Espagne, un problème de confusion entre atténuation et compensation.....	46
La Suisse, une politique de compensation des paysages	46
Focus sur les espèces prestigieuses	47
L'Australie et le <i>Bio-Banking</i> de nature « indigène »	48
2. Zoom sur une expérience de près de 40 ans, le parcours étatsunien	49
Les principes fondamentaux	50
Un slogan « <i>No net loss</i> » de zones humides	50
Un plan fédéral pour la mitigation des zones humides	52
Une politique fédérale, des déclinaisons par Etat.....	54
Les catégories de mesures de mitigation-compensation et les règles basiques.....	54

Quelle situation sur le terrain pour les banques de mitigation?	57
Quelques recommandations exploratoires	59
La compensation d'actifs naturels, une problématique en pleine évolution	60
C/ Etat de l'art des méthodes de compensation des zones humides	61
1. Analyse des méthodes	64
2. Des démarches adoptées en Amérique du Nord et en Europe	65
La procédure étatsunienne	65
<i>Mitigation banking</i> (banque de compensation)	66
<i>Permitte responsible compensation</i> (autorisation ou permis individuel)	68
<i>In-lieu-fee mitigation</i> (rémunération de remplacement)	69
3. Examen de points élémentaires de la démarche	70
Type de compensation envisagé et implications	70
L'option de création	70
L'option de restauration	70
L'option d'amélioration	70
L'option de préservation	71
Calcul des ratios, vers un mètre étalon ?	71
Sélection du site de compensation	74
La compensation <i>in-situ</i>	74
La compensation <i>ex-situ</i>	74
Choix du type de zone humide	75
Mise en œuvre de la mesure compensatoire	76
Et les conséquences de l'installation d'espèces invasives	77
Gestion de la zone humide de compensation	78
Evaluation de la conformité	78
Suivi de la mesure compensatoire en chantier	78
Normes de performance	80
Plan de suivi post compensation	80
Méthode d'échantillonnage	80
Période de suivi	80
D/ Conclusions et perspectives	81

4.3. FICHE D'INFORMATION : ZHIEP ET ZSGE

Auteur : Forum des Marais Atlantiques - CAMA 29

Année : 2011

Editeur : Conseil Général du Finistère

Nombre de pages : 8 pages

http://www.zoneshumides29.fr/outils_e.html

Résumé : La loi relative au Développement des Territoires Ruraux (DTR) introduit les notions de zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) et zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE). A ce jour, aucun arrêté préfectoral n'a délimité de telles zones et les acteurs locaux, en charge d'inventaires et de gestion des zones humides, s'interrogent sur leur mise en place. Cette fiche construite à partir des travaux réalisés par le Forum des marais atlantiques a pour but d'informer les porteurs de projets locaux, en particulier les structures porteuses de SAGE, sur ces dispositifs, et de proposer une façon de les décliner localement.

5. LES GUIDES A DESTINATION D'AUTRES PUBLICS

5.1. LE GRAND PUBLIC

PLAQUETTE : LES ZONES HUMIDES TRAVAILLENT POUR NOUS !

Auteur : Forum des Marais Atlantiques, Agence de l'Eau Loire-Bretagne

Année : 2011

Editeur : Conseil Général du Finistère

Nombre de pages : 9 pages

http://www.zoneshumides29.fr/outils_h.html

Résumé : La plaquette « les zones humides travaillent pour nous » est un document qui a une dimension grand-public. Elle aborde les zones humides par les questions. Une zone humide c'est quoi ? Où trouve-t-on les zones humides ? Une zone humide, à quoi ça sert ? Que peut-on faire des zones humides ? Des choses à ne pas faire en zone humide ? humides. Il a pour objectif de répondre à la question posée par les collectivités ou les associations : « Comment aménager ou gérer une zone humide dans un objectif environnemental ? ».

5.2. LES SERVICES DE L'ETAT (POLICE DE L'EAU)

MISE EN ŒUVRE DE LA RÉGLEMENTATION RELATIVE AUX ZONES HUMIDES

Auteur : Service Patrimoine Naturel

Année : 2012

Editeur : DREAL Bretagne

Nombre de pages : 40 pages

http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/GuideRegionalZH_V3_20120716_cle27e177.pdf

Résumé : Le présent guide régional pour la mise en œuvre de la réglementation relative aux zones humides est issu des travaux du groupe de travail régional sur les zones humides qui associe les services de l'Etat (les 4 DDTM bretonnes et la DREAL) ainsi que l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) depuis janvier 2010.

SOMMAIRE

A. Les zones humides : définition et contexte	1
1. La notion de zone humide couvre une grande diversité de milieux	1
2. Les zones humides constituent un patrimoine précieux	1
3. Les zones humides sont des milieux en danger	2
4. La préservation des zones humides est d'intérêt général	2
B. Inventorier les zones humides pour les protéger	3
1. Comment sont délimitées les zones humides ?	3
2. A quoi servent les inventaires de zones humides ?	3
3. Les SAGE ont un rôle central dans la réalisation des inventaires de zones humides	3
4. Les inventaires de zones humides ne sont pas exhaustifs	4
5. Quelle méthodologie pour la réalisation des inventaires de zones humides ?	5
5.1. Les outils disponibles	5
5.2. Les principes à retenir	5
5. En cas de litige sur la caractérisation des zones humides	9
6. L'actualisation des inventaires de zones humides	10
C. Planifier et aménager les zones humides	11
1. La prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme	11
2. Des mesures compensatoires sont mises en œuvre en cas de destruction d'une zone humide	11
3. L'application de la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature IOTA	17
4. Un SAGE peut-il interdire toute destruction de zone humide ?	18
4.1. L'interdiction généralisée de détruire les zones humides	18
4.2. L'interdiction localisée de détruire les zones humides	18
D. Des zonages spécifiques applicables aux zones humides : ZHIEP et ZSGE	20
1. Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP)	20
1.1. Définition	20
1.2. Identification et délimitation	20
1.3. La délimitation des ZHIEP a pour finalité la mise en œuvre d'un programme d'action	21
1.4. Les conséquences de la mise en œuvre du dispositif ZHIEP	22
2. Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE)	22
2.1. Définition	22
2.2. Délimitation	22
2.3. Quelles servitudes d'utilité publique peuvent être mises en œuvre ?	23
3. Intérêts et limites des ZHIEP et des ZSGE	23
E. Gérer les zones humides	24

5.3. LES PARTENAIRES TECHNIQUES

GUIDE D'IDENTIFICATION ET DE DÉLIMITATION DES SOLS DES ZONES HUMIDES

Auteur : Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature

Année : 2013

Editeur : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Nombre de pages : 63 pages

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_hors-sol_02-05-13_light-1.pdf

Résumé : Ce guide fournit des clés pour l'observation et la compréhension des sols de zone humide notamment en vue de l'application du critère sol de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

SOMMAIRE

AVERTISSEMENT	4
INTRODUCTION	5
CONTEXTE	7
RAPPEL DE LA REGLEMENTATION	7
L'APPROCHE SCIENTIFIQUE DES SOLS DE ZONES HUMIDES	9
Morphologie des sols de zones humides	9
Dénomination des sols de zones humides	15
<i>Quelques notions de classification</i>	15
<i>Correspondance entre type de sol, contexte géomorphologique et caractéristiques de l'engorgement par l'eau</i>	17
LES SOLS DES ZONES HUMIDES	20
TYPES DE SOLS DES ZONES HUMIDES	20
Règle générale	20
Cas particuliers	21
Liste des types de sols.....	22
Correspondance avec des dénominations antérieures.....	23
METHODES D'IDENTIFICATION ET DE DELIMITATION DES SOLS DE ZONES HUMIDES	25
Détermination par une prospection de terrain	26
<i>Collecter et exploiter les cartes disponibles</i>	26
Pédologie.....	26
Topographie	26
Géologie	26
<i>Réaliser une prospection</i>	26
<i>Appliquer les règles de décision pour le diagnostic de zones humides</i>	29
<i>Difficultés sur le terrain</i>	32
Pendant l'observation	32
Pendant l'interprétation	32
Détermination à partir de cartes et de bases de données pédologiques	34
<i>Quelques notions de cartographie des sols</i>	34
<i>Les principes de l'arrêté</i>	35
<i>L'importance de l'échelle des données disponibles</i>	36
<i>Quelques exemples de cartes disponibles</i>	37
<i>Les données en format national DoneSol</i>	39
<i>Exemples de délimitations à partir de bases de données sol</i>	44
Délimitation des sols de zones humides du Loiret.....	44
Délimitation des sols de zones humides de la Côte-d'Or	45

5.4. LES MAÎTRES D'OUVRAGES

VADE-MECUM DES BONNES PRATIQUES POUR LES TRAVAUX EN ZONES HUMIDES

Auteur : Grégory BERNARD, Sébastien GIRARDIN

Année : 2011

Editeur : Pôle relais tourbières

Nombre de pages : 93 pages

<http://www.pole-tourbieres.org/documentation/les-publications-du-pole-relais-45/article/travaux-en-zones-humides-vade-190>

Résumé : Le vade-mecum des bonnes pratiques lors des travaux en zones humides est un projet qui 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 ces milieux naturels si particuliers.

SOMMAIRE

Chapitre 1 p 10

Présentation du projet « TRAVAUX EN ZONES HUMIDES : VADE-MECUM DES BONNES PRATIQUES »

1. Origine du projet de vade-mecum des bonnes pratiques p 11

- 1.1. La multiplication des interventions en zones humides
- 1.2. Montage du projet

2. Conduite du projet p12

- 2.1. Les réunions de concertation
 - 2.1.1. Villeneuve-lès-Maguelone (34)
 - 2.1.2. Auxonne (21)
- 2.2. Les entretiens individuels
- 2.3. Identification des besoins

3. Champ d'application du vade-mecum p 15

- 3.1. Les cibles
- 3.2. Les thèmes et travaux
- 3.3. Limites

4. Les fiches du vade-mecum p 16

- 4.1. Présentation des fiches
- 4.2. Liens

Chapitre 2

LES ZONES HUMIDES p 17

1. Zones humides : définition(s) et généralités p 20

- 1.1. Définition des zones humides d'après la convention de Ramsar
- 1.2. Définition des zones humides d'après le code de l'environnement
- 1.3. Définition utilisée dans le cadre du vade-mecum

2. Valeurs des zones humides, pourquoi les protéger ? p 21

- 2.1. Valeur culturelle, éducative et récréative des zones humides
- 2.2. Valeur patrimoniale : les zones humides réservoirs de biodiversité
- 2.3. Valeur fonctionnelle
 - 2.3.1. Influence sur le régime des eaux
 - 2.3.2. Influence sur la qualité de l'eau
- 2.4. Evaluation économique des services rendus

3. La régression des zones humides p 25

- 3.1. Quelques chiffres
- 3.2. Les principales causes

4. Notions de fonctionnement hydrologique des zones humides p 27

- 4.1. Les apports d'eau dans les zones humides
- 4.2. Les sorties d'eau
- 4.3. Les conséquences possibles de certains travaux ou aménagements sur le fonctionnement de ces milieux naturels

5. Bibliographie et principales ressources en ligne p 30

Chapitre 3 p 31

LA PROTECTION LÉGISLATIVE ET RÉGLEMENTAIRE DES ZONES HUMIDES

1. Les mesures de protection européennes et internationales p 32

- 1.1. La convention de Ramsar
- 1.2. Les directives « Habitats, Faune, Flore » et « Oiseaux »
- 1.3. La Directive Cadre sur l'Eau

2. Les mesures de protection nationales p 33

- 2.1. La loi sur l'eau
- 2.2. La loi sur le développement des territoires ruraux (DTR)
- 2.3. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)
- 2.4. Les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage)

3. Synthèse p 36

4. Principales ressources sur le sujet p 37

PRÉCONISATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX TRAVAUX EN ZONES HUMIDES

1. Prendre en compte l'ensemble des zones humides et leur fonctionnement p 40

- 1.1. Où trouver l'information?
- 1.2. L'identification de terrain
- 1.3. Quid des zones humides « ordinaires »
- 1.4. Prise en compte du fonctionnement hydrologique

2. Eviter la destruction directe des zones humides p 44

- 2.1. Quelques notions d'écologie
- 2.2. Les mesures compensatoires
- 2.3. Modalités de compensation en fonction des différents SDAGE
- 2.4. Quelques exemples de mesures compensatoires

3. Conséquences indirectes des aménagements p 46

- 3.1. Fragmentation des habitats
- 3.2. Modification du fonctionnement hydrologique
- 3.3. Autres conséquences indirectes

4. Mesures de réduction des impacts les plus fréquentes p 47

- 4.1. La protection des sols / Problématiques de portance
- 4.2. Les espèces végétales exotiques envahissantes
- 4.3. La prévention des pollutions
- 4.4. La réduction des prélèvements en eau
- 4.5. La réduction des émissions de gaz à effet de serre

5. Méthodologie pour la conduite de projets en zone humide p 49

- 5.1. Préparation des chantiers
- 5.2. Rédaction des cahiers des charges
- 5.3. Suivi des chantiers
- 5.4. Communication et sensibilisation des intervenants sur les chantiers.

6. Les procédures d'évaluation p 51

- 6.1. Généralités
- 6.2. La notion d'indicateurs
- 6.3. Des évaluations en trois temps
- 6.4. Evaluer l'efficacité des bonnes pratiques

7. Conclusion p 53



Schéma d'Aménagement
de Gestion des Eaux
du bassin de l'Arve



SAGE ARVE - SM3A - 300 Chemin des Prés Moulin - 74800 Saint-Pierre-en-Faucigny
Siège social SM3A - 56 Place de l'Hôtel de Ville 74130 BONNEVILLE
Tél. : 04 50 25 60 14 - Fax : 04 50 25 67 30 - sm3a@riviere-arve.org