

MedWet



Volume II

**Inventaire
des Zones Humides Méditerranéennes:
Collecte des données**

N. Hecker, L.T. Costa, J.C. Farinha & P. Tomàs Vives

**WETLANDS
INTERNATIONAL**

ICN 
Instituto da Conservação da Natureza

MedWet



Volume II

Inventaire des Zones Humides Méditerranéennes: Collecte des Données

N. Hecker, L.T. Costa, J.C. Farinha and P. Tomàs Vives

Traduction française par Catherine Lokschin



Wetlands International



Instituto da Conservação da Natureza

© Wetlands International
et Instituto da Conservação da Natureza, Portugal, 1996

Tous droits réservés. Toute reproduction, mémorisation ou transmission, intégrale ou partielle, faite par quelque procédé que ce soit, électronique, électrique, chimique, mécanique, optique, reprographique ou d'enregistrement, ne peut être faite sans l'autorisation préalable du détenteur des droits l'auteur. La reproduction est autorisée à des fins éducatives ou non commerciales (aux termes du Copyright and Patents Act 1988).

ISBN 972 - 8083 - 73 - 4

Dépôt légal: 100.866/96

Citation de cette publication:

Hecker, N., L.T. Costa, J.C. Farinha & P. Tomàs Vives 1996. *Inventaire des Zones Humides Méditerranéennes: Collecte des Données*. Publication MedWet/Wetlands International/Instituto da Conservação da Natureza. Volume II. 99pp.

Direction artistique: J.C. Farinha

Conçu et réalisé par NRCR DESIGN (Campo Pequeno- 50-5º Esq., 1000 Lisboa)

Imprimée par Antunes & Amílcar, Lda. (Alameda D. Afonso Henriques nº 5-B-D, 1900 Lisboa, Portugal)

Les informations géographiques contenues dans ce rapport concernant le statut légal des pays ou territoires et leurs frontières n'ont qu'une valeur indicative et ne représentent en aucun cas une prise de position des auteurs à leur sujet.

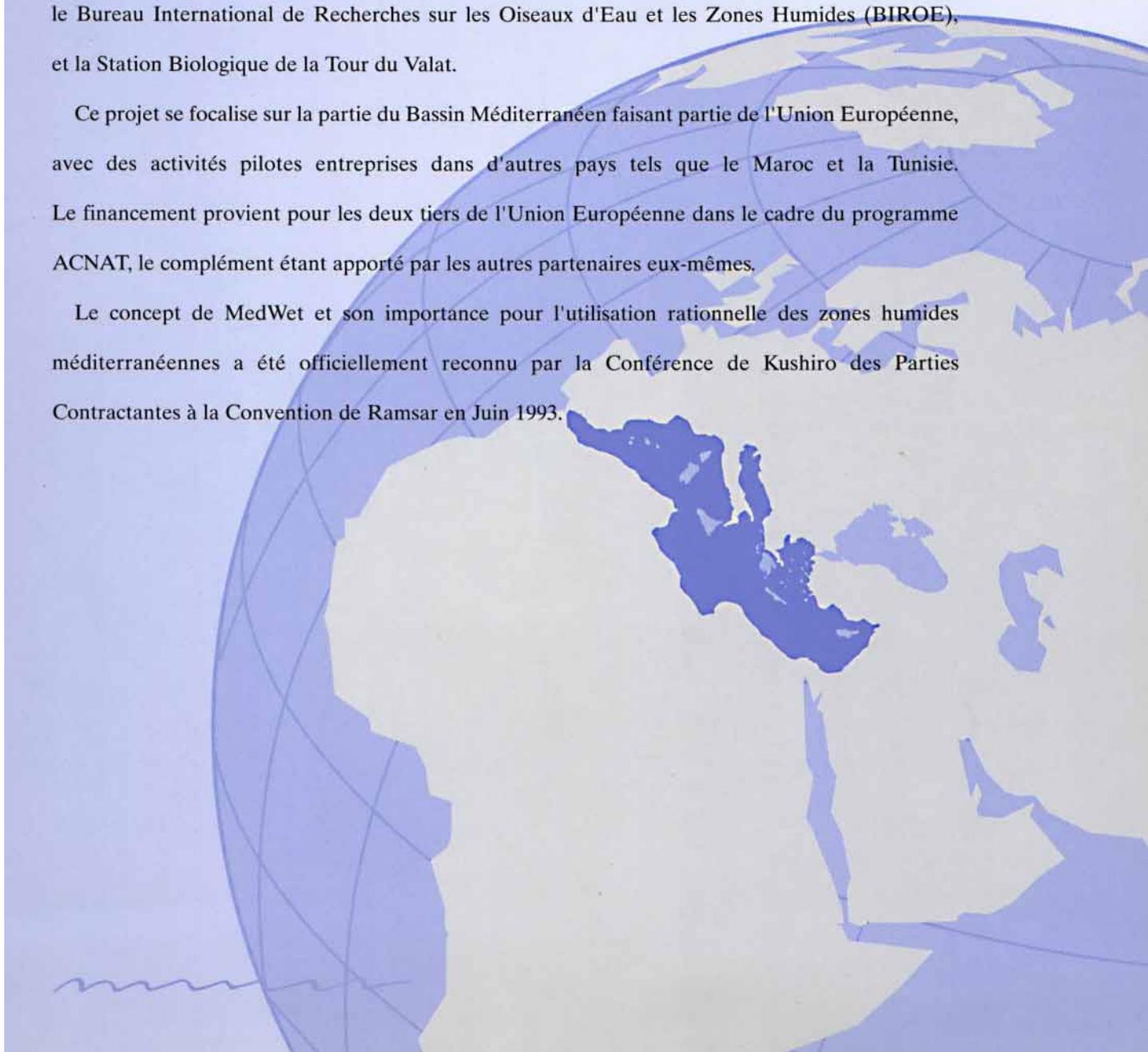
L'action de MedWet

Le Bassin Méditerranéen est riche en zones humides présentant de grandes valeurs écologiques, sociales et économiques. Cependant, ces importantes ressources naturelles ont été considérablement dégradées ou détruites, essentiellement au cours du 20ème siècle. Pour arrêter ces pertes, inverser la tendance et assurer une utilisation rationnelle de ces zones humides dans toute la Méditerranée, une action de collaboration concertée à long terme a été développée sous l'appellation de MedWet.

Un projet préparatoire de trois ans a été lancé fin 1992 par la Commission Européenne, la Convention de Ramsar sur les Zones Humides d'Importance Internationale, les gouvernements d'Espagne, de France, de Grèce, d'Italie et du Portugal, le Fonds Mondial pour la Nature (WWF), le Bureau International de Recherches sur les Oiseaux d'Eau et les Zones Humides (BIROE), et la Station Biologique de la Tour du Valat.

Ce projet se focalise sur la partie du Bassin Méditerranéen faisant partie de l'Union Européenne, avec des activités pilotes entreprises dans d'autres pays tels que le Maroc et la Tunisie. Le financement provient pour les deux tiers de l'Union Européenne dans le cadre du programme ACNAT, le complément étant apporté par les autres partenaires eux-mêmes.

Le concept de MedWet et son importance pour l'utilisation rationnelle des zones humides méditerranéennes a été officiellement reconnu par la Conférence de Kushiro des Parties Contractantes à la Convention de Ramsar en Juin 1993.





L'une des méthodologies considérée dans le cadre du projet MedWet concerne l'inventaire des zones humides méditerranéennes, et a été développée par l'Instituto da Conservação da Natureza (ICN, Portugal), et Wetlands International (Royaume Uni), avec l'appui de plusieurs autres organismes et partenaires.

Le travail de MedWet dans ce domaine a fait le point sur les inventaires existant déjà pour les zones humides de la région méditerranéenne, a identifié leurs lacunes éventuelles et a examiné la pertinence des méthodes utilisées. Une méthodologie standard pour la réalisation des inventaires des zones humides méditerranéennes a ensuite été développée.

La Méthodologie d'Inventaire MedWet comporte un Manuel et une série de publications complémentaires sur des instruments connexes qui permettent de réaliser des inventaires des zones humides à différents niveaux. Cette méthodologie est présentée dans les cinq volumes suivants :

Volume I

Inventaire des Zones Humides Méditerranéennes: *Manuel de Référence*
explique la procédure d'inventaire et présente chaque instrument.

Volume II

Inventaire des Zones Humides Méditerranéennes: *Collecte des Données*
fiches descriptives de l'inventaire et leurs instructions.

Volume III

Inventaire des Zones Humides Méditerranéennes: *Système de Description des Habitats*
explique le système MedWet de description des habitats et donne des directives pour son application.

Volume IV

Inventaire des Zones Humides Méditerranéennes :
Conventions relatives à la Photo-interprétation et à la Cartographie
décrit les conventions MedWet pour la cartographie

Volume V

Inventaire des Zones Humides Méditerranéennes : *Manuel de la Base de données*
logiciel de la Base de données d'inventaire MedWet et Manuel d'utilisation pour le stockage des données.



Sommaire

Auteurs	6
Remerciements	7
1 Introduction	9
2 Instructions pour la collecte des données	13
2.1. Bassin versant	21
2.1.1. Localisation	23
2.1.2. Informations physiographiques	23
2.1.3. Population, occupation des sols et impacts	25
2.2. Site	27
2.2.1. Identification	29
2.2.2. Localisation	29
2.2.3. Description	31
2.2.3.1. Informations physiographiques	31
2.2.3.2. Informations écologiques	33
2.2.4. Valeurs	34
2.2.5. Statut	35
2.3. Habitat	37
2.4. Flore	41
2.5. Faune	43
2.6. Activités et Impacts	45
2.7. Météorologie	47
2.8. Références	51
3 Liste de Références	55
4 Annexes	57
Annexe A: Codes des bassins versants	58
Annexe B: Bioclimats	59
Annexe C: Codes ISO d'identification des pays	60
Annexe D: Codifications des sites et des complexes de zones humides	61
Annexe E: Nomenclature des unités territoriales pour les statistiques (NUTS)	65
Annexe F: CORINE biotopes: habitats des zones humides	74
Annexe G: Directive Habitat Annexe I / Habitats Natura 2000	76
Annexe H: Typologie des zones humides de Ramsar	78
Annexe I: Statut de protection	80
Annexe J: Critères d'identification des zones humides d'importance internationale (Ramsar)	83
Annexe K: Valeurs des zones humides	88
Annexe L: Codes MedWet des Habitats	89
Annexe M: Codes des activités	93
Annexe N: Codes des impacts	97
5 Data sheets	

Auteurs

Nathalie Hecker, Pere Tomàs Vives

Wetlands International
Station Biologique de la Tour du Valat
Le Sambuc
13200 Arles
France

Luís T. Costa, João Carlos Farinha

Instituto da Conservação da Natureza
Rua Filipe Folque, 46-3^º
1050 Lisboa
Portugal



Remerciements

La présente méthodologie de collecte des données a été mise au point dans le courant des trois années qu'a duré le sous-projet MedWet Inventaire et Suivi. Si elle a pu voir le jour, c'est grâce à la collaboration généreuse et précieuse de nombreuses personnes de la région méditerranéenne et d'ailleurs.

Au départ, un Groupe consultatif d'experts en zones humides a été établi, rassemblant Geneviève Barnaud (Muséum National d'Histoire Naturelle, France), Mohamed Dakki (Institut Scientifique de Rabat, Maroc), Patrick Grillas (Station Biologique de la Tour du Valat, France), Faouzi Maamouri (WWF Maghreb, Tunisie), Dorian Moss (Institute of Terrestrial Ecology, R.-U.), Dirk Washer (Commission des Communautés Européennes), Don Woodward (US Fish & Wildlife Service) et George Zalidis (Centre grec Biotopes/Zones humides). Les deux réunions du Groupe consultatif ont joué un rôle déterminant dans l'élaboration de recommandations portant sur la conception de la méthodologie et des fiches descriptives. Ces réunions se sont tenues à Alcochete, Portugal (juillet 1993), à Bizerte, Tunisie (avril 1994) et à Arrábida, Portugal (février 1996).

Nombre d'autres spécialistes des zones humides ont participé à ces sessions, faisant bénéficier tous les participants de leur savoir et de leur expérience : Youssef Achich et Marco Barbieri (RAC/SPA, Tunisie), Magdalena Bernuès et Manuel Alcántara (ICONA, Espagne), Max Finlayson (Australie), Taoufik Gargouri (CORINE land cover, Tunisie), Barrie Goldsmith (University College London, R.-U.), Tim Jones (BIROE, R.-U.), Christian Perennou (Station Biologique de la Tour du Valat, France), Mark Spalding (CMSC, R.-U.), Paola Talluri (WWF Italie), Domitille Vallée (Convention de Barcelone, France) et Susan Watt (Parc Aiguamolls de l'Empordá, Espagne). Nous voudrions également remercier ici les personnes et organismes qui ont participé à l'organisation de ces réunions : la Direction Générale des Forêts (Tunisie), la Reserva Natural do Estuário do Tejo et la Fundação Oriente (Portugal), le Parque Natural da Arrábida et la Reserva Natural do Paul do Boquilobo et, tout particulièrement, Antonio Antunes Dias, Abdel Hamid Karem et Teresa Lopes.

La collaboration internationale s'est révélée indispensable pour garantir la comptabilité de la méthodologie MedWet avec les programmes CORINE Biotopes, Natura 2000 et Ramsar. Angelo Salsi et Michael Cornaert (DGXI, Commission des Communautés Européennes), Dorian Moss et Scott Frazier ont apporté une aide considérable à cet égard.

Les fiches descriptives MedWet ont été testées dans plusieurs pays de la région méditerranéenne, et nous souhaiterions remercier tous ceux et celles qui ont réalisé ces tests et ces études pilotes. Leurs commentaires ont été très précieux pour perfectionner la méthodologie : l'équipe de l'ICN, Mohamed Dakki, Mohamed Aziz El Agbani et Bouchta El Fellah (Maroc), Antonis Mantzavelas et Eleni Fitoka (Grèce), Francesca Crespí Ramis et Raphaël Mathevet (France), Jose Antonio Torres Esquivias, Baldomero Moreno Arroyo et Armando Alcala Zamora (Espagne).

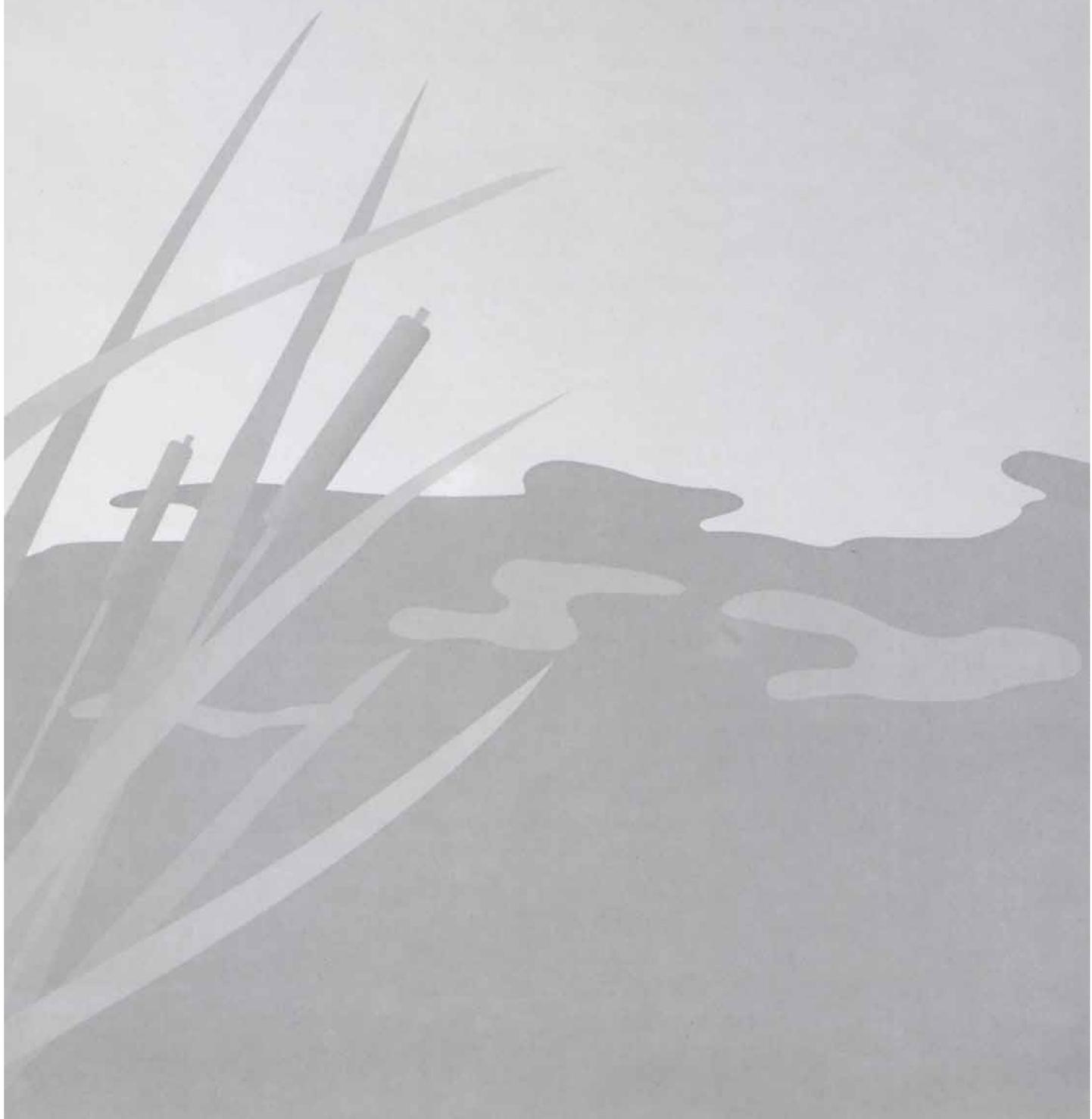
A toutes les étapes de ce projet, des discussions préliminaires à la publication, nous avons pu compter sur l'appui inestimable de collaborateurs de Wetlands International - Mike Moser et Crawford Prentice - ainsi que de l'ICN - António Teixeira, Renato Neves, Rui Rufino, Anabela Trindade, Graça Sera, Emília Paula Silva et Dinah Valmor Sobral.

Un grand merci enfin à tous ceux et celles qui, au fil de ces trois années, nous ont soutenus dans ce projet, tant par leurs commentaires que leurs encouragements.



1

Introduction



1. Introduction

Une étape déterminante dans l'élaboration d'un programme de conservation des zones humides est l'exécution d'un inventaire et l'identification des sites exigeant des mesures prioritaires. De tels inventaires visent avant tout à attirer l'attention des organismes locaux, nationaux et internationaux sur la valeur des zones humides, afin de déterminer leur état de conservation, et de jeter les bases d'un programme national de conservation des zones humides. Si l'on veut atteindre ce but, il importe de normaliser les méthodes de collecte et de présentation des données, afin de garantir la compatibilité des résultats et d'améliorer la coordination des efforts nationaux.

voir

Volume I

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de Référence

Le Sous-projet MedWet Inventaire et Suivi visait, entre autres, à mettre en place les mesures préparatoires nécessaires à l'exécution des inventaires nationaux des zones humides de l'ensemble des pays méditerranéens.

Les inventaires nationaux et internationaux de zones humides déjà réalisés dans la région méditerranéenne et ailleurs dans le monde, ont été analysés (Hecker & Tomàs Vives 1995) aux fins d'identifier toutes les conditions à remplir aux différents niveaux méthodologiques. L'analyse des catégories d'information recueillies dans ces divers inventaires a permis de sélectionner celles qui sont indispensables pour établir une description complète de toute zone humide. Une série de fiches descriptives ainsi qu'une base de données ont été préparées afin de fournir des concepts et des procédures de base pour la collecte et le stockage des données nécessaires à l'inventaire et à la cartographie des zones humides de l'ensemble de la région méditerranéenne.

La conception des fiches descriptives MedWet obéit à trois grands principes:

- **Compatibilité:**

Ces fiches descriptives s'inspirent d'expériences antérieures, et contiennent les champs de données requis par les programmes internationaux déjà en place et comportant un inventaire des zones humides: la Convention de Ramsar, CORINE Biotopes et Natura 2000. Le format de ces fiches est donc compatible avec ces programmes.

- **Uniformité:**

Les catégories de données présentées dans les fiches descriptives couvrent un large éventail d'informations. Malgré la grande diversité des zones humides méditerranéennes, leur description peut être uniformisée. Les catégories de données nécessaires à cette description sont les mêmes pour toutes. Leur présentation normalisée dans les fiches descriptives et leur stockage dans la Base de données MedWet permettront de procéder ultérieurement à des comparaisons et des analyses des inventaires de différents pays ou de différentes régions d'un même pays. La clé de ces applications futures est l'uniformité de la collecte et du stockage des données.

- **Flexibilité:**

Même si les inventaires doivent absolument être établis de manière uniforme et compatible, il est essentiel que la méthodologie réponde aux exigences de chaque utilisateur, et soit adaptée

voir

Volume V

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de la Base
de Données



voir

Volume I

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de Référence

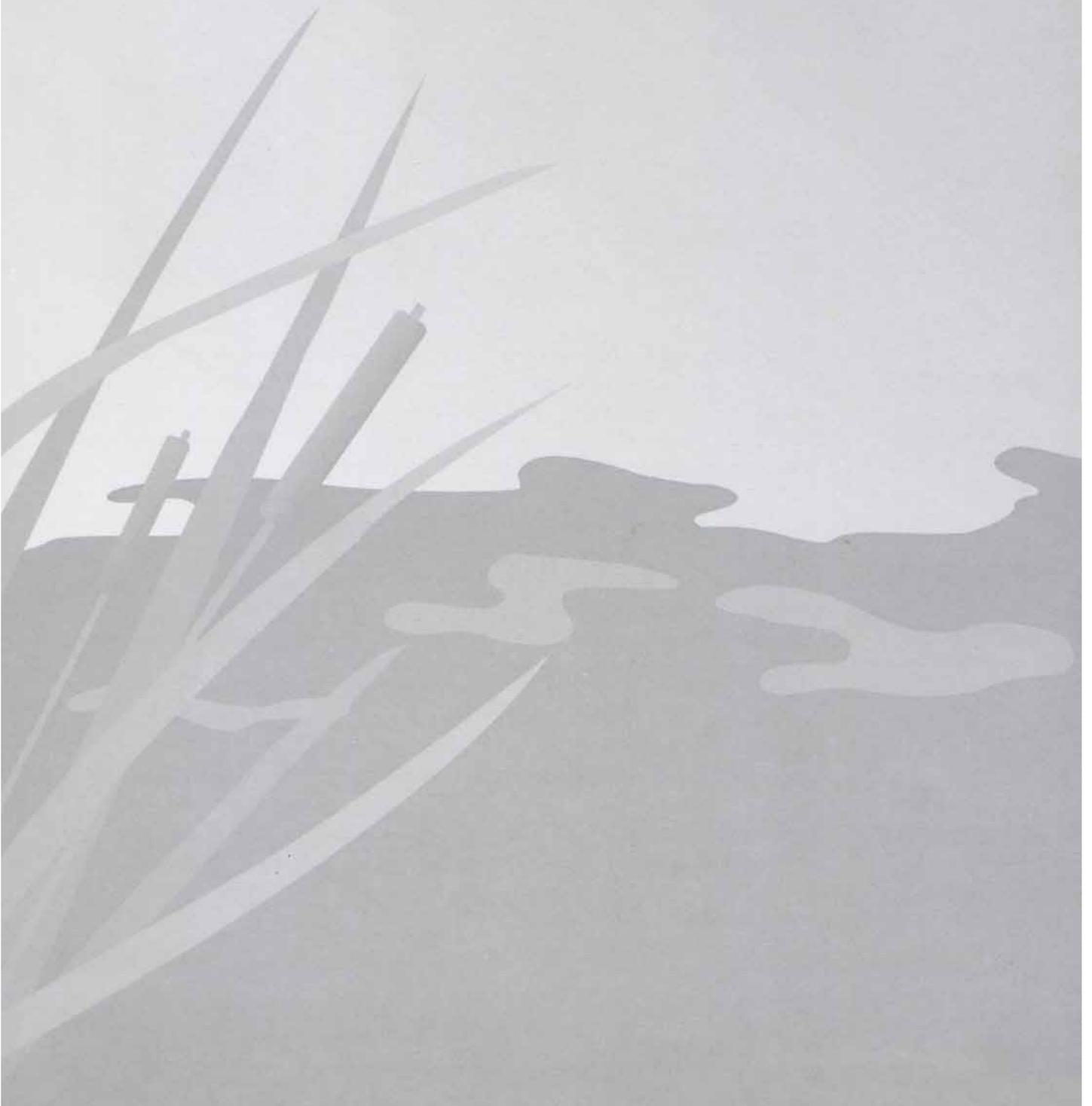
à ses objectifs, compétences techniques, et ressources financières et humaines. C'est la raison pour laquelle les fiches descriptives comportent un grand nombre de catégories de données, parmi lesquelles l'utilisateur peut choisir celles dont il a besoin pour un inventaire particulier. Cette souplesse permet aussi à l'utilisateur de commencer par un inventaire simple, comme première étape de la procédure, et de le compléter au fur et à mesure qu'il accède à des informations et/ou ressources supplémentaires. Il faut savoir que certaines catégories de données doivent toujours être retenues en tant qu'information de base minimale. Les fiches descriptives peuvent être utilisées, entre autres, par des scientifiques, des spécialistes de la conservation, des administrations chargées de l'eau au niveau, et des organismes chargés de l'aménagement du territoire. Cet outil doit être utilisable par et utile à tout pays ou organisme qui en a besoin, indépendamment de ses ressources techniques et financières.

Les fiches descriptives ont été testées dans six pays du bassin méditerranéen afin de garantir leur applicabilité à des contextes aussi divers que possibles.



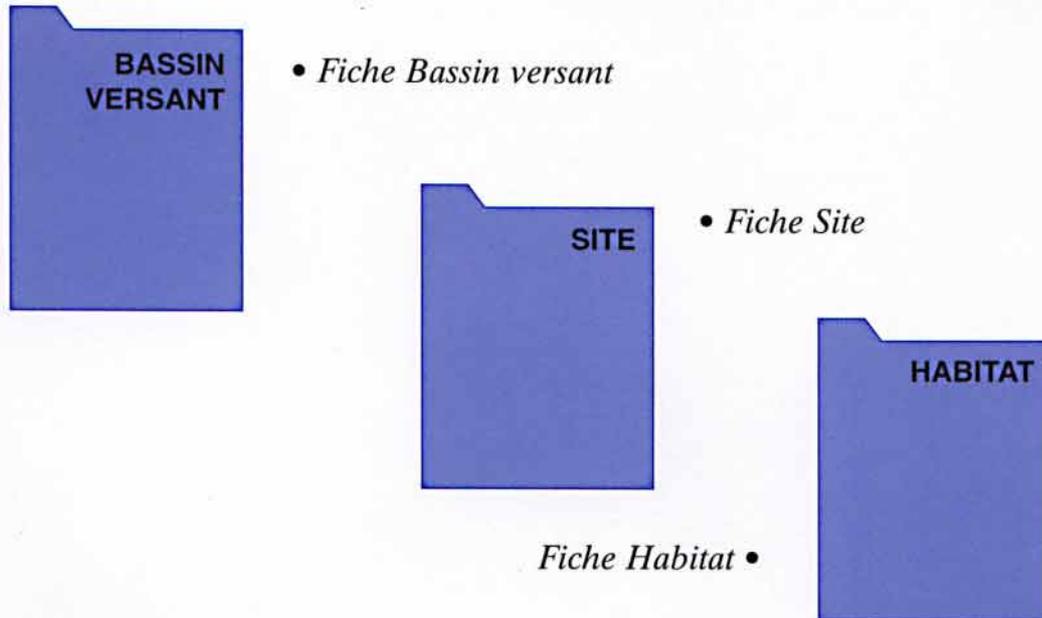
2

Instructions pour la Collecte des Données



2. Instructions pour la Collecte des Données

La méthodologie MedWet pour la collecte des données propose trois fiches descriptives, ayant chacune une portée différente:



voir

Volume I

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de Référence

Ces fiches descriptives correspondent aux trois niveaux d'information susceptibles d'être requis pour la description des zones humides. Elles permettent d'enregistrer des données correspondant au niveau de précision exigé par chaque cas et d'éviter les répétitions inutiles. Des informations complémentaires peuvent être rassemblées dans des formulaires spécifiques: Flore, Faune, Activités et Impacts, Météorologie et Références.

voir

Volume V

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de la Base
de Données

Toutes les informations contenues par ces fiches descriptives peuvent être introduites dans la Base de données MedWet établie dans le cadre du présent Sous-projet, et qui permet le stockage, l'analyse et la présentation des données d'inventaire, ainsi qu'une compilation éventuelle au niveau de la région méditerranéenne. Cette base de données relationnelle pourrait être reliée à un système cartographique détaillé appliquant une technologie SIG (Système d'information géographique).

Quelles sont les fiches descriptives à remplir pour un inventaire simple ou détaillé?

voir

Volume I

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de Référence

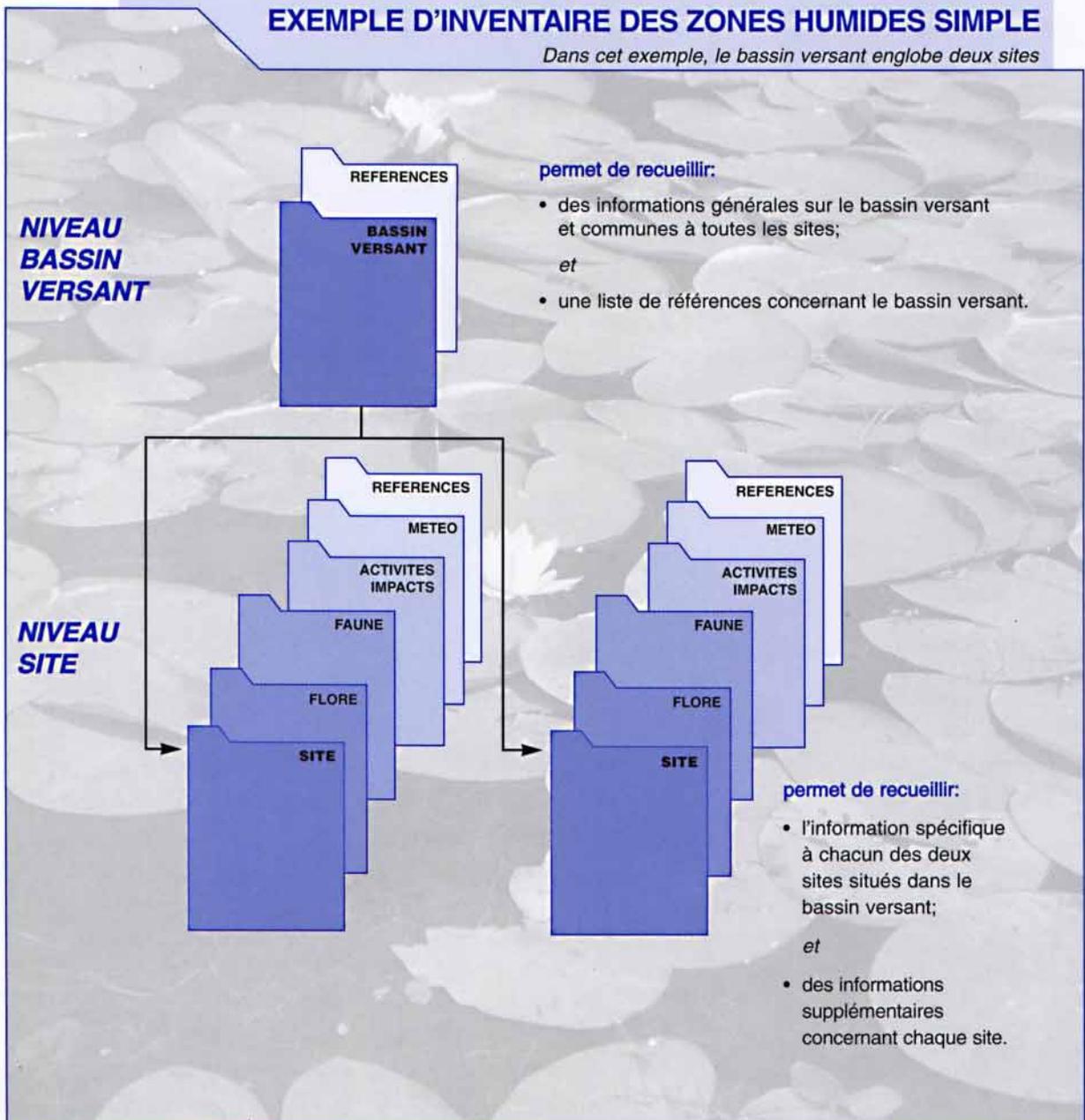
Selon les ressources, le temps et les informations disponibles, l'inventaire peut se faire à différents niveaux: recherche de l'information existante, inventaire simple ou inventaire détaillé. Cette série de fiches descriptives doit être utilisée comme un outil maniable, adaptable à n'importe quel besoin spécifique.

Pour un inventaire des zones humides simple, le bassin versant et les sites doivent être décrits. Même Pour un **inventaire des zones humides simple**, le bassin versant et les sites doivent être décrits. Même pour un inventaire très simple, un formulaire de *Références* sera joint à la *Fiche Bassin versant* et à la *Fiche Site*. Des formulaires spéciaux contenant des données sur la *Flore*, la *Faune*, les *Activités et Impacts* et la *Météorologie* du site seront joints en annexe (voir encadré ci-après).

Afin de simplifier les explications, les inventaires simples et détaillés ont été séparés. Toutefois, un inventaire étant un processus évolutif, ces deux phases ne sont pas strictement délimitées. Si l'inventaire est établi à un niveau simple (jusqu'au site), il est néanmoins possible de décrire en détail certains sites clés en utilisant la *Fiche Habitat*.

EXEMPLE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SIMPLE

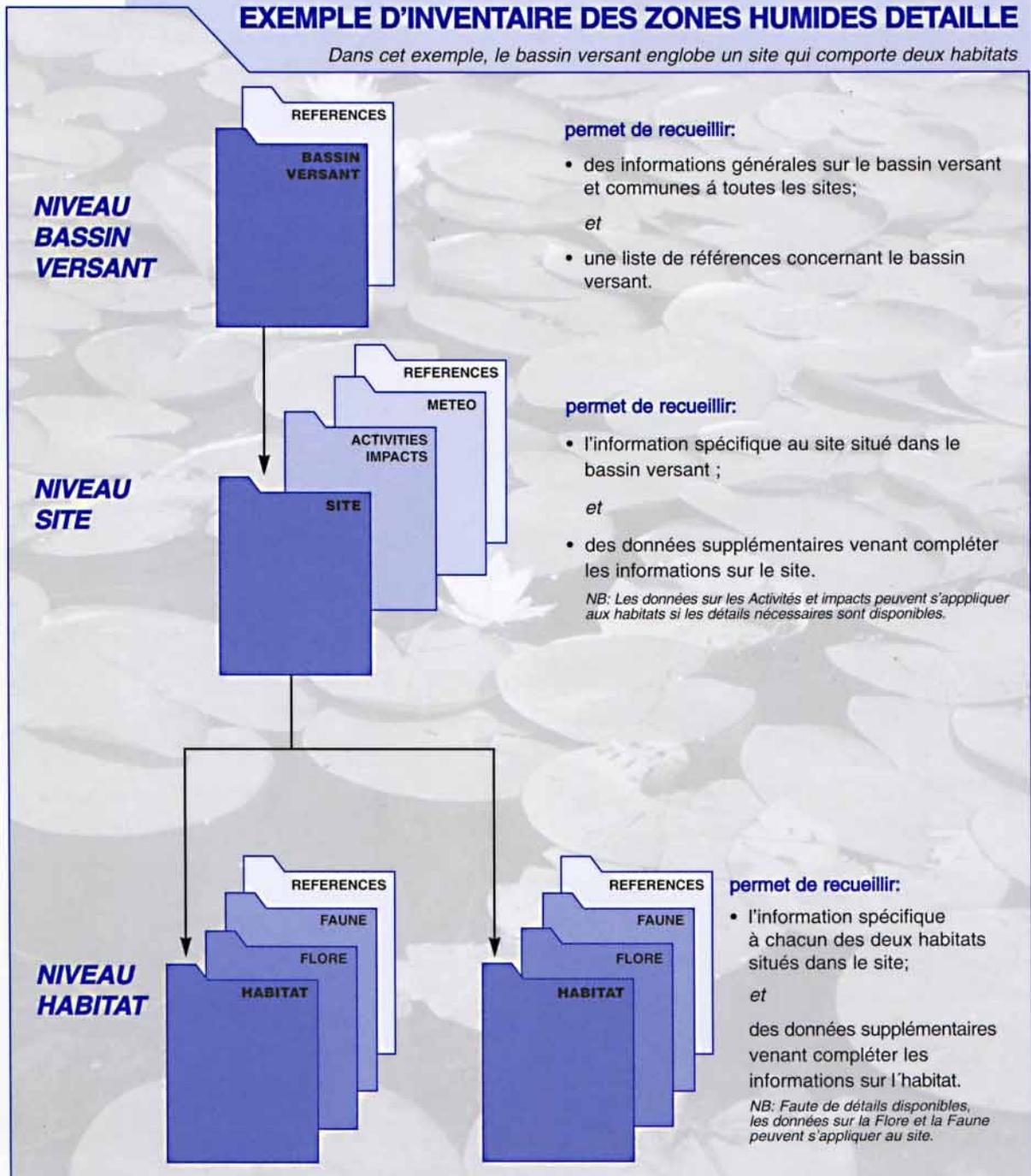
Dans cet exemple, le bassin versant englobe deux sites



Pour un **inventaire des zones humides détaillé**, le site sera divisé en plusieurs unités distinctes d'habitats de zones humides. En conséquence, trois niveaux seront décrits: *Bassin versant*, *Site* et *Habitat* (voir encadré ci-dessous). Le formulaire *Météorologie* s'appliquera toujours au site. Les données sur la *Flore*, la *Faune* et les *Activités et Impacts* peuvent être recueillies sur des formulaires spécifiques. Elles s'appliquent indépendamment, soit au site, soit aux habitats, selon les informations et les ressources disponibles. Dans l'exemple présenté ci-dessous (voir encadré), les données *Activités et Impacts* s'appliquent au site, tandis que *Flore* et *Faune* concernent les habitats. Un formulaire de *Références* sera joint à la *Fiche Bassin versant*, et un autre à la *Fiche Site*. Ce deuxième comprendra toutes les références concernant le site et ses habitats.

EXEMPLE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DETAILLE

Dans cet exemple, le bassin versant englobe un site qui comporte deux habitats



Quelles données peut-on recueillir au moyen de ces fiches descriptives?



Les zones humides ne sauraient être considérées comme des entités indépendantes: elles sont étroitement liées à leur bassin versant. C'est pourquoi la méthodologie d'inventaire MedWet permet de recueillir des données générales sur le bassin versant, lequel inclut normalement plusieurs sites. Cela permet d'éviter la répétition inutile d'informations dans la *Fiche Site*.

Une *Fiche Bassin versant* contiendra des données concernant un site ou plusieurs.

La *Fiche Bassin versant* contient des données suivantes:

- Identification du Bassin versant;
- Localisation;
- Physiographie;
- Population et occupation des sols;
- Impacts et menaces.



La *Fiche Site* permet de recueillir des données sur l'ensemble du site. Si des détails supplémentaires se révèlent nécessaires, le site peut être divisé en habitats, ces derniers étant décrits dans la *Fiche Habitat*.

La *Fiche Site* contient des données suivantes:

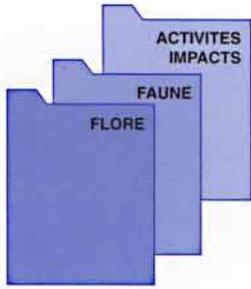
- Identification du site;
- Localisation;
- Description (données physiographiques et écologiques);
- Valeurs;
- Statut (inscription, régime foncier, gestion du site).



La *Fiche Habitat* permet de recueillir des données sur chaque habitat existant dans le site. Les habitats peuvent être identifiés et codifiés selon les typologies CORINE Biotopes (niveau 2) ou Ramsar, ou encore en utilisant le système MedWet de Description de l'habitat. Le choix dépendra du niveau de détails requis par l'utilisateur (voir Vol.1. *Manuel de Référence*).

La *Fiche Habitat* contient les données suivantes:

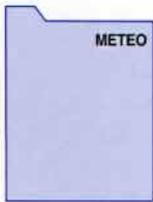
- Code correspondant à l'habitat
- Permanence et salinité de l'eau, si l'on utilise les classifications Ramsar ou CORINE Biotopes;
- Superficie;
- Profondeur maximale;
- Etat de l'habitat (changements anthropiques);
- Degré de gestion de l'eau;
- Variations du pH de l'eau;
- Description de l'habitat.



Données supplémentaires

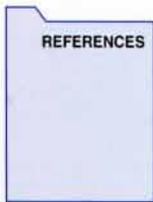
Les *Activités et Impacts* sont enregistrés avec leurs tendances et leur importance à divers niveaux. En regard de chaque espèce de *Flore*, on indiquera la couverture et la hauteur, et pour chaque espèce de *Faune*, on précisera son abondance, et son statut (espèce nicheuse, hivernante, etc.).

Ces formulaires peuvent s'appliquer indépendamment, soit au site, soit à l'habitat, selon le niveau de détails requis dans chaque cas.



Si disponibles, des données sur la *Météorologie* émanant de la station météorologique la plus compétente seront récoltées et le formulaire sera joint à la *Fiche Site*.

Elles concerneront: l'évaporation, la durée de la couverture de glace/neige, la température et la pluviométrie.



Un formulaire de *Références* doit toujours être rempli, même pour un inventaire simple. Avant de commencer l'inventaire, il est recommandé d'établir une liste de toutes les références pertinentes concernant les zones humides. Ces références seront, si possible, enregistrées dans la Base de données MedWet, afin de permettre l'établissement d'une liste qui sera mise à la disposition des rédacteurs. Si vous n'avez pas encore de *Base de données MedWet*, nous vous recommandons néanmoins d'établir une liste de toutes les références (p.ex. à l'aide d'un système de traitement de texte).

Le formulaire de *Références* permet de recueillir des informations sur les références (publications, cartes, photographies aériennes) et sur les contacts clés.

Quelles données sélectionner pour un inventaire simple ou détaillé?

Les champs de données figurant dans ces fiches descriptives sont relativement complets. Nous avons sélectionné ceux que nous estimons essentiels pour décrire des zones humides. Ils sont faciles à reconnaître: dans les lignes directrices et les fiches descriptives, ils sont signalés par * (p.ex. **Date***) et par une flèche bleue dans les instructions.

- **Nous conseillons vivement aux utilisateurs de remplir les cases correspondant à ces champs de données clés**, qui représentent les informations de base nécessaires aux descriptions de zones humides, et que nous considérons comme des champs essentiels devant figurer dans tout inventaire de zones humides, même simple.

D'autres champs de données sont complémentaires et seront sélectionnés selon l'objectif de l'inventaire, un inventaire détaillé pouvant les inclure tous.



Le choix des champs de données dépend toutefois de l'objectif et du coordonnateur de l'inventaire. Par exemple, lorsque l'objectif est très spécifique ou les ressources disponibles très limitées, on peut restreindre le nombre de champs sélectionnés, tout en prévoyant de remplir ultérieurement les autres champs clés.

Parmi les entrées de ces fiches descriptives, beaucoup incluent une case «Remarques» permettant, si nécessaire, d'ajouter des données supplémentaires. Ces remarques correspondent aux champs «mémo» de la Base de données MedWet, où l'on peut enregistrer le texte de son choix.

Une fois qu'il aura sélectionné les champs de données, le coordonnateur de l'inventaire pourra (si nécessaire) établir des *Fiches descriptives simplifiées*, n'incluant que les catégories de données sélectionnées. Il est vivement recommandé de s'abstenir d'ajouter de nouveaux champs de données à ces fiches descriptives, car il ne sera pas possible de les enregistrer dans la base de données dont le format est prédéfini. Pour enregistrer des informations supplémentaires, il est conseillé d'utiliser les cases «remarques».

Les champs de données incluent deux types de renseignement: les données recueillies dans des publications ou auprès de contacts clés et les données récoltées sur le terrain. Le choix des données à recueillir sur le terrain dépendra de l'accès aux informations existantes. Par exemple, si celles-ci se révèlent très rares ou trop anciennes, le travail de terrain représentera un volet considérable de l'inventaire. Vous pouvez établir des *Fiches descriptives de terrain*, sur lesquelles ne figureront que les catégories de données à recueillir sur le terrain.

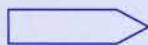
Les instructions présentées ci-après doivent constituer un outil clé indispensable pour remplir les fiches descriptives.



IMPORTANT



DONNÉES PRIORITAIRES



AUTRES DONNÉES



INFORMATION
IMPORTANTE



RECOMMANDATION
IMPORTANTE



2.1. Bassin Versant

La Fiche Bassin versant est destinée à recueillir des données sur les bassins versants, c'est-à-dire des informations communes à toutes les zones humides situées à l'intérieur d'un bassin versant donné.

On appelle généralement «bassin versant» une région drainée par un cours d'eau et tous ses affluents (Finlayson & Moser 1991). Le bassin versant d'une zone humide comprend l'ensemble du territoire situé en amont de la zone considérée (Gordon *et al.* 1992). Dans le cas d'une zone humide située dans un bassin endoréique (sans exutoire vers la mer), le bassin versant se caractérisera par le fait que les eaux (ruissellement de surface et cours d'eau) convergent vers la zone humide.

S'il en existe déjà dans le pays ou la région où s'effectue l'inventaire, on utilisera les délimitations officielles des bassins versants (se renseigner auprès des administrations chargées de l'eau au niveau national). Sinon, les limites du bassin versant seront établies à l'aide de la ligne de partage des eaux, une ligne théorique passant par les points les plus élevés et séparant le bassin versant de ceux qui lui sont contigus (Gordon *et al.* 1992). Les limites du bassin versant seront établies à l'aide des courbes de niveau d'une carte topographique.

Il est particulièrement important de recueillir des données sur la région jouxtant le site car, toute action sur ce territoire est susceptible d'avoir un impact direct sur le site lui-même. Ainsi, dans le cas de bassins versants très étendus (p.ex. le Rhône en France, le Tage au Portugal et en Espagne, l'Ebre en Espagne), il sera plus opportun et utile de considérer les subdivisions des bassins versants (sous-bassins versants). Ce choix dépendra du but et de l'échelle de l'inventaire, et sera défini par l'équipe responsable de l'inventaire.

voir

Volume I

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de Référence



- Les données sur les bassins versants sont parfois difficiles à trouver du fait que les informations disponibles correspondent souvent à des régions administratives. On retiendra toutefois que des données, même approximatives, peuvent se révéler très utiles, faute de chiffres précis.



- Joindre **une carte montrant les limites du bassin versant et du sous-bassin versant**.
- Toutes les références utilisées pour préparer cette fiche descriptive doivent figurer dans un formulaire de *Références*.
- Si l'espace disponible dans les cases n'est pas suffisant, vous pouvez utiliser des **pages supplémentaires**, en n'oubliant pas de les numéroter.



Nom du rédacteur*: nom de la/des personne/s ayant rempli la fiche descriptive.

Adresse*: adresse complète de la/des personne/s ayant rempli la fiche descriptive, y compris nom de l'organisation, téléphone, télécopie et, éventuellement, E-mail.

Nom du rédacteur*:

Adresse*:



Date*: la date à laquelle la fiche descriptive a été remplie, en précisant les jour/mois/année (p.ex. 15/03/96).

Date * (JJMMAA):

--	--	--	--



Code du bassin versant*: code national (jusqu'à quatre caractères) assigné au bassin versant concerné. Une liste des bassins versants et des codes correspondants sera établie au niveau

national dans le pays où l'inventaire est effectué. Par exemple, au Portugal, deux niveaux sont utilisés pour identifier chaque bassin versant (voir exemple à l'**Annexe A**), et deux autres peuvent être utilisés pour subdiviser le bassin concerné (p.ex. cours d'eau secondaires).



Nom du bassin versant/sous-bassin versant*: le bassin versant est identifié par le nom de son cours d'eau principal. A défaut, on peut l'identifier comme une région située entre les bassins versants de deux cours d'eau principaux, en indiquant «entre le cours d'eau a et le cours d'eau b» (p.ex. entre le Tejo et le Sado, Portugal). Les noms doivent toujours figurer dans la langue nationale du pays.

Code du bassin versant* (ou sous bassin versant)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> C C S S	Nom* du bassin versant/sous-bassin versant:
--	--	--

2.1.1. LOCALISATION



Latitude*/longitude*: points limites de latitude Nord et de latitude Sud du bassin versant, ainsi que limites de sa longitude Est et Ouest. Ces coordonnées doivent être indiquées en degrés, minutes et secondes. Les latitudes se trouvent toujours dans l'hémisphère Nord et la longitude doit être spécifiée, que le site se trouve à l'ouest ou à l'est du méridien de Greenwich. Remarque: Nous recommandons l'adoption du Système européen géodésique unifié, Datum Européen 50, International Ellipsoid comme système de référence géodésique (pour les coordonnées aussi bien géodésiques que planes, avec la Projection Mercator Transverse Universel (UTM). Si le coordonnateur de l'inventaire décide d'utiliser un autre système, il le définira clairement au début de l'inventaire

Latitude*	entre	<input type="text"/> ° <input type="text"/> ′ <input type="text"/> ″ N	et	<input type="text"/> ° <input type="text"/> ′ <input type="text"/> ″ N
Longitude*	entre	<input type="text"/> ° <input type="text"/> ′ <input type="text"/> ″	et	<input type="text"/> ° <input type="text"/> ′ <input type="text"/> ″



Altitude*: altitudes minimales et maximales (au-dessus du niveau de la mer) enregistrées dans le bassin versant (en mètres).

Altitude (m)	Minimum:	Maximum:
--------------	----------	----------

2.1.2. INFORMATIONS PHYSIOGRAPHIQUES



Superficie*: surface du bassin versant en km²



Longueur du cours d'eau: lorsque le bassin versant inclut un cours d'eau important, veuillez remplir cette case en indiquant la longueur du cours d'eau (en km).

Superficie* (Km ²):	Longueur du cours d'eau (Km):
--	-------------------------------



Climat



- Les valeurs **annuelles** de la pluviométrie et de la température (voir ci-après) se réfèrent à la normale climatologique, c'est-à-dire aux valeurs **moyennes** pour la période de référence la plus longue, conformément aux indications des centres météorologiques. Idéalement, cette période de référence devrait être de trente ans, à condition de disposer des données correspondantes. Si la collecte de données a débuté plus récemment, on calculera les valeurs annuelles pour la période de référence la plus longue possible



Pluviométrie: hauteurs de pluie **annuelles**, minimales et maximales (en millimètres), enregistrées dans le bassin versant.



Température: températures **annuelles**, minimales et maximales (en degrés Celsius), enregistrées dans le bassin versant.



Période d'enregistrement: période de référence correspondant à l'enregistrement des valeurs **annuelles** de la pluviométrie et de la température, par exemple, de 1966 à 1996.

Pluviométrie (mm)	<i>Minimum:</i>		<i>Maximum:</i>	
Température (°C)	<i>Minimum:</i>		<i>Maximum:</i>	
Période (années)	<i>de:</i>		<i>de:</i>	



Bioclimats dominants: étages bioclimatiques à l'intérieur du bassin versant, selon le Système bioclimatique d'Emberger (**Annexe B**).



Couverture: pourcentage approximatif du bassin versant couvert par chaque bioclimat. Attention: des chiffres précis ne sont pas nécessaires.

Bioclimats dominants	Couverture (%)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	



Remarques sur le climat: veuillez ajouter tout détail ou particularité concernant les définitions du bioclimat que vous avez utilisées, et ajouter les remarques que vous jugerez utiles sur le climat de la région, p.ex. intervalles réguliers séparant les grandes crues ou vents dominants importants pour la région.

Remarques sur le climat

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)





Débit: débit estimé pour le bassin versant en Hm³ (équivalent à 10⁶ m³) par an.



Hydrologie: une description des principales caractéristiques hydrologiques du bassin versant.

HYDROLOGIE

Débit (Hm³/an):

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)



Géologie/géomorphologie: description des principales caractéristiques géologiques et géomorphologiques du bassin versant, couvrant les origines géologiques et les principaux types de sol.

GEOLOGIE/GEOMORPHOLOGIE

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)

2.1.3. POPULATION, OCCUPATION DES SOLS ET IMPACTS



- En général, des informations sur la population et l'occupation des sols sont disponibles pour des régions administratives qui ne coïncident pas avec les bassins versants. Dans la présente fiche descriptive, seul le bassin versant est pris en considération. Ainsi, dans de nombreux cas, les données exigées devront être estimées, aussi les nombres indiqués pourront-ils être approximatifs. Vous n'êtes pas tenus de fournir des chiffres précis sauf s'ils peuvent être obtenus facilement.



Nombre de villages/villes: nombre de villages et villes de moins d'un millier d'habitants, entre 1000 et 10 000 habitants, entre 10 000 et 100 000 habitants, et de plus de 100 000 habitants. Faute de connaître les nombres exacts, veuillez indiquer des valeurs approximatifs. N'oubliez pas de préciser l'année considérée.



Remarques sur la population: données sur la population humaine totale estimée du bassin versant, la densité et, le cas échéant, les variations saisonnières de la population.



Modes d'occupation des sols (CORINE Landcover) : pourcentage approximatif du bassin versant occupé par: des zones artificielles (urbaines et industrielles), des zones agricoles (agriculture et élevage), des forêts et zones semi-naturelles, et zones humides (marécages, tourbières, salines, dépressions) et des plans d'eau (cours d'eau et plans d'eau, lagunes, estuaires, mer et océan). Ces catégories ont été définies par le programme CORINE Landcover (European Communities Commission 1992).



Remarques sur l'occupation des sols: informations sur la répartition des principale formes d'occupation des sols et d'activités humaines à l'intérieur du bassin versant. Veuillez, si possible, indiquer la proportion relative des cultures irriguées et non irriguées.



2.1. Bassin Versant

POPULATION

Nombre de villages/villes de

< 1 000 hab.	<input type="text"/>
1 000-10 000 hab.	<input type="text"/>
10 000-100 000 hab.	<input type="text"/>
>100 000 hab.	<input type="text"/>
Année de l'enregistrement:	<input type="text"/>

Remarques sur la population
(population humaine, densité et variations saisonnières):

Occupation des sols (CORINE Landcover)

Pourcentage(%) de sols occupés par

zones artificielles	<input type="text"/>
zones agricoles	<input type="text"/>
forêts/zones semi-naturelles	<input type="text"/>
zones humides	<input type="text"/>
plans d'eau	<input type="text"/>

Remarques sur l'occupation des sols:



Menaces et impacts globaux: principaux impacts et menaces résultant d'activités humaines et de processus naturels enregistrés à l'intérieur du bassin versant, susceptibles d'avoir une influence, positive ou négative, sur la conservation des zones humides situées à l'intérieur du bassin versant.

MENACES ET IMPACTS GLOBAUX

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)



2.2. Site

Cette fiche descriptive est destinée à recueillir des informations sur le site, et ne devrait pas exiger beaucoup de travail de terrain, ni d'interprétation de cartes ou photographies aériennes. On s'attachera à obtenir un maximum de renseignements en consultant des travaux de référence (publiés ou non) et des contacts clés, en prévoyant éventuellement une mise à jour avec des experts locaux.

voir

Volume I

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de Référence



- L'inventaire peut s'arrêter au niveau du site (Inventaire simple). Dans ce cas, le rédacteur remplira la *Fiche Site* ainsi qu'un formulaire de *Références*.
- Il est possible de compléter ces informations par des données sur les *Activités et Impacts*, *Faune*, *Flore*, et *Météorologie* pour chaque site en utilisant les formulaires correspondants.
- En revanche, si les données figurant dans la *Fiche Site* sont considérées insuffisantes, on utilisera ensuite la *Fiche Habitat (inventaire détaillé)*.
- Si de nouvelles catégories de données se révèlent nécessaires, elles peuvent être reportées sur un nouveau formulaire préparé par l'utilisateur. On notera toutefois que ces nouvelles catégories d'information ne pourront pas être enregistrées dans la Base de données MedWet.

voir

Volume I

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de Référence



- Pour obtenir de plus amples renseignements concernant la sélection et la délimitation des sites, se référer au Vol.I. *Manuel de référence*.
- Toutes les références utilisées pour préparer cette fiche descriptive doivent figurer dans un formulaire de *Références*.
- Il est très important de joindre une **carte du site**. Celle-ci inclura les limites, l'échelle, la latitude et la longitude du site, l'orientation, la date, des données topographiques, les routes principales, les points de repère (villes, routes, etc.), et d'autres caractéristiques importantes. Une carte à une échelle de 1:25 000 ou 1:50 000, montrant le site de façon relativement détaillée est souhaitable.
- Si l'espace disponible dans les cases n'est pas suffisant, **vous pouvez ajouter des pages**, sans oublier de les numéroter.



Nom du rédacteur*: nom de la/des personne/s ayant rempli la fiche descriptive.



Adresse*: adresse complète de la/des personne/s ayant rempli la fiche descriptive, y compris nom de l'organisation, téléphone, télécopie et, éventuellement, E-mail.

Nom du rédacteur*:

Adresse*:



Date*: date à laquelle la fiche descriptive a été remplie, en précisant les jour/mois/année (p.ex. 15/02/95).

Date * (JJMMAA):

--	--	--	--



2.2.1. IDENTIFICATION



Code du site*: il est essentiel de donner un code à chaque site. Ce code, qui doit être unique, permettra d'établir la liaison entre les informations concernant un même site. Les codes des sites seront établis au niveau national. Un code comporte au maximum neuf caractères alphanumériques. Les caractères 1 et 2 du code doivent correspondre au code ISO d'identification du pays (**Annexe C**). Il existe plusieurs système de codification. Avant de commencer l'inventaire, le coordonnateur établira une procédure type permettant de créer des codes pour tous les sites de la région à couvrir (Voir suggestions à ce sujet à l'**Annexe D**).



Nom usuel de la zone humide*: nom usuel du site. Les noms de sites doivent toujours figurer dans la langue nationale.



Autres noms: autres noms utilisés pour désigner le site, p.ex. autres noms locaux.

Code du site*

Nom usuel de la zone humide*:

Autres noms:



Autres codes: si ils sont disponibles, indiquez tous les codes d'identification du site dans d'autres inventaires existant déjà et couvrant ce site, p.ex. Natura 2000, CORINE Biotopes, Convention de Ramsar, Convention de Barcelone, Dénombrements internationaux d'oiseaux d'eau (DIOE) ou Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Si vous voulez mentionner d'autres inventaires, listes ou bases de données, utilisez les cases marquées d'un 1.

Autres codes:

Natura 2000	<input type="checkbox"/>								
CORINE Biotopes	<input type="checkbox"/>								
Ramsar	<input type="checkbox"/>								
Med.SPA (Conv.Barcelone)	<input type="checkbox"/>								

DIOE	<input type="checkbox"/>								
ZICO	<input type="checkbox"/>								
1	<input type="checkbox"/>								
1	<input type="checkbox"/>								

¹Donner le nom de l'inventaire

2.2.2. LOCALISATION



Coordonnées géographiques*: latitude et longitude du centre approximatif du site, exprimées en degrés, minutes et secondes.



UTM: Optionnel: les trois premiers caractères correspondent à la grille de référence de la zone (p. ex. **29S**) suivis par deux caractères identifiant le carré de 100x100 km (p.ex. **NB**) et ensuite deux caractères pour le carré de 10x10 km dans le quel se trouve la zone humide (p.ex. **29SNB23**)



Il est recommandé d'utiliser le Système européen géodésique unifié, Datum Européen 50, International Ellipsoid comme système de référence géodésique (dans les coordonnées tant géodésiques que planes avec la Projection Mercator Transverse Universel (UTM). Si le coordonnateur de l'inventaire décide d'utiliser un autre système, il n'oubliera pas de le définir clairement au début du processus d'inventaire.

Coordonnées géographiques* ° ′ ″ N ° ′ ″

UTM

(10X10 km)



2.2. Site



Altitude: altitudes minimales, maximales et moyennes enregistrées à l'intérieur du site, exprimées en mètres. Si nécessaire, l'altitude moyenne pourra être calculée comme la moyenne pondérée des classes d'altitude à l'intérieur du site.

Altitude (m)	Minimum:	Maximum:	Moyenne:
--------------	----------	----------	----------

Divisions administratives



Codes*: pour le Portugal, l'Espagne, la France, l'Italie et la Grèce, indiquez les codes NUTS 3 correspondant aux sites (Nomenclature des Unités territoriales pour les Statistiques, créée par EUROSTAT, et figurant à l'**Annexe E**). Pour les pays ne faisant pas partie de l'Union européenne, utilisez, dans la mesure du possible, une liste hiérarchique et des codes correspondant aux divisions administratives. Si une telle liste n'existe pas ou n'est pas disponible, établissez-en une nouvelle (voir **Annexe E**). Si le site est inclus dans plusieurs divisions administratives, indiquez-les toutes.



Couverture: pourcentage approximatif de la superficie du site faisant partie de chaque division administrative.



Subdivision(s): nom des divisions administratives à un niveau administratif inférieur, mais exerçant une juridiction plus directe sur la gestion du site, p.ex.: «concelhos» au Portugal, «municipios» en Espagne, «communes» en France. Si le site fait partie de plusieurs subdivisions, énumérez-les sur la même ligne.

Divisions administratives

Codes*	couverture(%)	Subdivision(s)



Remarques concernant la localisation*: informations sur l'emplacement du site et sur les moyens de s'y rendre, notamment nom et distance des villes les plus proches, routes et autres moyens d'atteindre le site, et nom des principaux cours d'eau de la région.

Remarques sur la localisation* (ville la plus proche, cours d'eau principal, etc.):

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)



Code du bassin versant/sous-bassin versant*: code du bassin versant ou du sous-bassin versant dans lequel se trouve le site (Cf. Fiche Bassin versant).



Nom du bassin versant/sous-bassin versant*: nom du bassin versant ou du sous-bassin versant dans lequel se trouve le *site* (Cf. *Fiche Bassin versant*).

Code du bassin versant*
(ou sous-bassin versant) C C S S

Nom* du bassin versant/sous bassin versant:



Partie d'un complexe de zones humides*: si le site fait partie d'un complexe de zones humides présentant des affinités en termes d'hydrologie, de climat et d'activités humaines, inscrivez un O (pour Oui) et spécifiez le nom du complexe. Sinon, mettez simplement N (pour Non).

Partie d'un complexe?*: (O/N)

Si oui, nom du complexe*:



Coordonnées géographiques du complexe*: latitude et longitude du centre approximatif du site, exprimées en degrés, minutes et secondes.

Coordonnées géographiques du complexe

° ′ ″ N

° ′ ″

2.2.3. DESCRIPTION



Surface de la zone humide*: superficie du site, en hectares.



Longueur: cette case est à remplir (en km) lorsque les mesures de superficie ne conviennent pas (p.ex. cours d'eau étroits, côte, falaise).



Description générale du site*: esquisse du site (en quelques phrases), avec un aperçu des caractéristiques générales, traits physiques et écologiques, etc.

Surface de la zone humide * (ha):

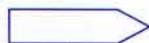
Longueur (km):

Description générale du site*:

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)

2.2.3.1. Information physiographique

CLIMAT



Bioclimat: étage bioclimatique du site selon le système bioclimatique d'Emberger (Cf. **Annexe B**), tel que défini dans la Fiche Bassin versant.

• CLIMAT

Bioclimat:





Remarques sur l'hydrologie: ajoutez des détails sur l'hydrologie, la chimie de l'eau, le régime de l'eau, sa profondeur, les causes des crues exceptionnelles, et les exceptions au régime de l'eau spécifié plus haut.

Remarques sur l'hydrologie:

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)

GEOLOGIE/GEOMORPHOLOGIE



Géologie/géomorphologie et autres caractéristiques physiques: description des principaux traits géologiques et géomorphologiques du site, y compris les origines géologiques et les principaux types de sol.

• **GEOLOGIE/GEOMORPHOLOGIE**

Géologie, géomorphologie et autres caractéristiques physiques:

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)

2.2.3.2 Information écologique

voir

Volume I

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de Référence

Cette information vise à donner une idée générale des types de zone humide se trouvant dans le site. Plusieurs systèmes sont proposés ici.

Les systèmes de classification CORINE Biotopes (jusqu'au 3ème niveau) et Ramsar sont ceux qui conviennent le mieux pour dresser la liste des principaux types de zone humide du site. Pour les sites déjà inscrits au titre de la Convention de Ramsar ou en passe de l'être, on s'attachera à utiliser le système de classification Ramsar.

Le système CORINE Biotopes utilisé aux niveaux supérieurs offre une description détaillée des habitats. Cependant, il n'est complet que pour les pays de l'Union européenne et exige une bonne connaissance des communautés végétales.

La liste de l'Annexe I de la Directive «Habitats» sera utilisée pour identifier les habitats importants du site, mais n'est pas un système de classification et ne permet pas la description de tous les types de zone humide. L'énumération de ces habitats est particulièrement utile s'il est prévu d'inclure le site dans le réseau Natura 2000.

Trois de ces systèmes sont présentés en tant qu'information clé (signalés par un * et d'une flèche bleue) à compléter afin d'alimenter la base de données CORINE, le réseau Natura 2000, et la Banque de données Ramsar. Si vous n'êtes pas en mesure de fournir l'intégralité de ces données, vous sélectionnerez le système qui convient le mieux à vos besoins en fonction de l'objectif et de l'usage futur de votre inventaire.



Habitats CORINE Biotopes*: énumérez les codes correspondant au système CORINE Biotopes, jusqu'au 2ème niveau (**Annexe F**), en indiquant le pourcentage approximatif de la surface du site couverte par ce type d'habitat (s'il vous est difficile d'obtenir des chiffres précis, vous n'êtes pas tenus d'en fournir, surtout s'ils sont difficiles à calculer).



Autres habitats CORINE Biotopes: (facultatif) indiquez les codes CORINE Biotopes (en utilisant les niveaux supérieurs de la classification) pour enregistrer en détail les habitats se trouvant à l'intérieur du site.



2.2. Site

Ces codes se trouvent dans la publication Devillers & Devillers-Terschuren 1993. La liste des codes et types figure également dans la Base de données MedWet.



Types d'habitats de l'Annexe I de la Directive «Habitats»*: s'ils se trouvent sur le site, indiquer les types d'habitat figurant à l'Annexe I de la Directive «Habitats» (Annexe G), en indiquant la superficie approximative du site (en pourcentage) occupée par ce type d'habitat (s'il vous est difficile d'obtenir des chiffres précis, vous n'êtes pas tenus d'en fournir, surtout s'ils sont difficiles à calculer). Attachez-vous tout particulièrement aux habitats prioritaires (signalés par 'P' à l'Annexe G).



Types de zones humides Ramsar*: énumérez tous les types de zones humides Ramsar se trouvant à l'intérieur du site, en utilisant le système de classification qui figure à l'Annexe H. Pour chaque type, indiquez le code en précisant le pourcentage approximatif de la surface du site couverte par ce type de zone humide (s'il vous est difficile d'en obtenir, vous n'êtes pas tenus de fournir des chiffres précis, surtout si ils sont difficiles à calculer).

CORINE Biotopes habitats*		CORINE Biotopes autres habitats		Directive Habitat Habitats de l'Annexe I*		Types Ramsar*	
code*	couverture(%)*	code	code	code*	couverture(%)*	code*	couverture(%)*



Particularités*: enregistrez les informations pour lesquelles le site est particulièrement exceptionnel ou unique, p.ex. certains habitats et espèces «symboles».

Particularités* (particularités du site, p.ex. habitats et espèces particulières ou "symboles" du site, etc.)

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)

2.2.4. VALEURS

Les valeurs du site seront décrites à l'aide de deux systèmes complémentaires: les critères Ramsar, utilisés dans le monde entier pour identifier les zones humides d'importance internationale, et une liste complémentaire de valeurs, qui aidera à identifier les fonctions et valeurs du site à tous les niveaux: international, national, régional ou local (**Annexes J & K**).

Critères Ramsar



Code*: le cas échéant, indiquer les codes des critères définis par la Convention de Ramsar pour identifier les zones humides d'importance internationale (**Annexe J**).



Remarques: donner une brève explication des critères choisis

Critères Ramsar	
code*	Remarques



Valeurs des zones humides



Code*: indiquez en détail les principales valeurs (décrites à l'**Annexe K**) susceptibles d'être reconnues pour le site.



Echelle des critères*: pour chaque niveau: **I** - International; **N** - National; **R** - Régional et **L** - Local, remplissez la case en indiquant l'importance relative de la valeur du site : **0** - *probablement aucune valeur à ce niveau*; **1** - *Données insuffisantes pour se prononcer à ce niveau*; **2** - *Faible importance*; **3** - *Importance modérée*; et **4** - *Importance considérable*.



Remarques: tout commentaire et information, ou justification de l'attribution des critères que vous jugerez utiles.

Valeurs des zones humides

code*	Echelle des critères				Remarques
	I	N	R	L	

2.2.5. STATUT

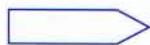
Information sur la conservation



Code*: si le site bénéficie d'un statut de conservation au niveau national ou international, indiquez les codes correspondants. Pour le Portugal, l'Espagne, la France, l'Italie et la Grèce, utilisez la liste de codes Natura 2000, présentée à l'**Annexe I**. Pour les autres pays, utilisez la liste des catégories de protection et les codes correspondants établis au niveau national. Indiquez également les codes correspondant aux classements internationaux (**Annexe I**).



Statut*: indiquer le nom précis du statut spécifique du site, p.ex. *Réserve nationale de Camargue*.



Législation: document juridique (loi, décret, règlement, etc.) établissant le statut du site. Indiquez le titre et la date du document.



Couverture*: pourcentage approximatif du site auquel ce statut s'applique.

Information sur la conservation

code*	Statut *	Législation	couverture(%)*



Régime foncier du site*: description générale de la propriété du site (privé, d'Etat, communal, etc.), si possible, en mentionnant les propriétaires. S'il y a plus d'un type de propriété, indiquez la superficie ou le pourcentage approximatifs de chaque type.

Régime foncier du site*

(Privé, public, communal, municipal, administration locale, , etc.)

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)



2.2. Site



Gestion*: indiquez les nom et adresse de l'organisme de gestion du site, en signalant les plans de gestion actuels ou prévus pour le site, ainsi que les activités de gestion en cours.

Gestion*

(Nom de l'organisme de gestion, activités de gestion, etc.)

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)



Informations supplémentaires: indiquez tout classement proposé mais pas encore officialisé, et ne figurant donc pas sous «Informations sur la conservation/gestion». Ajoutez d'autres commentaires sur tout autre classement officiel du site. Enumérez les obstacles au développement; les mesures de développement à éviter dans le site, en raison de contraintes physiques ou juridiques, du point de vue des promoteurs (p.ex. si le site présente un type particulier de substrat ne se prêtant pas à la construction de structures solides). Mentionnez également les services de recherche et d'enseignement en place (p.ex. centre de recherche scientifique, centre d'information d'une aire protégée, etc.).

Informations supplémentaires

(Statut proposé, obstacles au développement, recherche, enseignement, etc.)

(si nécessaire, ajoutez des feuilles supplémentaires)



2.3. Habitat

Cette fiche descriptive permet de recueillir des données sur les habitats des zones humides se trouvant dans le site, et exige en principe un travail de terrain.

Pour décrire ces habitats, nous vous proposons d'appliquer l'un des trois systèmes suivants:

- Système de classification de la Convention de Ramsar (**voir Annexe H**)
- Système de classification CORINE biotopes, jusqu'au 2ème niveau (**voir Annexe F**).

Les systèmes de classification Ramsar et CORINE Biotopes (jusqu'au 2e niveau) permettent de faire une description à grande échelle d'un habitat de zone humide. Ils sont faciles à utiliser et à comprendre.

- Système MedWet de description de l'habitat (voir Annexe L et Vol. III. Système de description de l'habitat). Cette méthode vient d'être mise au point pour la région méditerranéenne, sur la base de Cowardin et al. 1979. Elle a été testée sur le terrain au Portugal et en Grèce. (**voir Annexe L**)

Plus détaillé, le système MedWet de description des habitats exige un travail adéquat de terrain et d'interprétation de cartes et/ou photographies aériennes; il a été conçu spécialement pour pouvoir être mis en liaison avec des cartes détaillées du site. Les unités d'habitat seront identifiées conformément à ce, et en enregistrées sous forme de Code de l'habitat. Chaque code contiendra en lui même de nombreux paramètres, tels que système, sous-système, couverture, salinité et permanence de l'eau. Le Système de description des habitats est présenté en détail dans un document séparé.

voir

Volume III

Inventaire des Zones Humides Méditerranéennes. Système de Description des Habitats.

voir

Volume I

Inventaire des Zones Humides Méditerranéennes. Manuel de Référence.

Les avantages de ces trois systèmes de description sont présentés en détail dans le Vol.I. Manuel de référence, afin de vous aider à choisir celui qui vous convient le mieux. Si nécessaire, vous pouvez combiner deux systèmes:

Ramsar et MedWet, ou CORINE Biotopes et MedWet.



- S'il y a, dans le site, plusieurs zones présentant le même type d'habitat, il convient de les considérer comme deux unités séparées car elles sont susceptibles de présenter des espèces, des activités humaines et des impacts différents. Chaque unité fera donc l'objet d'une description séparée.
- Pour compléter ce qui précède, le rédacteur peut fournir, pour chaque habitat, des données sur la Flore, Faune et Activités et Impacts. Si cela devait représenter trop de travail, ces données supplémentaires peuvent s'appliquer partiellement ou totalement au site. Cette décision dépendra du but de l'inventaire, ainsi que des ressources et des informations disponibles.
- Toutes les références utilisées pour préparer cette fiche descriptive doivent être reportées sur le formulaire Références du site.
- Les limites de chaque habitat seront indiquées sur la **carte** du site.
- Si l'espace disponible dans les cases n'est pas suffisant, **utilisez des pages supplémentaires** en ayant soin de les numéroter.

Code du site*: code de la *Fiche Site* correspondante

Code du site*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Si vous optez pour le système de classification Ramsar ou CORINE Biotope, veuillez procéder comme suit:



Classification/code de l'habitat*: si vous choisissez le système CORINE, inscrivez C dans la première case, et insérez le code approprié (sélectionné à l'**Annexe F**, dans les 2ème et 3ème cases.

p.ex. pour un marais salé: /

Si vous choisissez le système de classification Ramsar, inscrivez R dans la première case, et insérez le code approprié (choisi à l'**Annexe H**) dans les 2ème et 3ème cases.

p.ex. pour un marais salé: /

La 4^{ème} case sert de compteur. S'il y a plusieurs zones distinctes d'un habitat particulier à l'intérieur du site, vous pouvez les décrire séparément. Dans ce cas, le compteur sera utilisé pour numéroter chaque zone.

Classification¹ / Code habitat* /



Permanence de l'eau*: pour caractériser la permanence de l'eau dans cet habitat, mettez: **1** pour *Permanente*: si l'habitat est toujours inondé; **2** pour *Saisonnaire*: si l'habitat est inondé temporairement ou régulièrement, **3** pour *Temporaire/Intermittente*: si la période d'inondation ne suit pas un rythme régulier ou saisonnier.



Salinité de l'eau*: indiquez le degré de salinité dominant durant l'année: **0** pour *Inconnue*; **1** pour *Douce* (<0,5g/l), **2** pour *Douce/saumâtre* (0,5 à 5g/l); **3** pour *Saumâtre* (5,0 à 18,0g/l); **4** pour *Saumâtre/salée* (18,0 à 30,0g/l); **5** pour *Salée* (>30,0g/l) et **6** pour *Variable*. Si la salinité de l'eau varie beaucoup au cours de l'année, vous pouvez le mentionner sous «description générale» (ci-après).

Permanence de l'eau^{2*} **Salinité de l'eau^{3*}**

- Si vous choisissez le système MedWet de description de l'habitat, procédez comme suit:



Code MedWet de l'habitat*: indiquez le code MedWet en suivant les indications de l'**Annexe L**.

Code MedWet de l'habitat*

Niveau 1 2 3 4 5 6 7 D C C

Les champs de données indiqués ci-après doivent être remplis indépendamment du système de classification utilisé:



Superficie*: surface de l'habitat, exprimée en hectares.



Profondeur maximale: profondeur maximale enregistrée dans cet habitat, exprimée en mètres.



Etat: veuillez spécifier l'état actuel de l'habitat, en termes de changements non naturels. L'"habitat naturel" de référence serait un habitat non modifié par les activités humaines ou géré de façon à ne pas altérer ses fonctions ou valeurs naturelles. Mettez **1** pour *Habitat naturel intact* (aucun signe de changement); **2** pour *Habitat naturel prédominant* (>50%); **3** pour *Habitat partiellement modifié* (10-50% intact); **4** pour *Habitat largement modifié* (<10% intact); **5** pour *Habitat intégralement modifié*.



2.3. Habitat



Gestion de l'eau: concerne le degré la gestion des entrées et sorties de l'eau sur cet habitat. Mettez **0** si vous n'avez pas d'infomation à ce sujet; **1** pour un habitat *naturellement inondé* s'il n'y a pas de gestion de l'eau; **2** pour *Partiellement contrôlé* et **2** pour *Entièrement contrôlé*; et **3** pour *Inconnu* si vous ne savez pas s'il existe ou non une gestion de l'eau.



pH: catégorie de pH de l'eau de cet habitat durant la majeure partie de la période d'inondation. **0** - Inconnu **1** - Acide (pH<5,5), **2** - Neutre (pH 5,5-7,4), **3** - Alcaline (pH>7,4). Si le pH varie beaucoup, vous pouvez le signaler sous «description générale» (ci-après).

Superficie* (ha):

Prof. max.* (m):

Etat⁴

Gestion de l'eau⁵

pH⁶



Description générale: décrivez brièvement l'habitat, en mentionnant les principaux traits physiques et écologiques, et toute information jugée utile. Donnez éventuellement quelques détails supplémentaires concernant l'eau, tels que variations de la permanence, salinité et de la gestion de l'eau.

Description générale:



2.4. Flore



- Toutes les références utilisées pour préparer ce formulaire doivent être reportées sur le formulaire Références du site.



Code du site*: code de la *Fiche Site* correspondante

Code du Site*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



- Selon les détails requis, ainsi que le temps et les ressources disponibles, les données sur la flore peuvent s'appliquer au site **ou** à chaque habitat de la zone humide. C'est pourquoi, dans le paragraphe qui suit, **zone humide** signifie soit **site**, soit **habitat**.
- Dans les pays de l'Union européenne, une attention particulière sera vouée aux espèces inscrites aux Annexes II et IV de la Directive «Habitats» (92/43/CEE).



Code de l'habitat: si l'information s'applique à un habitat particulier, indiquez le code correspondant, comme dans la Fiche Habitat.



Nom scientifique*: nom latin de l'espèce. Utilisez les deux premières lignes pour inscrire les espèces dominantes de la communauté végétale, puis énumérez toutes les autres espèces végétales enregistrées dans la **zone humide**.



Couverture: pourcentage approximatif de la **zone humide** couvert par chaque espèce, en utilisant l'échelle suivante: (+) - espèce présente mais couverture non connue; **1** - 1-10%; **2** - 11-25%; **3** - 26-50%; **4** - 51-75%; **5** - 76-100%.



Hauteur: ordre de grandeur de chaque espèce végétale, en mètres: **1** pour <1m; **2** pour 1 à 3 m; **3** pour 3 à 6m et **4** pour > 6m.



Numéro des remarques: indiquez le numéro de la référence sur laquelle vous donnez des renseignements supplémentaires concernant les espèces (p.ex. rare, protégée, introduite, numéro bibliographique de la référence utilisée, etc.).

Code Habitat	Nom scientifique	Couverture ¹	Hauteur ²	N° remarques:
	(Dominante)			
	(Co-dominante)			

(Si nécessaire, joignez des formulaires supplémentaires pour d'autres espèces végétales, et des feuilles séparées pour vos remarques)



2.5. Faune



- Toutes les références utilisées pour préparer ce formulaire doivent être reportées sur le formulaire *Références* du site.



Code du site*: code de la *Fiche Site* correspondante

Code du site*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



- Selon les détails requis, ainsi que le temps et les ressources disponibles, les données sur la flore peuvent s'appliquer au site **ou** à chaque habitat de la zone humide. C'est pourquoi, dans le paragraphe qui suit, **zone humide** signifie soit **site**, soit **habitat**.
- Dans les pays de l'Union européenne, une attention particulière sera vouée aux espèces inscrites aux Annexes II et IV de la Directive «Habitats» (92/43/CEE.).



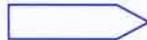
Code de l'habitat: si l'information s'applique à un habitat particulier, indiquez le code correspondant, comme dans la *Fiche Habitat*.



Groupe*: indiquez le groupe d'animaux décrit dans cette case: **1** - Oiseaux; **2** - Mammifères; **3** - Amphibiens; **4** - Reptiles; **5** - Poissons; **6** - Invertébrés. Il est recommandé d'inscrire les espèces par groupes.



Nom scientifique*: nom latin des espèces.



Effectif: si vous le connaissez, indiquez le nombre estimé d'individus de chaque espèce se trouvant dans la **zone humide**. Sinon, passez à la case suivante.



Abondance: échelle de l'abondance des espèces se trouvant dans la **zone humide**: (à remplir uniquement si «l'effectif» est inconnu): **1** - Abondant; **2** - Commun; **3** - Peu commun; **4** - Rare.



Statut: statut des espèces se trouvant dans la **zone humide**: **1** - Reproducteur/nicheur; **2** - Hivernant; **3** - Résident; **4** - De passage; **5** - Accidentel.



Date et nombre de couples reproducteurs: seulement si des données sont disponibles à ce sujet, pour les espèces reproductrices de la **zone humide** (espèce nicheuse ou résidente). Indiquez le mois et l'année de l'enregistrement et le nombre **approximatif** de couples ou «unités reproductrices» (p.ex. mâles chanteurs pour certains oiseaux, femelles pondeuses pour les tortues marines, etc.) venant se reproduire dans la **zone humide**. S'il y a plusieurs dates pour différentes informations, utilisez plusieurs lignes pour la même espèce, ou ajoutez des feuilles séparées.



Remarques: indiquez le numéro de la feuille sur laquelle figurent des renseignements supplémentaires concernant l'espèce, p.ex. rare, protégée, introduite, ou numéro bibliographique de la référence utilisée, date de la dernière observation, nom de l'observateur, etc..

Code hab.	Gr. ¹ *	Nom scientifique *	Effectif	Abond. ²	Statut ¹	Date MM/AA	Nb couples	N ^o . remar.:

(Si nécessaire, joignez des formulaires supplémentaires pour d'autres espèces animales, et des feuilles séparées pour vos remarques)



2.6. Activités et Impacts



- Ce formulaire doit être rempli au niveau du site, afin de donner une vision d'ensemble de la zone humide. Toutefois, si des activités ou impacts sont enregistrés dans un habitat particulier, vous pouvez relier ces données à l'habitat, en attribuant, à cet effet, le code de l'habitat à l'activité correspondante.
- Toutes les références utilisées pour préparer ce formulaire doivent être reportées sur le formulaire Références du site.



Code du site*: code de la Fiche Site correspondante

Code du site*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Code de l'habitat: si vous voulez associer une activité ou un impact à un habitat particulier, indiquez le code correspondant, comme dans la *Fiche Habitat*.



Code de l'activité*: utilisez les codes numériques de l'**Annexe M** (liste de Natura 2000) et remplissez le nombre de lignes nécessaires pour enregistrer des données sur toutes les activités **pertinentes** ayant un effet positif ou négatif sur le site. N'hésitez pas à ajouter des feuilles supplémentaires si nécessaire.



Emplacement: mettez **1** si l'activité a lieu à l'intérieur du site; **2** si elle a lieu à l'extérieur; ou **3** si elle se déroule aussi bien à l'intérieur du site qu'à l'extérieur.



Tendance: spécifiez la manière dont l'activité évolue. La **première entrée** concerne les aspects temporels: **0 - Inconnue**; **1 - activité passée**, concerne une activité qui a eu lieu par le passé mais a cessé; **2 - activité en cours**; et **3 - activité prévue**, concerne une activité prévue pour l'avenir mais n'ayant pas encore commencé. La **deuxième entrée** concerne uniquement la tendance d'une activité en cours: **0 - Inconnue**; **1 - activité susceptible de progresser**; **2 - activité susceptible de régresser**; **3 - activité susceptible de s'arrêter**; et **4 - activité stable**.



Importance: niveau et degré d'importance de l'activité pour l'homme. La **première entrée** concerne le niveau d'importance: **1 - niveau de subsistance**; **2 - niveau local**; **3 - niveau régional** et **4 - niveau national**. La **seconde entrée** concerne le degré d'importance de l'activité au niveau précédemment défini: **0** si vous n'êtes pas en mesure de spécifier; **1 - importance mineure**; **2 - activité importante**; et **3 - activité très importante**. Par exemple, 0-3 signifie que cette activité est très importante au niveau de la subsistance, ainsi les communautés locales en dépendent pour leur survie.



Couverture: superficie approximative (en pourcentage) du site consacrée à cette activité.



Code de l'impact*: indiquez l'impact dominant de chaque activité, en utilisant les codes figurant à l'**Annexe N**. Si une activité génère plusieurs impacts, reportez-les sur plusieurs lignes. En revanche, si l'activité ayant un impact n'est pas connue, l'impact doit néanmoins être signalé, la case correspondant à l'activité étant laissée en blanc.



Ampleur: indiquez l'ampleur de l'impact (positif ou négatif) de l'activité sur les valeurs de la zone humide: **0 - inconnue**; **1 - aucun effet majeur**; **2 - un certain effet, mais peu important**; **3 - une certaine réduction des principales valeurs de la zone humide**; **4 - réduction importante des principales valeurs de la zone humide**; **5 - perte d'une ou plusieurs valeurs de la zone humide**; **6 - une certaine amélioration des valeurs de la zone humide**; **7 - amélioration considérable des valeurs de la zone humide**.



N° Remarques: indiquez si nécessaire le numéro de la feuille sur laquelle vous souhaitez donner des renseignements supplémentaires au sujet de chaque activité ou impact important. Ces informations pourront spécifier quelles références bibliographiques (N° bibliographique) ont été utilisées, quelles espèces ont été introduites, quel habitat a été perdu, quand une activité a commencé ou cessé, etc.

Code habitat	ACTIVITE					IMPACT		
	Code*	Emplac ¹	Tendance ²	Import. ³	Couv. (%)	Code*	Ampleur ⁴	N° rem.:



2.7. Météorologie



- Les valeurs **annuelles** de la pluviométrie, de la température et de l'évapotranspiration (voir ci-après) se réfèrent à la normale climatologique, c.-à-d. aux valeurs **moyennes** de la plus longue période de référence transmises par le centre météorologique le plus proche.



- Toutes les références utilisées pour préparer ce formulaire doivent être reportées sur le Formulaire *Références* du site.



Code de la station météorologique: Donner un numéro à la station météorologique. Vous utiliserez ce même code dans la Fiche Site.



Nom de la station météorologique*: Indiquez le nom de la station météorologique.

Code de la station météo

Nom de la station météo*:



Code de l'Organisation météorologique mondiale: si disponible, indiquez le code officiel de cette station météorologique.



Altitude*: altitude de la station météorologique (en mètres).

Code de l'Organisation météo. mondiale:

Altitude* (m):



Evaporation: valeurs minimales, maximales et moyennes de l'évaporation annuelle enregistrée (en millimètres).

Evaporation (mm)

Minimum:

Maximum:

Moyenne:



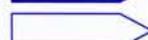
Durée de la couverture de glace/neige: nombre moyen de jours par an durant lesquels la zone humide est recouverte de glace ou de neige.

Durée de la couverture de glace/neige

Température



Moyenne*: température annuelle moyenne calculée pour le nombre d'années correspondant.



Température mensuelle moyenne: pour chaque mois, indiquez la température moyenne en degrés Celsius.



Période: période d'enregistrement utilisée pour le calcul des moyennes, p.ex. «de 1965 à 1995». Idéalement, cette période de référence devrait être de trente ans, à condition de disposer des données correspondantes. Si la collecte de données a débuté plus récemment, les valeurs seront calculées pour la plus longue période de référence possible.

TEMPERATURE

Moyenne*:

Température mensuelle moyenne (°C)

Période d'enregistrement* (années):

de:

à:

Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc

2.8. Références

voir

Volume V

Inventaire
des Zones Humides
Méditerranéennes:
Manuel de la Base
de Données



- Il s'agit d'une liste de références clés qui devrait contenir tous les travaux de référence, publiés ou non, utilisés pour établir les fiches descriptives (y compris principaux rapports scientifiques, plans de gestion, et autres).
- Avant de commencer l'inventaire, nous vous recommandons d'enregistrer toutes vos références dans la Base de données MedWet, afin d'établir une liste dont pourront disposer les rédacteurs. La Base de données attribuera un numéro bibliographique à chaque référence, numéro que le rédacteur utilisera pour associer la bibliographie utilisée aux données recueillies dans les fiches descriptives. Si vous n'utilisez pas encore la Base de données MedWet, nous vous recommandons d'établir une liste de références (p.ex. à l'aide d'un système de traitement de texte), en ayant soin de numéroter chaque référence.



Code du bassin versant*: si la bibliographie se rapporte spécifiquement au bassin versant, inscrivez le code du bassin versant tel qu'il figure dans la *Fiche Bassin versant* correspondante. Utilisez deux formulaires de *Référence séparés*, l'un pour le bassin versant et l'autre, pour les références du site.



Code du site*: si la bibliographie se rapporte spécifiquement au site, indiquez le code du site, tel qu'il figure dans la *Fiche Site* correspondante. Ce formulaire contiendra aussi les références bibliographiques utilisées pour compléter les données des formulaires: *Habitat, Flore, Faune, Activités et Impacts* et *Météorologie*.

Code du bassin versant*:

ou

Code du site *

- Si vous souhaitez mentionner une nouvelle référence ne figurant pas encore sur votre liste:



Référence*: si vous voulez mentionner une nouvelle référence, faites-le ici. Chaque référence sera identifiée par le nom des *auteurs*, l'*année* de publication, le *titre*, l'*éditeur* (ou, éventuellement, le nom du *journal*), ainsi que le lieu où l'on peut trouver cette référence. N'hésitez pas à ajouter des pages supplémentaires si nécessaire.



N°. biblio.: attribuez un numéro bibliographique à chaque nouvelle référence que vous ajoutez.

Bibliographie

Référence* (mettez les références dans le format: auteurs, année, titre, éditeur/journal, lieu)

N°. biblio.

	<input type="text"/>
--	----------------------

- Si vous voulez donner une référence figurant déjà sur votre liste:



Numéros bibliographiques: en général, ces numéros seront obtenus auprès de la *Base de données MedWet*, mais si vous ne l'utilisez pas encore, vous pouvez numéroter chaque nouvelle référence. Chaque fois qu'une référence est utilisée pour remplir une fiche descriptive, son numéro sera enregistré dans une case.

Numéros bibliographiques

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Contacts clés: liste d'agences, organisations ou personnes dûment informées des recherches scientifiques, données disponibles, ou mesures de conservation et gestion concernant le site, y compris: gestionnaires de sites, agriculteurs, propriétaires, universités, autorités locales, etc. N'oubliez pas d'indiquer les noms et adresses complets, les numéros de téléphone, télécopie et E-mail (si disponible), ainsi que le nom de l'organisation et les compétences de chaque contact.

Contacts clés

(nom, organisation, adresse, No de tél. et fax, compétences)

(si nécessaire, ajouter une feuille supplémentaire)



Cartes: Pour chaque carte mentionnée, on indiquera le *Titre*, l'*Echelle*, l'*Année* de publication, la *Source* (nom des auteurs ou de l'organisme chargés de la publication des cartes), le *Type* (p.ex. topographique, géologique, végétation, etc.) et la *Projection* utilisée (p.ex. UTM, Lambert, etc.).

Cartes

Titre:		Echelle: 1: _____ 000	Année:
Source:	Type:	Projection:	

(si nécessaire, ajouter une feuille supplémentaire)



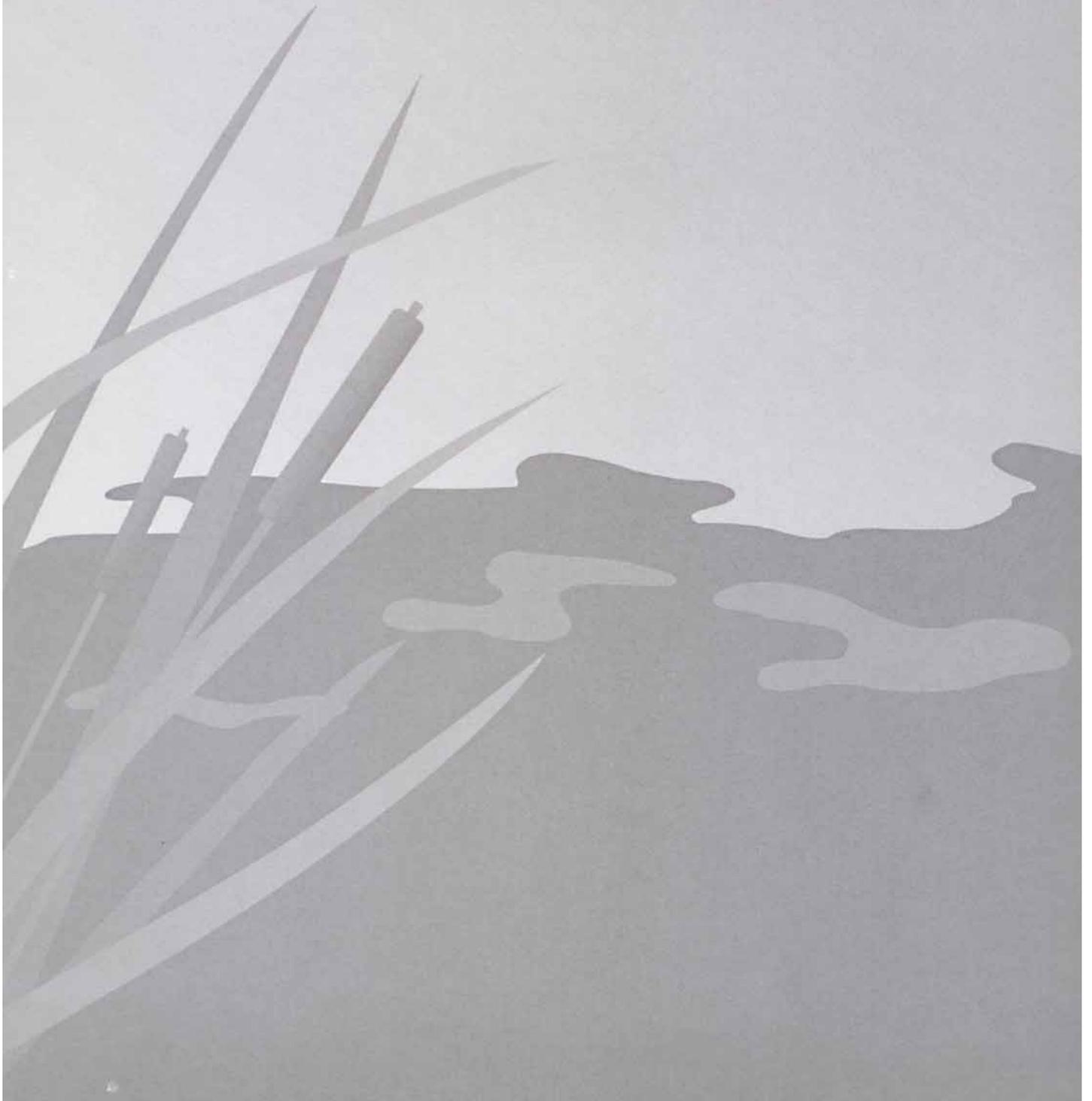
Photographies aériennes: information sur les photographies aériennes couvrant le site. Pour chaque référence photographique, on spécifiera le *Titre*, l'*Echelle*, l'*Année*, la *Source* (le nom des auteurs ou organismes responsables de la publication des photographies) et le *Type* (p.ex. noir & blanc, infra-rouge, etc.).

Photographies aériennes

Titre:		Echelle: 1: _____ 000	Année:
Source:	Type:		

(si nécessaire, ajouter une feuille supplémentaire)



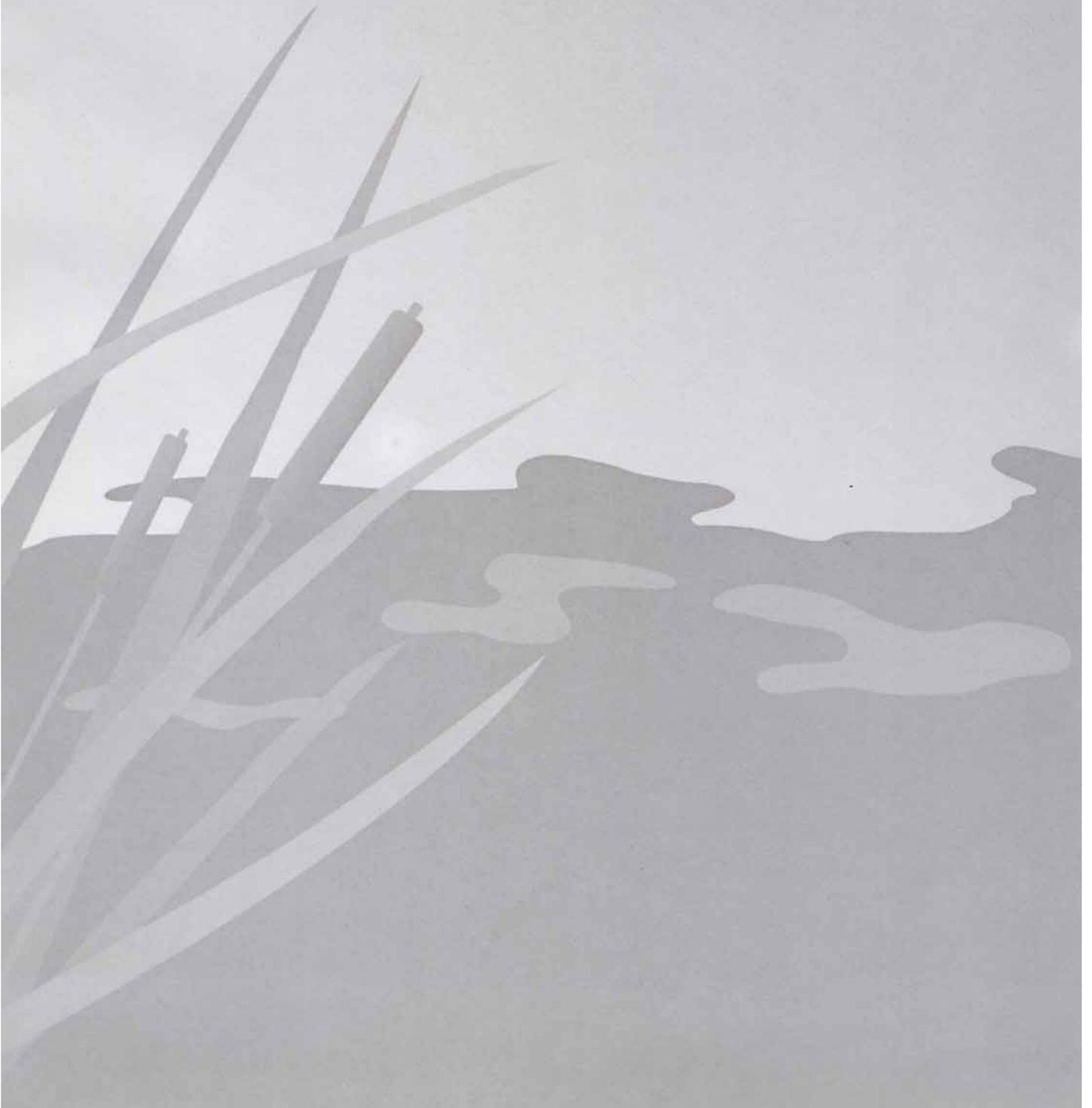


3. Liste de Références

- Cowardin, L.M. Carter, V., Golet, F.C. & Laroe, E.T. 1979. *Classification of wetlands and deep water habitats of the United States*. US Fish and Wildlife Service. 131 pp.
- Devillers P. & Devillers-Terschuren J.1993. *A classification of palearctic habitats and preliminary habitats in Council of Europe Member States*. Report to the Council of Europe Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. 268 pp.
- European Communities - Commission. 1992. *Corine Land Cover*. European Environment Agency Task-Force. 22 pp.
- Gordon, N.D., McMahon T.A. & Finlayson B.L. 1992. *Stream hydrology: an introduction to ecologists*. John Wiley & Sons Ltd, Chichester, UK. 526 pp.
- Hecker, N & P. Tomàs Vives 1995. *Le Statut des Inventaires des Zones Humides dans la Région Méditerranéenne*. MedWet publication.IWRB Special Publication 38, Slimbridge, Royaume Uni.
- Finlayson, M & Moser, M (eds). 1991. *Wetlands*. Facts on File, Oxford.

4

Annexes



Codes des Bassins Versants

- Une liste nationale sera établie pour chaque pays. Le code correspondant sera indiqué pour chaque bassin versant ou sous-bassin versant. Ce code peut avoir jusqu'à quatre caractères.

Les liste des bassins versants du Portugal et de l'Espagne sontest présentées ci-après comme exemples:

Bassins versants (2 caractères)

PORTUGAL

MI	Rio Minho
LI	Rio Lima
DO	Rio Douro
DV	entre Douro et Vouga
VO	Rio Vouga
VM	entre Vouga et Mondego
MO	Rio Mondego
ML	entre Mondego et Lis
LI	Rio Lis
LT	entre Lis et Tejo
TE	Rio Tejo
TS	entre Tejo et Sado
SA	Rio Sado
SM	entre Sado et Mira
MR	Rio Mira
GU	Rio Guadiana
AL	Algarve

ESPAGNE

01	Norte de España
02	Duero
03	Tajo
04	Guadiana
05	Guadalquivir
06	Sur de España
07	Segura
08	Júcar
09	Ebro
10	Pirineo Oriental

Bioclimats

La classification bioclimatique adoptée ici est celle proposée par Emberger et spécialement créée pour la région méditerranéenne. Deux facteurs prédominants permettent de définir la classification des climats méditerranéens établie par Emberger: la sécheresse, représentée par le quotient pluviométrique le plus élevé (Q), et la température, représentée par la température moyenne des mois les plus froids (m), qui détermine le risque de gel et l'exclusion d'un certain nombre d'espèces.

Le Quotient pluviométrique est exprimé comme suit:

$$Q = \frac{1000 \cdot P}{\frac{M+m}{2} \cdot (M-m)}$$

- P** pluviosité annuelle en mm
- M** moyenne des températures maximales du mois le plus chaud (en °K)
- m** moyenne des températures minimales moyennes du mois le plus froid (en °K)

Les cinq bioclimats suivants sont pris en considérations:

1. Saharien
2. Méditerranéen aride
3. Méditerranéen semi-aride
4. Méditerranéen sub-humide
5. Méditerranéen humide

La délimitation géographique de ces divisions est disponible pour plusieurs pays du bassin méditerranéen. Sinon, elle peut être calculée au moyen du graphique suivant:

