



ELEMENTS DE METHODE POUR LA DEFINITION D'UN PLAN DE GESTION STRATEGIQUE DES ZONES HUMIDES

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.

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

Contributeurs : Bernard GERMAIN (DRAAF Rhône-Alpes), Jean-Luc CARRIO (DREAL Rhône-Alpes), Olivier PUTOT (DDT 73), Muriel CHAUVEL (DREAL Languedoc-Roussillon).

Relecteurs : Patrick VAUTERIN et Kristell ASTIER-COHU (DREAL Rhône-Alpes), Matthieu PAPOUIN (agence de l'eau RMC, département planification et programmation).

Illustrations photographiques François CHAMBAUD sauf mention particulière

Photo de couverture : La tourbière de Mignovillard (39). Dernière de couverture, la Durance à l'aval du barrage de Serre-Ponçon



Plaine de l'Ouche à TART-LE-BAS (21), crue de mai 2013.

1. Préambule

La présente 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 ?

Elle n'a pas pour objet de reprendre tous les éléments scientifiques ou techniques déjà connus, dont certains sont rappelés en annexe 1, mais de fournir les éléments opérationnels aux services qui ont charge d'initier et d'accompagner l'élaboration de ces plans (DREAL, DDT, agence de l'eau et ses délégations, collectivités territoriales). La méthode proposée s'appuie sur la définition de la zone humide telle que précisée par le code de l'environnement qui constitue le cadre de référence s'imposant à tous les acteurs.

Rappelons que cette définition conduit à reconnaître le rôle de ces zones non seulement pour la préservation de la biodiversité mais aussi celui d'infrastructure naturelle intervenant de manière essentielle dans le fonctionnement

des milieux aquatiques (cours d'eau, plans d'eau, nappes...).

Il résulte de cette définition une vision des zones humides qu'il faut maintenant actualiser. D'après les critères de référence donnés par les textes réglementaires, sont à considérer en tant que zones humides des espaces comme les plaines alluviales inondables (cultivées ou non), le pourtour des plans d'eau, les zones dépressionnaires sur plateau et plus seulement des milieux, à l'unité, faisant partie de ces ensembles, comme les étangs, les mares, les bras morts. C'est bien à l'échelle des grands ensembles naturels cités que les plans de gestion stratégiques sont à élaborer et à celle-ci aussi que les fonctions des zones humides sont à analyser.

L'approche par les fonctions, les services et les usages s'impose désormais devant l'évaluation de la valeur. Des critères factuels (sol, végétation, présence d'eau) permettent de qualifier l'existence d'une zone humide. Une zone humide n'est donc plus seulement recensée et prise en compte parce qu'on lui reconnaît une valeur patrimoniale au sens écologique par exemple (habitats, flore et faune remarquables).

La méthode proposée exige une participation des acteurs concernés à toutes les étapes de l'élaboration du plan de gestion stratégique. Au cours des deux décennies précédentes, le développement de la connaissance, de la gestion et de la sensibilisation a été grandement opéré par les spécialistes de ces milieux. Désormais, il importe, que sur la base des connaissances importantes acquises sur les

caractéristiques propres des zones humides et sur leur gestion, leur préservation et leur restauration soient prises en charge par les collectivités dans le cadre d'une gouvernance adéquate, axe fort de la doctrine du bassin.

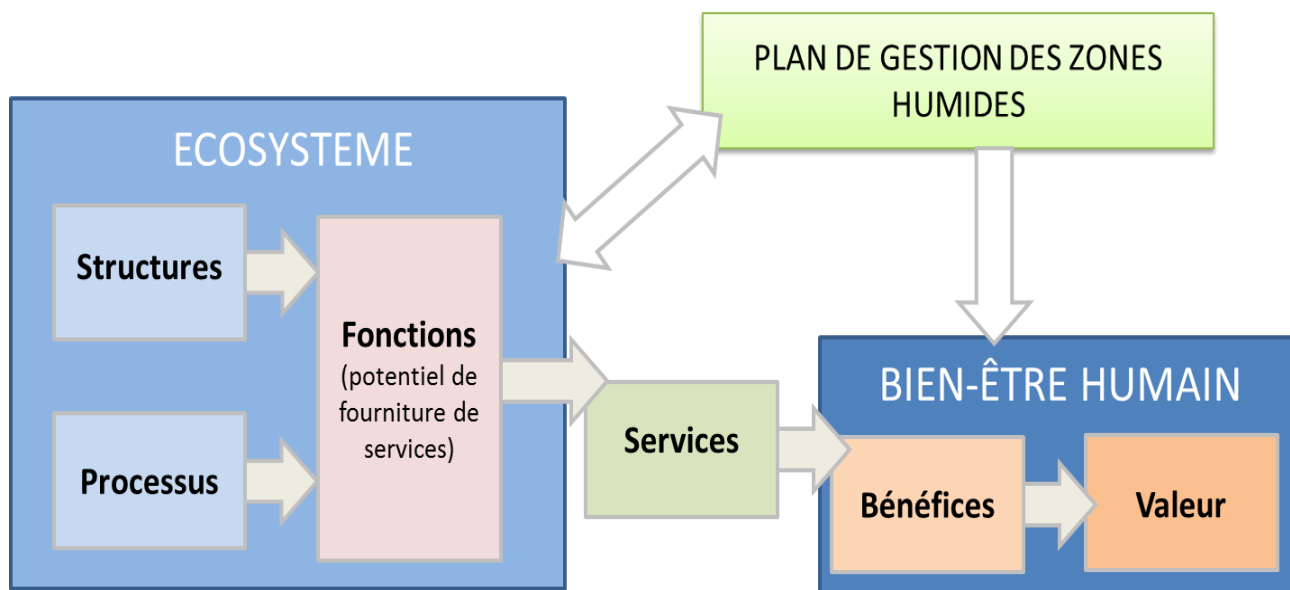
Le plan de gestion stratégique de zones humides, d'une durée de 6 ans, constitue la principale nouveauté de cette démarche. Au travers de celui-ci, il s'agit de se donner collectivement des éléments clés pour la gestion et la préservation des zones humides incluses dans le périmètre d'un projet de territoire pour répondre aux questions : que signifie le fait que je sois en zone humide pour mon activité ou mes parcelles ? Quelles sont les priorités où agir ? En réponse, la méthode vise à déboucher sur un document succinct (échelle du 1/25 000), qui en exploitant les connaissances acquises et/ou le dire d'expert, dresse un état de situation des zones humides, pose clairement la question de la conservation de tout ou partie de leurs fonctions et identifie des choix pour leur conservation et leur gestion partagés avec les acteurs locaux.

Ci-dessous : schématisation des services écosystémiques rendus par les zones humides en lien avec le plan de gestion des zones humides. Adapté d'après ONEMA 2013.

Enfin, ce document qui concerne un ou plusieurs bassins versant ne se substitue pas au plan de gestion d'une zone humide, qui s'applique sur un espace moindre avec des actions plus précises et ciblées. Son contenu constitue néanmoins un cadre dans lequel devront s'inscrire les objectifs, les moyens et les calendriers de ces plans de gestion locaux.



Le concept de services écosystémiques (ONEMA 2013) se base sur le principe de l'existence d'un lien entre un bon état écologique et la fourniture aux humains de plusieurs bénéfices. Celui-ci peut s'appliquer aux zones humides vis-à-vis de l'approvisionnement en eau, la production d'aliments, la diversité biologique, le paysage... Ils transcrivent donc les services rendus par un écosystème au bien être humain.



2. Rappel du contexte

2.1 Qu'est-ce qu'une zone humide ?

La protection des zones humides, mise en place par le législateur dans le cadre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, s'est accompagnée de leur définition synthétique. Ainsi, les zones humides sont des "terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année" (Code de l'environnement, art. L.211-1 § I 1°).

Cette définition demandait des précisions ce qui a justifié des développements réglementaires en 2007. Ainsi, "les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, 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. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide" (Code env., art. R. 211-108).



L'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009, pris en application de l'article R. 211-108 précité, liste les différents types de zones humides en fonction des critères réglementaires caractéristiques des zones humides.

La définition des zones humides de la loi sur l'eau de janvier 1992 et sa traduction récente dans les textes d'application a pour conséquence que les zones humides ne sont plus identifiées seulement au travers de critères de qualité ou de valeur mais à partir du moment où les critères pédologiques ou floristiques de l'arrêté sont avérés.



Jusqu'à ce que les caractéristiques du fonctionnement de la zone humide ne s'expriment plus (absence de la flore hygrophile même banale et disparition durable des marques d'hydromorphie...), la zone humide existe.



2.2 La note de doctrine

Dans le bassin Rhône Méditerranée, la note de doctrine sur les zones humides, ayant pour objet de mettre en commun des principes de travail, a été présentée au Comité de bassin du 7 octobre 2011 et validée à la Commission administrative de bassin du 12 décembre 2011.

Les principes de cette doctrine de bassin reposent sur les éléments structurants suivants :

- Il importe désormais que puisse être élaborée une stratégie de préservation et de reconquête des zones humides à l'échelle de sous bassin du SDAGE. L'enjeu est de définir les actions à mener sur les zones humides, l'existence de celles-ci étant attestée d'après des critères factuels, précisés par les textes réglementaires, quel que soit l'intérêt qu'on leur porte.
- Cette stratégie sera basée non seulement sur la spatialisation des zones humides, mais également sur l'analyse de leurs fonctions effectives et potentielles ainsi que des pressions anthropiques exercées.
- Un inventaire de zones humides est avant tout un outil de partage de la connaissance du territoire, préalable à toute démarche de préservation des zones humides. Il peut tendre vers l'exhaustivité mais en aucun cas l'être. La question des inventaires ne doit pas être un frein à agir. Il faut favoriser les dynamiques territoriales en s'appuyant sur les inventaires existants, tout en laissant ouvert le débat au cas par cas sur les secteurs litigieux pour lesquels seule une approche locale pourra résoudre les divergences d'appréciation.
- La qualité d'une zone humide doit être appréciée par l'analyse des fonctions effectives et potentielles qu'elle remplit.
- L'organisme qui gère ce plan d'action peut être une structure porteuse du SAGE ou d'un contrat de rivière, un syndicat mixte, une communauté d'agglomération ou de communes. Sur les bassins versants «orphelins», il convient d'organiser et structurer la gouvernance dans le département, en recherchant un portage par le conseil général, appuyé par les services de l'agence de l'eau et de l'Etat.
- Il sera essentiel d'articuler ces travaux et leur gouvernance avec notamment les SCOT et les PLU, car les questions d'aménagement du territoire se posent à cette échelle (destination du foncier).
- La doctrine permet de rappeler la priorité à l'évitement et à la réduction des impacts pour les projets d'aménagement dans le cadre de la séquence **éviter - réduire - compenser**. Une vision globale est nécessaire dans le contexte de la détermination des mesures compensatoires.

Pour les territoires sur lesquels serait mis en œuvre un plan de gestion stratégique des zones humides, la charge de la reconquête de certaines zones humides et de leur gestion pourrait être ainsi partiellement transférée à un porteur de projet qui aurait un besoin de compensation. La nécessité de compensation viendrait donc en appui de la politique de préservation conduite à l'échelle globale sur le territoire et permettrait de garantir la pertinence et la convergence des actions proposées. Les mesures compensatoires ne bénéficient pas du soutien financier de l'agence de l'eau puisqu'elles sont à la charge du pétitionnaire.

2.3 Les outils disponibles dans le bassin Rhône-Méditerranée

Pour accompagner cette nouvelle démarche, plusieurs outils d'appui ont été produits :

- Un guide, en deux volumes, pour la reconnaissance des zones humides dans le bassin Rhône-Méditerranée. L'outil précise les situations préférentielles dans lesquelles sont rencontrées les zones humides dans les 62 écorégions distinguées. Il fournit un ensemble de clés pour diagnostiquer à partir de facteurs physiques (roche, sols, topographie) et biologiques (flore caractéristique) les conditions propices à l'expression des zones humides. La conception de cet outil autorise des changements d'échelle selon les thématiques spatiales abordées et les objets observés. Il est cohérent avec le guide national d'identification et de délimitation des sols des zones humides (MEDDE, 2013).
- Le programme Rhoméo (Rhône-Méditerranée observatoire), développé sur un échantillon représentatif de deux cents zones humides du bassin, utilisant des méthodes standardisées, identifie une panoplie d'indicateurs d'état, de suivi et de pression. Ses résultats seront disponibles en janvier 2014. Ils sont destinés aux gestionnaires et aux services instructeurs.
- L'élaboration du programme de mesures qui accompagne le SDAGE, repose sur l'identification des zones humides selon leurs fonctions, leurs relations avec les masses d'eau et leurs usages (pression).

2.4 Pourquoi un cadre pour élaborer un plan de gestion stratégique des zones humides ?

L'objectif central est de mettre en place une démarche itérative afin de pérenniser les services rendus ou offerts, effectifs ou potentiels, par les zones humides (services écosystémiques). Il est important de mettre en évidence les secteurs géographiques dans lesquels se rencontrent schématiquement les cas de figure suivants :

- les milieux qui sont conservés et soumis à des pressions faibles, appelant des actions de prévention (non dégradation),



- les milieux qui font l'objet de pressions à l'origine de dégradation de certaines fonctions exigeant des mesures de maîtrise ou de réduction de ces pressions,



Photo Eric PARENT, captage de Ceignes Cerdon.

- les milieux dont certaines fonctions sont dégradés qui, dans une perspective de reconquête, feront l'objet de mesures de restauration en réduisant ou supprimant les pressions identifiées.



Ce cadre doit favoriser l'identification des pressions émergentes qui pourraient provenir d'un projet, et qu'il s'agira de traiter pour optimiser l'application du principe d'évitement, de réduction et de compensation en répondant aux questions :

- Comment, après examen des différentes solutions alternatives, situer au mieux le projet dans la logique "préservation-restauration" au sein du ou des bassins versants concernés et du projet de territoire ?
- Dans le cas où des mesures compensatoires sont nécessaires, quelles actions sont pertinentes à l'échelle du sous bassin versant ?

Le plan de gestion stratégique doit également permettre à l'écosystème de résister aux effets du changement climatique (résilience) en préservant ses capacités d'alimentation en eau.

La priorisation des actions constitue une approche indispensable dans le plan d'actions de bassin versant. La prise en compte des fonctions des milieux humides et des pressions auxquelles ils sont soumis doit guider cette hiérarchisation des actions.

L'élaboration du plan de gestion doit s'affranchir de préliminaires longs, voire conflictuels, sur l'amélioration de la connaissance à une précision pas toujours pertinente face à des besoins à très court terme d'aménagement du territoire, de mise en œuvre du SDAGE et du programme de mesures. Les connaissances actuelles sont globalement suffisantes pour définir avec les acteurs du territoire un plan d'actions concerté.

Le pas de temps proposé de 6 ans pour la mise en œuvre de ce plan de gestion stratégique est celui d'un contrat de milieux, ce qui permet d'avoir une vision à court terme des actions à réaliser. Au-delà, il semble important d'actualiser le document au vu du bilan des actions conduites mais aussi de l'évolution des milieux et du territoire. Il est toutefois essentiel que dès la

conception du premier plan, l'objectif à long terme soit bien identifié par l'ensemble des parties prenantes tant à l'échelle du bassin versant qu'au niveau de l'entité zone humide (fonction, pression, action).

2.5 Actions dans le cadre de la logique éviter/réduire/compenser

Tout projet doit être abordé selon la logique **éviter** puis **réduire** et enfin **compenser**. La compensation n'est envisagée qu'en ultime recours, après étude des solutions alternatives pour éviter de dégrader la zone humide ou en réduire les impacts du projet.

L'existence d'un plan de gestion stratégique des zones humides doit constituer un outil privilégié pour rechercher à éviter leur dégradation en facilitant leur prise en compte à l'amont des projets, notamment en favorisant la recherche d'implantations alternatives. Lorsque des impacts résiduels demeurent après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, des mesures compensatoires doivent alors être envisagées. Cette compensation est à la charge du porteur de projet.

L'engagement de collectivités dans la réalisation d'un plan de gestion stratégique des zones humides facilitera la concrétisation de mesures compensatoires : elles peuvent, d'une part, être mobilisées parmi les actions du plan de gestion et, d'autre part, être appliquées sur le périmètre du projet de territoire et non plus à la seule échelle de la commune directement impactée par l'aménagement.

Le périmètre du plan de gestion stratégique constitue une échelle pertinente d'un point de vue hydrologique et cohérente à la localisation concertée des mesures compensatoires.

Une collectivité pourra choisir de réaliser des mesures compensatoires pour le compte des pétitionnaires publics et privés. Dans ce cas, la collectivité sera maître d'ouvrage d'actions volontaires et complémentaires de restauration, au-delà des mesures visant à la seule compensation des effets négatifs d'un projet d'aménagement.

Un ratio entre action volontaire de la collectivité et action dans le cadre de mesures compensatoires peut être défini afin que le plan de gestion ne soit pas une simple réserve de mesures compensatoires mais un véritable plan d'action stratégique dans le bassin (préservation, restauration, gestion locale).

La collectivité ne disposera pas d'aides publiques pour les travaux de restauration et d'entretien au titre des mesures compensatoires, puisque celles-ci sont financées par le pétitionnaire dans le cadre du projet d'aménagement. La collectivité facturera l'intégralité du coût de la mesure compensatoire au pétitionnaire public ou privé. Pour cela, une convention financière sera établie entre la collectivité porteuse du plan de gestion stratégique et le pétitionnaire.

3. Méthode de définition d'un plan de gestion stratégique des zones humides

L'approche proposée permet de donner une vision d'ensemble de la gestion des milieux humides du bassin versant (mesures pertinentes, outils pour les porter, besoins réels de définition des limites définies en fonction des outils) en terme de non-dégradation, de restauration et de réduction ou maîtrise des pressions.

L'unité géographique est définie par le projet de territoire et son porteur. Ce périmètre doit prendre en compte le sous bassin versant du SDAGE qui le contient. Ainsi, cette double approche garantit une cohérence pour :

- travailler à la bonne échelle au plan hydrographique afin de définir les objectifs à atteindre, les actions à conduire et les résultats attendus,

- prendre en considération à la fois les zones humides et les milieux liés à l'échelle territoriale la mieux adaptée à la mise en œuvre des actions.

La méthode proposée consiste à utiliser les limites fournies par les inventaires disponibles. L'échelle 1/25 000 est préconisée. L'objectif n'est pas d'être exhaustif mais vise à valoriser les connaissances actuelles en utilisant des critères discriminants pour prioriser une action qui devra ainsi évoluer au fur et à mesure des connaissances.



La définition du plan de gestion stratégique se fait à une échelle territoriale qui peut être plus large que celle des zones humides (§ 3.2).

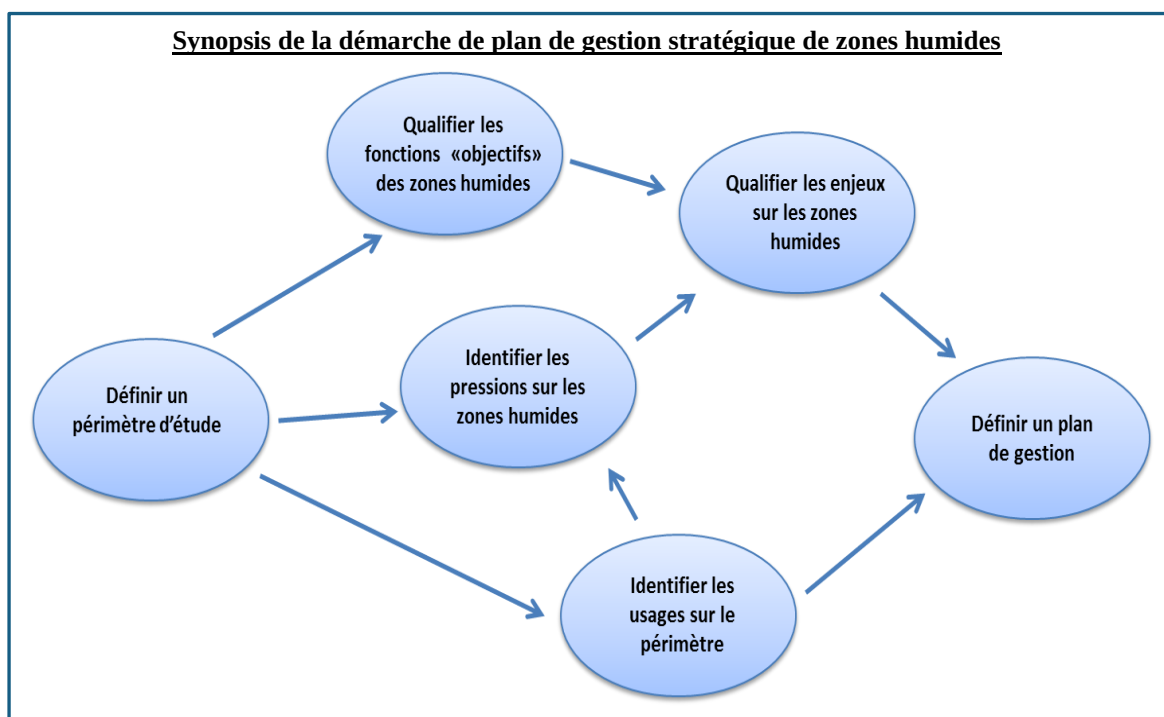
Des objectifs ou ambitions de maintien ou de restauration de tout ou partie des fonctions prioritaires doivent être définis (§ 3.3).

Sur la base de ce constat, il revient alors au gestionnaire la tâche d'identifier les pressions à l'origine de l'altération des fonctions. Ces pressions sont à rechercher au travers de l'analyse des usages qui s'exercent directement dans les zones humides, ou indirectement dans leur bassin d'alimentation (§ 3.4).



Les enjeux de la zone humide sont issus du croisement entre les pressions et les fonctions (§ 3.5).

Les actions du plan de gestion stratégique découlent des enjeux identifiés à moyen et long terme sur le territoire (§ 3.6). La hiérarchisation de celles-ci résulte de la prise en compte des usages du territoire.



3.1 Définir une organisation

Il est essentiel que l'élaboration de la stratégie soit l'occasion de mobiliser les maîtrises d'ouvrage et l'engagement des collectivités locales concernées. En particulier, elle nécessite d'articuler ces travaux et leur gouvernance avec les SCOT et autres documents d'urbanisme. L'association des acteurs du territoire pour l'élaboration de ce plan de gestion stratégique est un gage de réussite, tant en termes d'appropriation au travers de sa construction que lors de sa mise en œuvre pour sensibiliser les propriétaires et les usagers.

Sur les sous-bassins gérés par un SAGE, la solution la plus pertinente est de saisir la structure porteuse et d'organiser la concertation et la validation par la commission locale de l'eau (CLE).

Sur les sous-bassins visés par un contrat de rivière, il convient de proposer l'élaboration d'un plan de gestion par la structure porteuse du contrat en assurant une concertation et une validation par le comité de rivière.

Sur les autres sous-bassins versants, il convient d'organiser et structurer la gouvernance dans le département, en s'appuyant sur les structures porteuses de SCOT, les agglomérations, les EPCI à fiscalité propre, le conseil général, accompagnés par les services de l'agence de l'eau et de l'Etat.

A l'image de l'organisation fréquemment mise en place par la CLE pour élaborer un SAGE, il est important que la gouvernance soit structurée selon deux niveaux : un premier dédié à la concertation, à la discussion politique et à la validation, un second composé de techniciens qui réalisent le document. La gouvernance aura la responsabilité de la bonne exécution du plan de gestion stratégique des zones humides.

Les conservatoires d'espaces naturels peuvent être sollicités par le porteur de projet pour apporter un appui technique dans l'élaboration

du plan de gestion stratégique et contribuer à une meilleure connaissance des zones humides.

3.2 Établir un périmètre de référence

Le recueil des données existantes est issu notamment des cartes de pré-localisation des zones humides disponibles au niveau : du district hydrographique à l'agence de l'eau ; régional par les DREAL ou les conseils régionaux ; départemental par les DDT, conseil général, conservatoire des espaces naturels et associations de protection de la nature ; de bassin versant dans les SAGE et les contrats de rivière.

Il est important d'avoir un regard critique sur les inventaires existants : quelles sont leurs origines ? Qui les a réalisés et selon quelle méthode ? Dans quels buts ? Y a-t-il une traçabilité de leur élaboration ?

Il s'agit d'identifier l'espace à l'intérieur duquel il existe une probabilité très forte de rencontrer des milieux répondant aux critères de définition d'une zone humide (mobilisation du guide de reconnaissance des zones humides dont c'est la finalité). Ce périmètre ne se limite donc pas exclusivement à l'espace des inventaires existants mais peut aller au-delà, en fonction de la complétude et de l'état d'avancement des inventaires.

Dans tous les cas la définition du périmètre ne demande pas de compléter les inventaires existants. Si la couverture des inventaires est jugée incomplète pour définir une politique de gestion, une pré-identification des territoires concernés par les zones humides, peut être définie en utilisant les sols et la végétation (arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009) et les outils disponibles (guide de reconnaissance, indicateurs d'état et de pression du programme Rhoméo). Attention à la confusion possible entre périmètre d'étude et périmètre de caractérisation d'une ZH dans la phase initiale.

Les pressions extérieures au périmètre fixé, qui ont un impact sur les zones humides doivent

être considérées dans l'élaboration du plan de gestion stratégique.

3.3 Qualifier les fonctions «objectifs» actives et potentielles

L'objectif est de qualifier et éventuellement quantifier, dans le périmètre de travail, les fonctions «objectifs» des zones humides, qu'elles soient actives ou potentielles, dans un souci de gestion équilibrée de la ressource en eau et de protection des milieux aquatiques du bassin versant. Ces fonctions «objectifs» sont celles que l'on souhaite conserver ou atteindre avec la mise en œuvre des plans de gestion (non dégradation, restauration, maîtrise ou réduction des pressions).

Il est important d'avoir défini préalablement les fonctions «objectifs» impératives à conserver. L'atteinte de celles-ci résultera d'un processus d'amélioration continue en fixant, au besoin, des objectifs intermédiaires calés sur les échéances du plan de gestion stratégique.

Il est important de disposer d'une vision globale du territoire, même si les analyses peuvent se faire zone humide par zone humide avec regroupement possible. Il ne s'agit pas de rechercher à identifier voire quantifier toutes les fonctions recensées dans la littérature et pour chacun des éléments de la zone humide (l'étang, la mare, ...) mais de se donner une approche même simplifiée des fonctions principales¹.

Les notions de fonction et de service sont souvent utilisées de manière indifférenciée dans les débats. La notion de service apparaît souvent plus concrète.

Exemple : les zones humides des lits majeurs des cours d'eau possèdent une fonction hydrologique car elles jouent un rôle dans l'épanchement et le ralentissement des eaux de

crues. Elles rendent ainsi des services pour la maîtrise des risques d'inondation, la protection des biens et des personnes. Toutefois cette fonction n'est plus efficiente lorsqu'il y a eu remblaiement d'une partie du lit majeur (perte de volume inondable). Mais elle conserve un caractère potentiel, par restauration (suppression de remblai) ou par compensation hydraulique (restitution de volume inondable identique par creusement de nouveaux secteurs inondables). La fonction est qualifiée d'active et potentielle selon son niveau d'altération.

Un rendu de cette étape consiste en une carte des fonctions actives et potentielles du plan de gestion stratégique.

Plusieurs critères peuvent être utilisés pour caractériser les fonctions :

- Critère de surface ou de longueur : l'importance surfacique des zones humides dans la gestion de l'eau est implicite,
- Critère de maillage ou de densité : le maillage correspond à la densité de zones humides. Plus les zones humides sont proches et meilleure sera leur capacité à jouer un véritable rôle dans la gestion de l'eau,
- Critère de connexion (verticale, latérale, longitudinale) et d'interface (zone d'alimentation) : il permet de considérer le lien direct ou indirect des zones humides avec les eaux superficielles ou souterraines. Ces connexions ont un rôle majeur dans les fonctions potentielles de recharge de la nappe, de stockage ou de soutien d'étiage. Elles peuvent aussi assurer une continuité écologique particulière pouvant être identifiée dans le cadre du schéma régional de cohérence écologique (trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors écologiques),
- Critère de position dans le bassin versant : la localisation de la zone humide dans le bassin versant est primordiale pour évaluer ses capacités à jouer un rôle dans l'expression de sa fonction.

¹ Le terme de fonctionnalité est volontairement exclu car selon les utilisateurs, il recouvre des réalités très variables. Le terme fonctionnement est préconisé (fonctionnement, fonctions, services, usages).

Par exemple, une zone humide située en amont sera potentiellement plus à même de jouer un rôle dans la régulation des débits d'étiage du fait qu'elle reçoit les précipitations les plus importantes du bassin versant, et qu'elle est en mesure de restituer ce stock à l'ensemble des cours d'eau situés en aval et connectés de manière plus ou moins directe. De même le rôle épurateur des ripisylves est d'autant plus important qu'elles se retrouvent au contact direct des zones de cultures situées plutôt en fond de vallée ou en plaine alluviale.

Le niveau d'altération des fonctions de chaque zone humide ou groupe de zones humides, mis en perspective des potentialités d'usages, conduit à apprécier les pertes et/ou les bénéfices liés aux activités humaines actuelles.

Cette approche devra mettre en évidence des fonctions dont la conservation ou la restauration sont incontournables.

3.4 Identifier les pressions actuelles ou futures

Cette étape consiste à apprécier les pressions actuelles ou futures qui s'exercent sur les zones humides et sont susceptibles d'altérer leurs fonctions. Ces pressions sont soit issues de phénomènes naturels (atterrissement, modification d'usage...) ou des usages présents sur le territoire. Selon leur origine elles peuvent être **actives**, **passives**, **externes** ou **internes** (liées à un usage du territoire). Plusieurs exemples sont illustrés ci-après.

- Pressions actives :
 - ✓ Pression d'urbanisation (remblai),
 - ✓ Flux liquide et solide perturbés (barrage hydraulique),
 - ✓ Aménagements agricoles ou forestiers entraînant un assèchement de la zone humide (drainage profond),
 - ✓ Décharge sauvage...

- Pressions passives :
 - ✓ Espèces exotiques envahissantes,
 - ✓ Déclin de pratiques agricoles participant à la préservation des zones humides,
 - ✓ Déprises agricoles pouvant entraîner une uniformisation des milieux et des paysages (perte des lisières...).

Les dégradations constatées seront prises en compte : modifications de la topographie, de l'occupation et de l'utilisation des sols et enfin des modifications hydrauliques.

Aborder les pressions revient donc à identifier les usages actuels dans le périmètre d'étude : agricole, sylvicole, développement urbain, loisirs... L'occupation du sol constitue un indicateur important. La couverture satellite Corine Land Cover fournit les éléments suivants : zone urbanisée, industrielle ou commerciale, décharges, espaces artificialisés, terres arables, routes et voies ferrées... Ceux-ci apportent une première visualisation de la fragmentation des territoires et des pressions actuelles ou potentielles.

Le diagnostic peut être complété, si besoin, à l'aide d'autres outils cartographiques (photographies aériennes, cartographie IGN...).

Le rendu de cette phase est une carte des pressions actuelles. Il est important de mettre en évidence les éventuelles pressions en devenir qui sont susceptibles d'avoir un impact sur les fonctions, tels que les projets d'infrastructure ou d'aménagement déjà actés par exemple.



Le tableau ci-dessous présente des éléments de caractérisation des fonctions.

Fonctions	Services rendus	Eléments d'appui à la caractérisation de la qualité de la fonction	
		Documents de référence	Indicateur / critère de la caractérisation de la fonction
Hydrologique / hydraulique	Ressource en eau	Documents d'urbanisme Présence de captages et de périmètres de protection Présence de prélèvements : industriels et agricoles	Carte des masses d'eau souterraine du SDAGE en contact avec les zones humides Ratio surface des ZH / surface du périmètre de protection Part en volume des prélèvements en ZH / prélèvements totaux (cours d'eau, forage grande profondeur...) Intensité, durée et fréquence des étiages avec origines
	Maîtrise des risques naturels	Zonages des limites de crues Espace de sur-inondation Documents de gestion et de prévention des risques d'inondations	Période de retour de crue Ratio surface des zones humides / surface du Plan de Prévention des Risques Capacité de stockage et de relargage
Physique / biogéochimique	Ressource en eau	Documents d'urbanisme (zonage Azh ou Nzh) Présence de captages et de périmètres de protection	Pollutions avérées ou potentielles Qualité de l'eau Niveau de traitement de la ressource qui serait nécessaire pour la rendre potable Carte des masses d'eau souterraine du SDAGE en contact avec les zones humides Ratio surface des ZH / surface du périmètre de protection ou aire d'alimentation de captage
Biologique / écologique	Production de biomasse	Occupation du sol : forêts, prairies, terres labourables	Travaux ou pratiques agricoles pouvant impacter la qualité de l'eau : entretien de la zone humide, assèchement, tassement des sols, ... Ratio surface des ZH agricoles de fortes productivité / surface des ZH du périmètre
	Biodiversité	Trame verte et bleue (schéma régional de cohérence écologique) Réseau NATURA 2000 Espaces protégés : réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, réserves biologiques forestières...	Répartitions géographiques Espèces ou habitats d'intérêt communautaire ou déterminants Richesse en espèces ou en habitats caractéristiques des zones humides, nombre d'espèces protégées recensées sur les ZH Dynamique fluviale (régime, transport de sédiments, faciès d'écoulement), macrofaune benthique
	Valeurs sociales, culturelles et touristiques	Documents d'urbanisme (zonage Azh ou Nzh) Sites classés ou inscrits Zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) / Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) Espaces à enjeux touristique, halieutique ou cynégétique	Fréquentation Acteurs concernés Reconnaissance de la valeur historique ou culturelle de la ZH par des actions de valorisation de ce patrimoine

3.5 Qualifier et spatialiser les enjeux

Une zone humide doit être caractérisée par les fonctions et services rendus, l'utilisation et l'usage fait du terrain qui renseignent sur la ou les pressions internes.

Pour chacune des fonctions, il est important de définir l'enjeu de conservation ou de restauration.

Un enjeu est avéré dès qu'il y a antagonisme entre un objectif de conservation ou de restauration et l'existence d'une pression (qui permet d'expliquer l'état de la fonction lorsqu'il ne correspond pas celui recherché). Quelques exemples ci-après :

- **Service de lutte contre les inondations - fonction hydrologique et hydraulique – enjeu de restauration** : le projet de sécurisation de la route centre Europe-Atlantique génère des remblaiements du lit majeur inondable de la Saône et de ses affluents au sud de l'agglomération chalonnaise. La décision d'autorisation de ce projet d'intérêt général, au titre de la loi sur l'eau, oblige le maître d'ouvrage à compenser les espaces inondables perdus. En réponse à cette obligation, le volume inondable détruit par le tracé a été chiffré puis compensé à l'identique par le creusement de nouvelles zones inondables en limite du lit majeur.



Photo Fabienne BARRATIER

- **Service de préservation de la qualité de l'eau potable - fonction hydrogéochimique - enjeu de non dégradation** : le captage prioritaire de Sermérieu (38), situé en zone de marais en pied de versant cultivé, a subi des dégradations dues à la pollution diffuse par les nitrates. Pour lutter contre celle-ci, le syndicat des eaux a porté un projet de restauration d'une surface en herbe, couverture qui réduit la pression de pollution. Les reconversions de cultures en prairies se traduisent par une

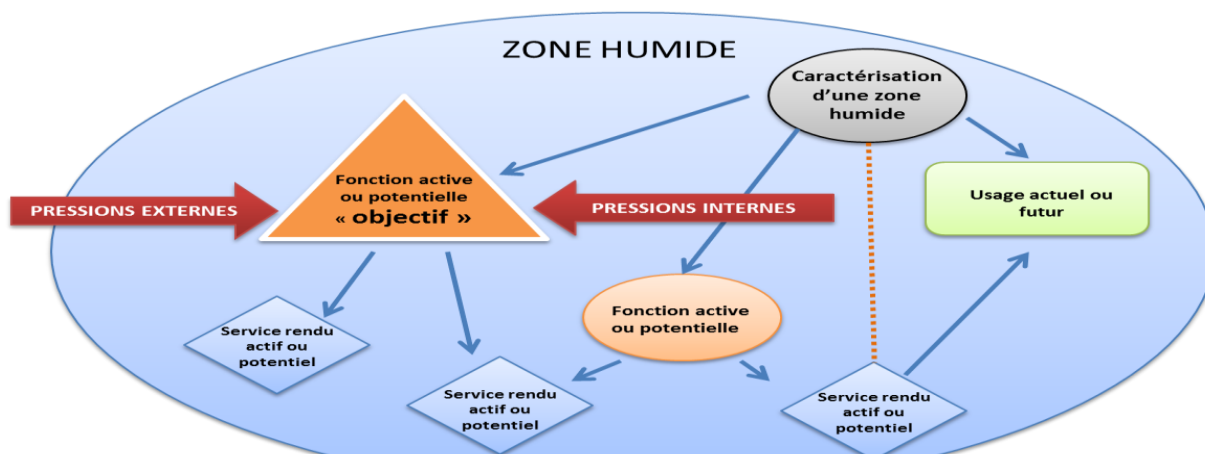
restauration de la fonction hydrogéochimique et une amélioration rapide de la qualité de l'eau. Pour une restauration durable, l'objectif consiste à pérenniser les bonnes pratiques agricoles et à conserver une surface toujours en herbe.

- **Service de restauration de la biodiversité - fonction biologique et écologique – enjeu de restauration** : les travaux de rectification du Vistre (30) avaient profondément altéré la diversité des habitats naturels aquatiques du lit mineur et de ses rives. Une réhabilitation écologique a été réalisée sur 4 km, consistant en la création de méandres, de berges en pente douce, de zones d'échanges avec les milieux humides riverains et la plantation d'une ripisylve. Il en résulte la restauration d'une diversité d'habitats qui avait disparu, la reconquête d'une végétation typique des zones humides et le retour d'espèces comme le castor.



La carte des enjeux peut être obtenue par croisement de la carte des pressions et de la carte des fonctions.

Le schéma ci-dessous illustre la démarche par fonction, service et usage.





Le tableau ci-après présente l'analyse des enjeux en confrontant l'état de la fonction objectif et de la pression.

État de la fonction «objectif»	Bon	Dégradé
Pression actuelle		
Non significative	Non dégradation	Restauration
Significative	Maîtrise de la pression	Restauration Réduction de la pression

3.6 Définir une politique d'intervention

L'analyse des enjeux permet de définir une première version du plan de gestion stratégique dans sa faisabilité technique. La volonté locale doit s'exprimer clairement sur les fonctions avérées à préserver, mais également sur les fonctions potentielles à restaurer (objectif de reconquête).

Sur la base, d'une part, de la faisabilité politique et financière de prise en compte des usages et du foncier existants et, d'autre part, de la faisabilité technique, les actions à conduire sur les pressions et les usages inventoriés pourront être hiérarchisées (priorisation des actions).

L'objectif est de rechercher une vision partagée de l'ensemble des acteurs sur les enjeux et de disposer d'éléments pour orienter le programme d'actions en fonction du contexte local (cf. annexe II). Le travail ne doit pas être mené par un groupe restreint de spécialistes de l'eau.

L'implication des acteurs du territoire est importante notamment pour la traduction à terme dans les documents d'urbanisme d'une bonne prise en compte des zones humides.



Concertation locale sur site.

3.7 Formaliser le plan de gestion stratégique des zones humides

Le plan de gestion stratégique des zones humides, établi pour une durée de 6 ans, peut se matérialiser par une convention, un contrat entre différents partenaires : collectivités, État, Agence de l'eau...

La signature de l'ensemble des membres et notamment de l'État garantit son approbation et son suivi dans le temps.



ANNEXE I : fonctions et services des zones humides

Cette annexe rappelle les principales notions théoriques qui sont utilisées dans la méthode d'élaboration d'un plan de gestion.

1. Fonctions des zones humides

Trois fonctions majeures peuvent être identifiées :

- Fonction hydrologique / hydraulique

Les zones humides participent à la régulation des régimes hydrologiques. Elles jouent un rôle tampon variable en fonction de la nature de la zone humide en «absorbant» momentanément une partie des excès d'eau de pluie pour les restituer progressivement, lors des périodes plus sèches, dans le milieu naturel (fleuves et rivières situés en aval, recharge des nappes phréatiques). Elles peuvent ainsi limiter l'intensité de certains types de crues (jusqu'à leur saturation) et participer également au soutien des débits des cours d'eau en période d'étiage, basses eaux (exemple : prairies humides, forêts alluviales, tourbières...). Le champ d'inondation contribue à l'expansion des crues et à la protection des biens et des personnes (service écosystémique).



- Fonction physique / biogéochimique

Les zones humides contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau. Elles ont un pouvoir épurateur, jouant à la fois le rôle de filtre physique (elles favorisent les dépôts de sédiments y piégeant les métaux lourds associés) et de filtre biologique (siège de cycles biogéochimiques, désinfection et destruction de germes pathogènes par les ultraviolets, fixation par les végétaux de substances indésirables ou polluantes).



Photo Eric PARENT

Captages d'alimentation en eau potable.

- Fonction biologique / écologique

Les zones humides jouent un rôle de réservoir de biodiversité avéré ou potentiel, offrant aux espèces végétales et animales qui y sont inféodées, les fonctions essentielles à l'exécution de leurs cycles biologiques : alimentation (eau, éléments nutritifs, proies) ; reproduction (diversité des habitats, ressources alimentaires, territoire de ponte...) ; fonction d'abri, de refuge et de repos pour un grand nombre d'espèces animales (amphibiens, oiseaux, poissons, mammifères...).



2. Services rendus par les zones humides

Les principaux services rendus sont les suivants :

- Production de biomasse

La forte productivité qui caractérise les zones humides (sols fertiles, eau) est à l'origine de productions diversifiées (prairies pâturées et/ou fauchées, cultures : riz, cresson, maïs...), forestière (peupleraie, ripisylve, forêt alluviale et bois d'œuvre ...), piscicole (pêches, piscicultures), conchylicole (moules, huîtres...).



- Contribution à une ressource en eau indispensable

Grâce à leurs fonctions hydrologiques, physiques et biogéochimiques, les zones humides remplissent un rôle indéniable : elles participent à l'alimentation en eau potable pour la consommation humaine en soutenant la production d'eau à usage agricole et industriel.



- Prévention des risques naturels

Les fonctions hydrauliques de stockage et de rétention contribuent à la prévention contre les inondations dommageables aux biens et aux personnes. Les zones humides permettent, du fait de leur capacité de stockage, une économie financière substantielle en limitant les dommages sur d'autres secteurs.



Photo Fabienne BARRATIER



Photo Fabienne BARRATIER

- Préservation de la dynamique fluviale (régime, transport de sédiments)

Le rôle de réservoir et l'influence des zones humides sur le microclimat local permettent de limiter l'intensité des effets des sécheresses prononcées (soutien des débits d'étiage, augmentation de l'humidité atmosphérique).

La végétation des zones humides, en se couchant, crée un effet «peigne» et un effet «tapis», à même de dissiper l'énergie hydraulique, de favoriser le dépôt des sédiments et de protéger les sols contre l'érosion. Les racines, en s'ancrant solidement, créent un maillage dense et structuré participant au maintien des sols.



- Préservation de la biodiversité

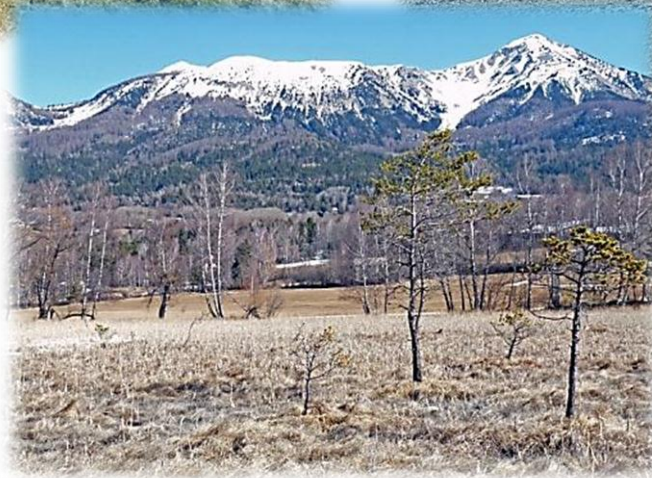
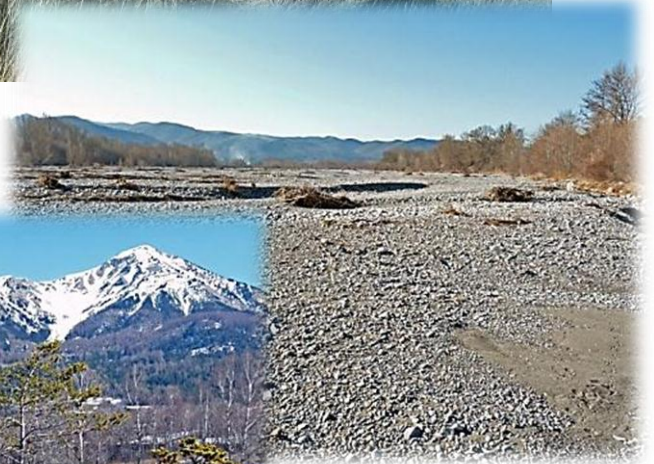
Les zones humides sont des milieux de vie remarquables pour leur biodiversité. De nombreuses espèces végétales et animales y sont inféodées y effectuant tout ou partie de leur cycle biologique. Elles constituent une composante essentielle des trames vertes et bleues et des schémas régionaux de cohérence écologique puisqu'elles se situent à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques.



- Valeurs sociales, culturelles et touristiques

Les zones humides font partie du patrimoine paysager et culturel. Elles forment parfois la vitrine d'un territoire et contribuent à l'image de marque de celui-ci.

Elles sont aussi le support d'activités touristiques ou récréatives, socialement et économiquement importantes.





Précisions concernant la terminologie

L'objectif de cette clarification dans la terminologie est de mettre en évidence que l'entrée du gestionnaire doit bien être celle des fonctions, dont il faut apprécier le niveau d'altération.

Une fonction écologique correspond à l'ensemble des processus favorisant l'expression de l'écosystème dans ces dimensions physiques, biologiques et spatiales (rétention d'eau, dénitrification par les bactéries, plaine alluviale...).

La valeur d'une zone humide se rapporte à une qualité attribuée par une ou des personnes à une caractéristique de l'écosystème (fonction écologique, intérêt culturel, valeur patrimoniale).

Le terme de service rendu peut être défini comme «un bénéfice que les humains obtiennent des écosystèmes²», un avantage retiré d'une fonction attribuée à un écosystème.

L'usage est un état d'utilisation de la zone humide à un moment donné. Cet usage peut être lié à un service rendu (production de biomasse par exemple) ou non. S'il est lié à un service rendu, cet usage réduit de fait le niveau des fonctions et des services pouvant possiblement favoriser le développement d'autres usages potentiels (exemple : la protection de la ressource en eau peut contraindre l'usage agricole pour certaines cultures à forte productivité : conflit d'usage). On entend par usages et services aussi bien des bénéfices qui concernent la sphère marchande que la sphère non marchande.

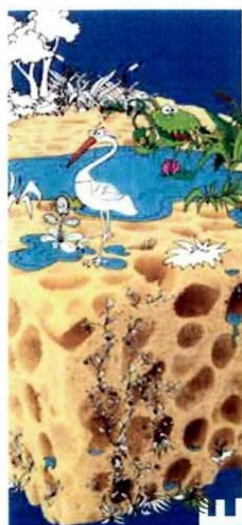
La pression s'exerçant sur les zones humides peut être induite par les usages pratiqués sur les parcelles (pressions internes : activités de loisir, activités agricoles) ou par d'autres objets (pressions externes d'urbanisation par exemple).

Un plan de gestion stratégique des zones humides vise à réduire le plus possible les incidences des pressions sur les «fonctions objectifs» de manière à disposer d'une offre de services optimale et équilibrée des zones humides.



² Evaluation économique des services rendus par les zones humides : des données scientifiques aux éléments de décision, quelle démarche, quelle traduction ? Organisation de groupes de réflexion. Y. Laurans, 2000

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)



PAFZH

Le plan d'action gagnant-gagnant

Seulement 10 % des zones humides du bassin versant sont gérées et réellement protégées. Pour les 90 % restantes, c'est une autre affaire. Certaines nécessitent des travaux de restauration, d'autres sont menacées par des projets d'urbanisme et enfin certaines sont pressenties pour y réaliser des mesures compensatoires. Il n'en fallait pas moins au CISALB pour concevoir un plan d'action en faveur des zones humides (PAFZH) à l'échelle des agglomérations. Un plan gagnant-gagnant !

ZONE HUMIDE

Un élément clé du cycle de l'eau

Près de 50 % de la superficie des zones humides du bassin versant ont disparu depuis le début des années 70. Pourtant, ces espaces assurent des services essentiels pour l'homme : stockage d'eau douce, écrêtement des crues et soutien des débits d'étiage des cours d'eau, épuration des eaux, stockage du dioxyde de carbone, réservoirs de biodiversité, régulation thermique. Malgré cela, 5 ha de zones humides disparaissent chaque année, grignotées par le développement urbain, l'agriculture et les remblais sauvages.

Des zones humides à restaurer

Le bassin versant du lac du Bourget abrite 300 zones humides, totalisant une superficie de 3 300 ha (dont la moitié en Chautagne). Actuellement, le CPNS assure la gestion de 10 % des zones humides (23 sites) du bassin versant, soit 10 % des surfaces (380 ha). Près de 50 zones humides de Chambéry métropole et de la CALB nécessitent des travaux pour restaurer leurs fonctionnalités aujourd'hui dégradées, ce qui représente environ 150 ha.

Une réglementation plus contraignante

En cas de dommages aux zones humides, qu'il s'agisse d'assèchement, de remblais, d'imperméabilisation ou de mise en eau, la Loi sur l'eau de 2006 demande que soient appliqués les principes d'évitement, d'atténuation des impacts et de compensation. Sur ce dernier point, le SDAGE préconise que les mesures compensatoires prévoient soit la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et sur le plan de la biodiversité, soit la remise en état de zones humides existantes et ce, à hauteur d'une valeur guide de 200 % de la surface perdue.

Enfin, une circulaire ministérielle (2010) incite la DDT à exiger du pétitionnaire des sondages pédologiques pour délimiter la zone humide visée par un projet d'aménagement et évaluer la surface impactée. Ainsi, la délimitation initiale de l'inventaire départemental (2006), fondée sur le seul critère végétation, se voit amendée par la prise en compte d'un second critère : l'humidité du sol.

Des projets sous tension

Ces deux dernières années, les pétitionnaires se sont trouvés confrontés à une triple contrainte. Celle d'une nouvelle délimitation de la zone humide impactée par leur projet, souvent revue à la hausse à la suite des sondages pédologiques. Celle de devoir trouver, sur la même commune, une zone humide susceptible d'accueillir des mesures compensatoires. Et enfin, celle de trouver un gestionnaire pour en assurer l'entretien. Un vrai casse-tête ! Cette phase d'apprentissage et d'interprétation des nouvelles règles a été contrariante, tant pour les pétitionnaires, garants de la viabilité économique de leur projet, que pour les services de l'État en charge de l'instruction des dossiers ou que pour le CPNS, consulté pour trouver une mesure compensatoire sur le pouce.

Les enjeux du plan d'action

Le plan doit d'abord permettre la restauration puis l'entretien des 50 zones humides jugées dégradées, afin d'en améliorer leur fonctionnalité. Il doit assurer la non-dégradation des zones humides en préservant l'intégralité des zones humides d'intérêt remarquable (ZHIR) et en limitant la destruction des autres zones humides.



Fontaine à Janon
(La Motte-Servolex)



Parais des Bauges
(Drumettaz-Clarafond)

Il doit également garantir la préservation des zones humides au travers de leur inscription dans les documents d'urbanisme. Enfin, le plan doit formaliser et mettre en œuvre un cadre opérationnel cohérent et pragmatique pour la recherche et la réalisation des mesures compensatoires.

Restaurer 50 zones humides

Les zones humides nécessitant des travaux de restauration puis d'entretien ont été identifiées sur les 2 agglomérations : 23 (80 ha) sur Chambéry métropole et 27 (70 ha) sur la CALB. Les travaux consisteraient en des aménagements hydrauliques (bouchage de drains, création de mares) et/ou des travaux sur la végétation (déroussaillage, fauche tardive). La difficulté ne réside pas dans la nature des travaux mais dans le statut foncier des zones humides puisque 75 % des surfaces sont des parcelles privées. Une des solutions consisterait à intervenir sur ces zones humides au moyen d'une déclaration d'intérêt général (DIG) et de conventions d'usages avec les propriétaires. Cette animation foncière se ferait en étroite collaboration avec les communes concernées.

La non dégradation des zones humides

Le plan annexera une liste de zones humides d'intérêt remarquable (ZHIR) sur lesquelles tout projet serait interdit. Ces zones humides seront définies à partir d'une somme de notes caractérisant leurs fonctionnalités. La DDT actionnera une politique d'opposition à déclaration sur ces ZHIR, avec une validation en CODERST. Ainsi, tout porteur de projet d'aménagement impactant entre 1 000 m² et 1 ha de zone humide reconnue comme d'intérêt remarquable verra son dossier loi sur l'eau refusé.

Protéger les zones humides dans les PLU

L'ambition du plan est d'inciter les communes à profiter d'une révision ou modification de leur PLU ou de leur POS pour protéger les zones humides potentiellement menacées, avec un zonage spécifique (Nh). À terme, on devra aboutir à la préservation de 100 % des zones humides d'intérêt remarquable (ZHIR) et de 95 % des autres zones humides, sachant que d'ores et déjà 90 % d'entre elles sont déjà protégées dans les documents d'urbanisme.

Accompagner le développement

Le plan vise également le développement du territoire en accompagnant les pétitionnaires dans la recherche et la mise en œuvre des

mesures compensatoires. Le comité technique centralisera et harmonisera l'examen des demandes faites par les pétitionnaires, notamment les mesures d'évitement de la zone humide, d'atténuation des impacts et, le cas échéant, les mesures compensatoires. L'autre avantage du plan est le changement d'échelle territoriale. Ainsi, un projet impactant une zone humide pourra trouver sa mesure compensatoire sur n'importe quelle commune de l'agglomération. En effet, la maîtrise d'usage permettrait, à terme, de disposer d'un vivier de zones humides prêtes à être restaurées au titre de la compensation.

Un mécanisme financier transparent

Les zones humides maîtrisées au terme de l'animation foncière seraient restaurées et entretenues progressivement par l'agglomération. Certaines le seraient dans le cadre d'une action volontariste, avec 80 % d'aides publiques. D'autres le seraient dans le cadre d'une compensation, appelant alors un autofinancement intégral du pétitionnaire. L'originalité du dispositif réside dans le fait que l'agglomération serait maître d'ouvrage des travaux volontaristes et des travaux de compensation. Dans ce dernier cas, l'agglomération facturerait alors 100 % de la dépense au pétitionnaire concerné.

Un plan gagnant-gagnant

D'abord, c'est un plan gagnant pour l'environnement, avec un objectif de restauration de 50 nouvelles zones humides. Gagnant aussi pour le développement socio-économique grâce à un vivier de zones humides disponible pour y réaliser les mesures compensatoires exigées par l'aménagement du territoire. Gagnant, enfin, pour l'avenir, avec des documents d'urbanisme plus exigeants en matière de protection. Ce plan présente aussi de nombreux atouts :

- l'animation foncière et les travaux seraient portés par un seul opérateur (l'agglomération), garantissant ainsi l'équilibre entre l'action volontariste et compensatoire, la réduction des coûts, la transparence financière, la cohérence territoriale et la mise en œuvre effective des compensations.
- la maîtrise du foncier s'appuierait sur une DIG et des conventions d'usages, évitant ainsi des acquisitions foncières coûteuses et limitant le risque de spéculation foncière.



Zone humide col de Plaimpalais (Les Déserts)



Marais des Charbonnières (Saint-Sulpice)

contact : C. Pousse

ANNEXE III : documents d'appui (liste non exhaustive)

- Mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau. Quand les services écosystémiques entrent en jeu. 2^{ème} séminaire "quand les sciences de l'eau rencontrent les politiques publiques" Bruxelles, 29 & 30 septembre 2011. Les rencontres de l'ONEMA, synthèse. Février 2013.
- Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, INRA Orléans. Avril 2013.
- Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel, ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, version modifiée après examen du comité de pilotage du 6 mars 2012.
- Doctrine Zones Humides de bassin, note de la Commission relative au milieu naturel aquatique du 6 avril 2012, agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, 2012.
- Guide pour la reconnaissance des zones humides du bassin Rhône Méditerranée – Conseil aménagement espace ingénierie, agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse. Volume 1 «méthodes et clefs d'identification» 154 pages ; volume 2 «Fiches écorégions et clefs d'identification» 264 pages. Juin 2012.
- Évaluation économique des services rendus par les zones humides. Enseignements méthodologiques de monétarisation, commissariat général au développement durable, septembre 2011.
- Mesures compensatoires et correctives liées à la destruction de zones humides, MNHN, septembre 2011.
- Gérer et préserver les zones humides d'Adour-Garonne : guide méthodologique pour l'identification des secteurs à zones humides fonctionnelles et prioritaires pour la gestion de l'eau, agence de l'eau Adour Garonne, juillet 2007.
- Les zones humides et la ressource en eau - Guide technique, agence de l'eau Loire-Bretagne, 2002.
- Évaluation économique des services rendus par les zones humides : des données scientifiques aux éléments de décision, quelle démarche, quelle traduction ? Organisation de groupes de réflexion. Y. Laurans, 2000.
- <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Zones-humides-.html>

Les notes du secrétariat technique du SDAGE Rhône-Méditerranée déjà parues³

- Qu'est-ce que le bon état des eaux ? Mars 2011.
- Comment agir pour le bon état des plans d'eau ? Mémento sur les mesures à engager avant 2015. Décembre 2011.
- Mieux gérer les prélèvements d'eau. L'évaluation préalable des débits biologiques dans les cours d'eau. Avril 2013.
- Note de méthode pour la préparation du programme de mesures et des objectifs des masses d'eau du SDAGE 2016-2021. Septembre 2013.

³ Les notes du secrétariat technique du SDAGE Rhône-Méditerranée peuvent être téléchargées à l'adresse internet suivante : <http://www.eaurmc.fr>

Les notes du secrétariat technique du SDAGE contiennent des informations techniques essentiellement destinées aux services de l'Etat et de ses établissements publics en appui à la mise en œuvre du SDAGE Rhône Méditerranée.

L'objectif principal de cette note "**définition d'un plan de gestion stratégique des zones humides – éléments de mise en œuvre de la doctrine du bassin Rhône-Méditerranée**" est d'apporter des éléments de méthode basés sur la définition des zones humides leurs fonctions et leurs usages. Elle formalise une démarche de prise en compte des zones humides à l'échelle d'un sous bassin versant en s'appuyant sur des collectivités locales porteuses du plan de gestion. Celui-ci se décline selon le principe éviter / réduire / compenser et définit à l'échelle d'un territoire les actions à mettre en œuvre.

Responsable de la rédaction et de la publication :
Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

Le secrétariat technique SDAGE du bassin Rhône Méditerranée est animé par l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, la délégation de bassin de la direction régionales de l'environnement de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes et l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques. Il associe également des représentants des DREAL du bassin, des délégations régionales de l'agence de l'eau ainsi que les représentants de la direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt Rhône-Alpes et de l'agence régionale de santé Rhône-Alpes.

**Agence de l'eau Rhône
Méditerranée Corse**
2-4 allée de Lodz
69363 Lyon cedex 07

**Direction régionale de
l'environnement, de
l'aménagement et du
logement Rhône-Alpes**
Délégation de bassin
Rhône Méditerranée
69509 Lyon cedex 03

**Office National de l'Eau et
des Milieux Aquatiques
Délégation régionale Rhône-
Alpes Bassin Rhône
Méditerranée**
Parc de Parilly
Chemin des chasseurs
69500 Bron

