

Plan d'Actions

POUR LA PRESERVATION
ET LA VALORISATION

DES ZONES HUMIDES DES LACS MEDOCAINS

2021-2030

Tome 2 : Enjeux et objectifs



FONCTIONNALITÉS ET SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES DES ZONES HUMIDES

Les zones humides présentent différentes **fonctions** qui peuvent être décrites selon trois grands types :

- **hydrologique** : les milieux humides reçoivent de l'eau, ont la capacité de la stocker en période de crue, permettant également la recharge des nappes, et la restituer en période d'étiage ce qui soutient le débit des cours d'eau.
- **physique et biogéochimique** : les milieux humides peuvent jouer un rôle d'amélioration de la qualité de l'eau des bassins versants qui y transite en recevant des matières minérales et organiques, les stockant, les dégradant ou transformant ce qui limite leur diffusion dans l'environnement aquatique.
- **écologique** : les milieux humides sont le support de vie de nombreuses espèces animales et végétales.

Il faut distinguer les **services écosystémiques** de ces fonctions précédemment citées qui les produisent. En effet, les fonctions écologiques sont les processus naturels de fonctionnement et de maintien des écosystèmes, alors que les services sont le résultat de ces fonctions.

Les services écosystémiques des zones humides se déclinent quant à eux autour de **l'approvisionnement**, la **régulation**, des **services culturels et sociaux**, ainsi que **l'auto-entretien**.

Les services offerts par les écosystèmes de zones humides sont supérieurs à ceux des écosystèmes terrestres. Ces écosystèmes procurent en effet des denrées alimentaires indispensables, l'eau douce et les ressources halieutiques, ainsi que des fibres et des combustibles. Les services de régulation occupent eux aussi une place de premier plan, notamment en ce qui concerne le climat, les régimes hydrologiques, la lutte contre la pollution et la réduction des risques de catastrophes naturelles. Du fait de leurs caractéristiques naturelles, les zones humides revêtent souvent une grande importance sur les plans culturel et spirituel. Elles offrent aussi de nombreuses possibilités en termes d'activités de loisir et de tourisme.

La construction du Plan d'Actions pour la préservation et la valorisation des zones humides s'est organisée également autour de cette **question croisée entre fonctionnalités et services écosystémiques**, afin de considérer tous les aspects des zones humides et de ne pas omettre d'axe de travail important qui pourrait faire référence à des fonctions ou services non considérés.

Les enjeux et facteurs clé de réussite déclinés ciblent plusieurs fonctions et services écosystémiques, c'est le cas de l'enjeu « conservation de la naturalité des zones humides » qui considère principalement les fonctions écologiques et climatiques, l'enjeu « gestion de l'eau » qui est centré sur les fonctions hydrologique, biogéochimique et climatique, et les facteurs clé de réussites « connaissances /partenariats », « sensibilisation » et « animation » qui s'intéressent à l'ensemble des fonctions des zones humides.

Concernant les services écosystémiques, les volets liés à la sensibilisation aux enjeux de préservation de la nature plus largement à la connexion et transmission des patrimoines naturels et culturels ciblent principalement les services culturels et récréatifs très dépendants également sur le territoire des lacs médocains de l'enjeu « gestion de l'eau ». Les services de régulation qui englobent les contributions des zones humides dans la régulation du climat, de l'hydrologie, des pollutions et la prévention d'événements naturels exceptionnels, sont en lien avec la plupart des axes du document. Certains services ne présentant pas matière à faire l'objet d'un enjeu seront considérés et intégrés au niveau des objectifs ou directement des actions du document, c'est notamment le cas des services d'approvisionnement.

ZONES HUMIDES ET PAYSAGE

Le paysage est le résultat d'un **ensemble d'éléments culturels, sociaux et environnementaux**. Il constitue la trace visible des actions successives menées par l'Homme sur les territoires. En cela, le paysage est histoire.

Le paysage est également pleinement dépendant des facteurs naturels et sa structuration influence les potentialités d'accueil pour la biodiversité, il est également un lieu de mémoire et de traditions et fait écho à une dimension sensible. Cette dimension plus subjective a toute son importance puisqu'elle est à l'origine de la « valeur paysagère » que chacun peut accorder à un site, en fonction de sa perception propre.

Sur le bassin versant des lacs médocains, le **maillage entre zones humides et boisements**, vastes zones ouvertes et zones plus denses entrecoupées du linéaire de cours d'eau et crastes, constitue une mosaïque paysagère originale, représentative du **continuum des étangs arrière-littoraux** qui s'étend du Nord au Sud de la côte aquitaine. Les zones humides sont également situées à l'interface entre des milieux agricoles et sylvicoles, des zones urbanisées et constituent une part importante du maillage paysager.

Historiquement le paysage du bassin versant a été **façonné par la main de l'Homme**, ce qui a conduit à des modifications importantes des milieux : les vastes zones humides interconnectées et pâturées par les troupeaux ont été drainées et l'eau canalisée dans des collecteurs multiples, ce qui a permis à la sylviculture de se développer sur l'immense plateau landais, aujourd'hui plus grand massif forestier artificiel d'Europe.

Encore aujourd'hui, les milieux sont façonnés par l'Homme au travers des usages qui y sont réalisés ainsi que les aménagements. A toutes les échelles, aussi bien celle du bassin versant, que des communes, des sites ou de la parcelle, on peut observer une artificialisation plus ou moins prononcée des paysages.

Pourtant non fondées sur une approche paysagère mais plus sur des questions de conservation de la biodiversité et de la naturalité des zones humides, les interventions écologiques et la gestion mise en œuvre contribuent à modifier le paysage, notamment par les travaux, qui peuvent avoir des effets ponctuels comme durables.

C'est notamment le cas des travaux de restauration et d'entretien de l'ouverture des milieux qui conduisent à des modifications parfois drastiques des milieux et à des structurations particulières pouvant jouer sur le paysage des sites (réouverture drastique de sites très visible les premières années, évolution progressive d'un milieu naturel qui reprend ses processus, entretien de milieux ouverts par alternance de bandes linéaires broyées et non broyées...) et par là même, sur leur perception.

Par exemple, le retour des troupeaux et l'emploi de l'écopastoralisme comme mode de gestion implique aussi des modifications du paysage avec la présence de clôtures qui viennent ponctuer les vastes milieux ouverts peu cloisonnés par des barrières physiques en Médoc comme cela peut l'être ailleurs en France. Néanmoins, cette présence des animaux, comme cela était le cas autrefois, permet le maintien voire le retour de paysages ouverts, caractéristiques des lacs médocains. Cette présence

des troupeaux semble néanmoins constituer un aspect intéressant et apprécié du public. Les animaux en ouvrant le paysage, permettent l'ouverture de perspectives visuelles. A contrario, laisser évoluer librement des milieux les rends plus "sauvages", espaces où l'Homme peut se sentir simplement comme un visiteur de passage: c'est bien cette alternance induite par la diversification des modes de gestion et de "non gestion planifiée" qui est recherchée dans le cadre du Plan d'Actions pour les zones humides.

Dans le volet lié aux travaux et notamment la préservation et la protection de certaines espèces patrimoniales, des aménagements particuliers peuvent être mis en place (pieux, exclos...) et concourent à la modification des sites.

Les modifications des paysages peuvent aussi être liées à des projets en lien avec l'accueil du public et notamment via la mise en place de sentiers et dispositifs de découverte visant à sensibiliser le public. Ces aménagements, comme tous, se doivent d'être le moins impactant possible sur les milieux et de s'intégrer au mieux au paysage des sites afin de ne pas les « dénaturer ».

En lien également avec les aspects culturels, il s'agit de garder en tête que les zones humides tiennent une place importante dans la vie du Médoc notamment du fait des usages traditionnels qui y sont pratiqués comme la chasse et la pêche. Ces activités impliquent notamment la présence d'aménagements comme les « tonnes de chasse » et leurs "blancs" ou les "pantes aux alouettes" qui font partie intégrante de la culture du Médoc. Sur les rives des lacs, et sur certaines lagunes également, ces constructions, se voulant être discrètes afin de ne pas effrayer l'avifaune sauvage, peuvent être observées et marquent plus ou moins le paysage local.

Les exemples sont nombreux et dans l'ensemble des cas, les préconisations de gestion ou d'aménagements veilleront à l'intégration paysagère et au respect du patrimoine naturel dans les travaux réalisés. Néanmoins, les considérations esthétiques et la perception du paysage ne seront pas les moteurs de la gestion qui vise en premier lieu la préservation du patrimoine naturel associé aux zones humides des lacs médocains.

Globalement, il s'agira de prendre en compte la notion de paysage dans la démarche du Plan d'Actions pour la préservation et la valorisation des zones humides : l'ensemble des considérations liées à l'approche paysagère ne fera pas l'objet d'un enjeu à part entière car il s'agira plutôt d'intégrer cette notion au cœur du Plan d'Actions, et notamment dans les opérations pouvant avoir un impact ponctuel comme durable sur le paysage. Ceci est notamment à mettre en perspective avec les changements globaux, nécessitant de porter une vision à long terme sur les sites et donc les paysages, qui seront susceptibles d'évoluer en réponse aux modifications environnementales. Il s'agit alors pour le gestionnaire d'accompagner au mieux ces transitions puisque ce sont les modes d'organisation de l'espace et donc les paysages qui conditionnent la biodiversité des sites, notamment au travers des continuités écologiques.

ZONES HUMIDES ET CHANGEMENTS GLOBAUX

Le territoire du bassin versant des lacs médocains est recouvert à plus de 90% par forêts et zones humides, toutes participant à la régulation du climat. Maintenir et retrouver des zones humides fonctionnelles en favorisant leur mise en eau et le maintien de la nappe qui les alimente, leur permet d'assurer des fonctions écologiques et climatiques majeures de production d'oxygène et de stockage du carbone permettant ainsi de tamponner les émissions de gaz à effet de serre et in fine les changements climatiques globaux. Les zones humides jouent ainsi un rôle crucial dans la lutte contre les effets des changements climatiques, soutenant l'adaptation et la résilience à ces effets (*Millennium Ecosystem Assessment 2005*) : assèchement, augmentation de l'intensité et de la fréquence des événements extrêmes...

Néanmoins, les milieux humides sont parmi les écosystèmes les plus **vulnérables face aux changements globaux**, la dégradation et la perte de ces milieux étant plus rapides que celles de tout autre écosystème (GIEC, 2007). Selon les différents scénarios climatiques, celles-ci pourraient être touchées par les modifications des régimes des précipitations, les sécheresses, les tempêtes et les inondations plus fréquentes ou plus intenses. Ainsi, la mise en place de mesures de gestion adaptées est primordiale pour la conservation de la biodiversité mais également le maintien des services qui en découlent (écrêtage des crues, approvisionnement en eau, etc.).

Cet aspect a donc été considéré dans l'ensemble de la déclinaison du Plan d'Actions pour la préservation et la valorisation des zones humides, aussi bien sur les volets liés à la gestion de l'eau que sur les volets liés à la biodiversité et les questions transversales de communication et sensibilisation. L'objectif étant d'intégrer pleinement la problématique des changements globaux à la gestion mise en œuvre afin que la biodiversité et la naturalité des zones humides soient préservées ce qui induira un maintien voire une restauration des fonctionnalités de celles-ci dont découlent de nombreux services écosystémiques.

ARCHITECTURE DU PLAN D' ACTIONS

Sur le bassin versant des lacs médocains, les **enjeux écologiques** se rapportent à l'**EAU** au sens large et aux zones humides. Ces enjeux sont pleinement conditionnés par des éléments, nommés ici **facteurs clé de réussite** : les connaissances/partenariats, la sensibilisation et la communication au sens large, et enfin l'animation de la démarche de gestion.

C'est selon cette architecture qu'a été construit le Plan d'Actions pour la préservation et la valorisation des zones humides et selon la **méthodologie établie par l'OFB (ex-ATEN)** pour la rédaction des plans de gestion d'espaces naturels (*Guide d'élaboration des plans de gestion d'espaces naturels – Cahier technique n°88 (AFB coord., 2017)*).

La définition des enjeux et facteurs clés de réussite est une étape charnière du plan de gestion car elle permet d'afficher de manière transparente les responsabilités du site vis à vis desquelles le gestionnaire devra rendre compte et développer une stratégie de gestion.

Pour chaque enjeu et facteur clé de réussite, ont été identifiés les **facteurs d'influence** sont des facteurs naturels et anthropiques qui agissent de façon directe ou indirecte sur l'existence, l'état et l'évolution des enjeux et facteurs clé de réussite. Ces facteurs exercent une influence positive (leviers/opportunités) ou négative (menaces/pressions).

La déclinaison se poursuit ensuite en **objectifs à long terme** qui présentent la vision à long terme et définissent l'état ou le fonctionnement souhaité par rapport à la situation actuelle de l'enjeu ou le facteur clé de réussite, qu'il faut viser pour le préserver.

Au regard de l'analyse de ces facteurs d'influence, sont ensuite définis des **objectifs opérationnels**, qui portent sur la durée du plan. Ils encadrent la stratégie d'action mise en œuvre sur le terrain.

Enfin, il s'agit d'organiser un **programme d'actions** correspondant à un ensemble de mesures/actions de différentes natures, coordonné et phasé dans le temps, qui concourt à l'atteinte des objectifs opérationnels. Une hiérarchisation des opérations a été établie selon :

- leur **priorité** qui désigne la rapidité avec laquelle l'action doit être mise en œuvre à l'échelle des 10 ans du Plan d'Actions
- et leur **importance** qui renvoie à la nécessité de réaliser l'action dans les 10 ans du Plan d'Actions même si l'action n'est pas prioritaire.

A partir de l'ensemble de ces éléments est défini un **tableau de bord**. C'est un outil au service de la gestion qui offre au gestionnaire une vue synthétique avec notamment des indicateurs qui permettront de mesurer de manière séquentielle l'atteinte des différents objectifs ciblés.

Un **indicateur** est une quantité mesurable directement ou calculable indirectement à partir des données relevées sur le terrain à l'aide d'un protocole. Le jeu correspond au modèle PER qui se base sur 3 catégories d'indicateurs (Pression-Etat-Réponse). Leur finalité est d'évaluer les tendances/résultats obtenus au regard des objectifs de gestion fixés et le cas échéant de faciliter la prise de décision pour réorienter certaines opérations ou redéfinir des objectifs.

Enjeux et facteurs clés de réussite

ENJEUX ÉCOLOGIQUES

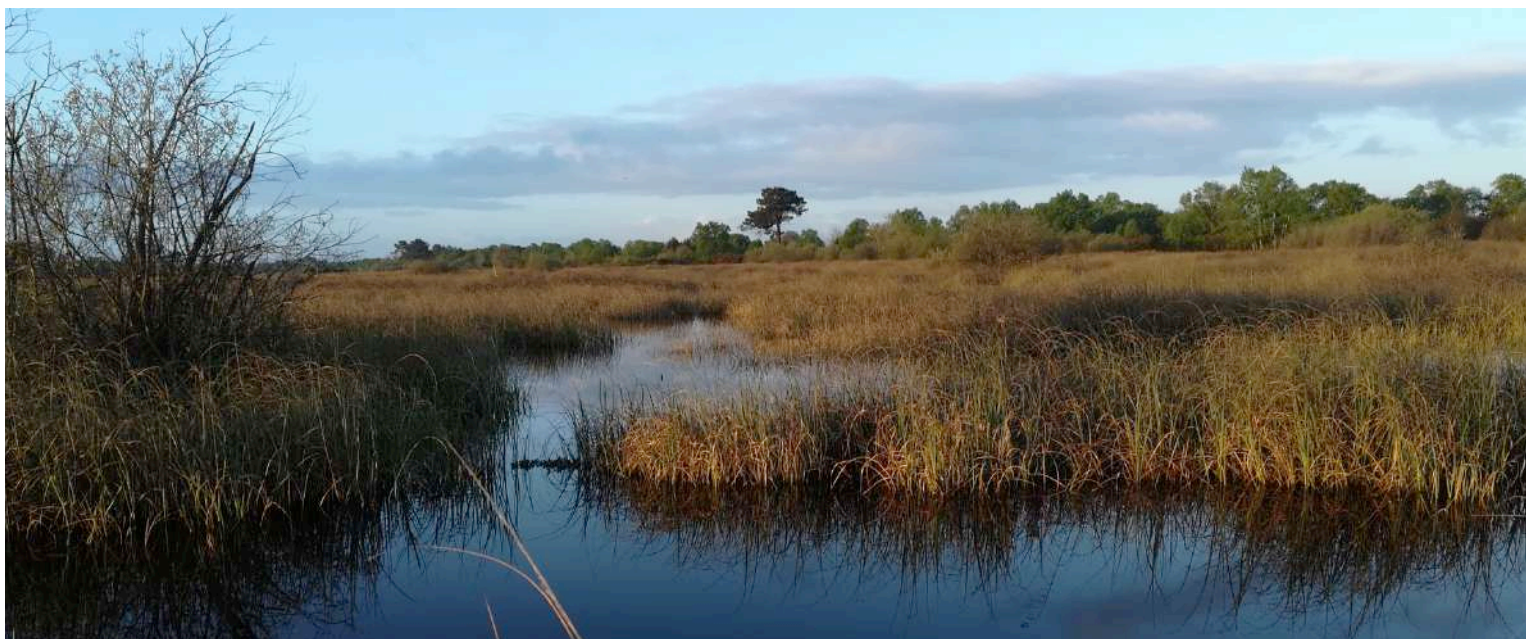
CONSERVATION DE LA NATURALITÉ DES ZONES HUMIDES	GESTION DE L'EAU
Les zones humides du bassin versant des lacs médocains, un patrimoine écologique riche	La ressource en eau, au cœur de la gestion équilibrée et durable du bassin versant

FACTEURS CLÉS DE RÉUSSITE

CONNAISSANCES / PARTENARIATS	Connaissances, partenariats et transmission des patrimoines naturel et culturel pour la gestion des zones humides et intégration des zones humides dans leur contexte territorial
SENSIBILISATION	Sensibilisation aux enjeux de préservation de la nature
ANIMATION	Animation de la démarche de gestion des zones humides

ENJEU 1 – CONSERVATION DE LA NATURALITÉ DES ZONES HUMIDES

Les zones humides du bassin versant des lacs médocains, un patrimoine écologique riche



Les zones humides du bassin versant des lacs médocains constituent le **support d'habitats et d'espèces** relevant de forts **enjeux patrimoniaux, écologiques et fonctionnels**. Des espèces qualifiées de rares et menacées, trouvent aux côtés d'espèces « communes », des conditions environnementales propices à leur expression, leur maintien et leur développement. La diversité et le nombre important de classements de sites pour la protection de l'environnement qui se superposent sur le territoire, témoignent des nombreux enjeux existants (Réserves Naturelles Nationales, Zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles et ENS, zones humides identifiées comme prioritaires au titre du SAGE, Zones d'Intérêt Faunistique et Floristique, site Natura 2000, sites classés, sites inscrits...). Les « Zones humides d'arrière dune du littoral girondin » sont notamment intégrées au réseau Natura 2000 et les documents d'objectifs ont été déclinés de manière opérationnelle via le Plan d'Actions pour la préservation et la valorisation des zones humides depuis 2015.

Inscrit dans une **démarche globale de conservation du patrimoine naturel**, le Plan d'Actions a la particularité d'englober une large zone regroupant les **zones en bordure des grands lacs de Hourtin-Carcans et Lacanau** et **le long du canal des étangs**, mais également des zones humides ponctuelles, disséminées sur l'ensemble du bassin versant : les **lagunes forestières**. La diversité des milieux considérés implique de préconiser et mettre en œuvre des opérations de gestion adaptées aux problématiques locales, tout en s'inscrivant dans une considération plus intégrale de la zone, en accord avec les usages humains. En effet, il est indispensable d'envisager dans une telle approche, l'importance et le rôle de la mosaïque d'habitats qui devra être considérée aussi bien au niveau local,

au travers des gradients d'humidité ou encore d'ouverture du milieu, qu'au niveau de l'ensemble de la zone d'étude, puisque c'est en diversifiant les biotopes que les conditions propices à l'expression ou l'émergence d'espèces sont réunies.

Plus précisément, on retrouve, aussi bien sur les zones humides rivulaires des lacs ou sur les lagunes forestières, des espèces végétales protégées telles que le Faux-cresson de Thore, la Littorelle à une fleur et la Lobélie de Dortmann, mais aussi des espèces animales aux statuts forts de protection : des mammifères tels que la Loutre d'Europe, des reptiles comme la Cistude d'Europe, des insectes tels que le Fadet des laïches ou encore les Leucorrhines... Au-delà de ces espèces connues sur le territoire, le bassin versant des lacs médocains relève d'un fort potentiel d'accueil pour des espèces devenues rares et classées d'intérêt communautaire au titre de Natura 2000 : le Vison d'Europe, l'Isoète de Bory... Toutes ces espèces, dites patrimoniales, constituent le patrimoine exceptionnel des zones humides du bassin versant. Toutefois, la richesse du patrimoine naturel des lacs médocains se situe également dans sa faune et sa flore constituant la « biodiversité ordinaire », qui par son abondance et ses multiples interactions entre entités, contribue pleinement au fonctionnement des écosystèmes et à la production de services rendus aux activités humaines.

Afin d'assurer la sauvegarde de tous ces niveaux de biodiversité, il apparaît indispensable de continuer et de **développer le travail engagé par les nombreux acteurs du territoire des lacs médocains** qui participent activement, et depuis de nombreuses années, à la valorisation du potentiel patrimonial, naturel et humain des zones humides : propriétaires privés, collectivités, Etat, chasseurs, pêcheurs et autres acteurs locaux, gestionnaires d'espaces naturels...

En effet, le territoire des lacs médocains est marqué d'une valeur historique forte et a été façonné par l'Homme depuis des siècles. L'environnement principalement forestier est alterné avec des zones humides ouvertes, offrant ainsi une mosaïque de milieux ouverts vers des milieux denses, de milieux humides vers des milieux secs, constituant ainsi un maillage paysager remarquable. Les usages et le contexte socio-économiques évoluant, il s'agira de continuer de s'inscrire dans une démarche veillant à ce que les pratiques de gestion et les usages soient compatibles et favorables à la conservation du patrimoine naturel, ce qui assurera la pérennité de ces mêmes activités.

La conservation des zones humides a été pensée dans ce document de planification sur la nécessité de considérer différents aspects de la biodiversité : - une biodiversité que l'on peut qualifier de « patrimoniale », dont les orientations sont fixées par Natura2000 et sur laquelle le premier plan d'actions 2015-2019 était centré du fait des enjeux importants liés à la nécessité de restaurer des zones humides ouvertes pour retrouver le potentiel d'accueil vis-à-vis d'habitats et d'espèces patrimoniales sur les lacs Médocains ; - une biodiversité vue sous l'angle des interactions entre espèces et des processus écologiques qui sont réalisés dans les écosystèmes ainsi que leur dynamique dans le temps, il s'agira alors de considérer une « **naturalité** ».

La naturalité peut être considérée sous trois aspects principaux : **l'intégrité biophysique** qui représente un état qui reflète l'intégrité naturelle d'un milieu, la **spontanéité** qui relève de processus et reflète la part des forçages naturels (par opposition aux forçages anthropiques) dans le fonctionnement des milieux et enfin, la **continuité spatio-temporelle** qui nuance les deux premières facettes en prenant en compte les continuités spatiale et temporelle des milieux.

Ces trois composantes de la naturalité considérée dans le Plan d’actions sont schématisées sur les gradients ci-après et permettent de relier leur conservation aux processus en jeu : restauration vs artificialisation ; féralisation vs domestication ; reconnexion vs fragmentation.

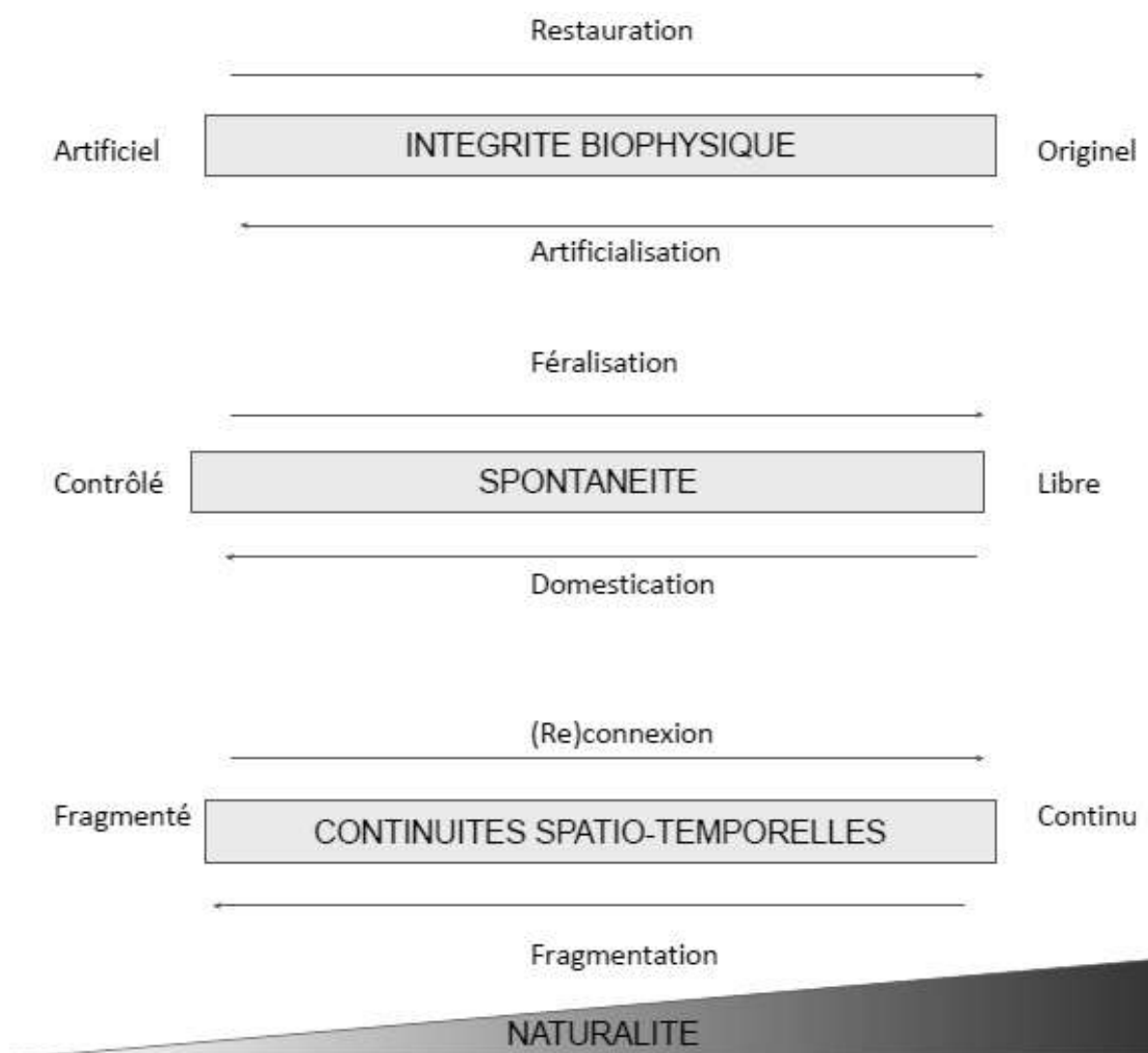


Figure 1: Adrien Guetté, Jonathan Carruthers-Jones, Laurent Godet et Marc Robin, « « Naturalité » : concepts et méthodes appliqués à la conservation de la nature », Cybergeographie : European Journal of Geography

Sur le bassin versant des lacs Médocains, dont les milieux humides présents aujourd’hui résultent pour la plupart d’une artificialisation de longue date (drainage, gestion des fossés par curage, profilage, assèchement et plantation de pinèdes etc.) il faut nécessairement s’interroger sur les objectifs conservatoires, autrement dit sur le type de naturalité vers lequel on souhaite tendre, avant de préconiser des opérations. Des opérations de restauration seront menées pour regagner en naturalité biophysique (ce qui est souvent lié à la recherche d’un retour à un état de référence que l’on considère ici comme étant les landes ouvertes encore pâturées et non drainées du XIXème), l’accompagnement d’un laisser-faire dans les processus naturels permettra de gagner en naturalité spontanée, tandis que l’établissement de corridors écologiques tendra à favoriser une naturalité spatio-temporelle.

Par conséquent, il s'agira de restaurer et/ou maintenir l'ouverture de milieux sensibles à la fermeture par développement des ligneux, qui est une dynamique naturelle mais accentuée par des facteurs anthropiques (drainage, sylviculture etc.), pour regagner en intégrité biophysique des milieux. Les travaux engagés viseront à restaurer une diversité de milieux au degré d'ouverture variable par des modes de gestion diversifiés, qui, ajoutés au gradient d'hygrométrie, favoriseront ainsi l'hétérogénéité spatiale et le support de la biodiversité associée (Notons que le paradigme de l'augmentation de la richesse spécifique avec l'hétérogénéité spatiale des milieux semble se vérifier sur les lacs Médocains néanmoins celui-ci n'est pas toujours vérifié : exemple des plaines de la Crau très homogènes d'un point de vue paysager et pourtant très diversifiées). La restauration des végétations amphibies rivulaires des lacs et lagunes apparaît comme un des axes forts de la conservation puisque le bassin versant des lacs médocains accueille des espèces pour lesquelles il relève d'une grande responsabilité nationale (Lobélie de Dortmann, Littorelle à une fleur...). Des opérations de reprofilage des berges susceptibles d'avoir été modifiées par l'action humaine ou encore un travail sur la mise en défens des végétations font partie des pistes pour assurer la préservation des berges des lacs et lagunes et des espèces qu'elles accueillent. Enfin, des mesures de prévention, de veille et de gestion du développement d'espèces dites exotiques envahissantes pourront être mises en œuvre afin de limiter leur prolifération et les impacts qu'elles sont susceptibles de générer aussi bien sur le milieu qu'envers les espèces locales.

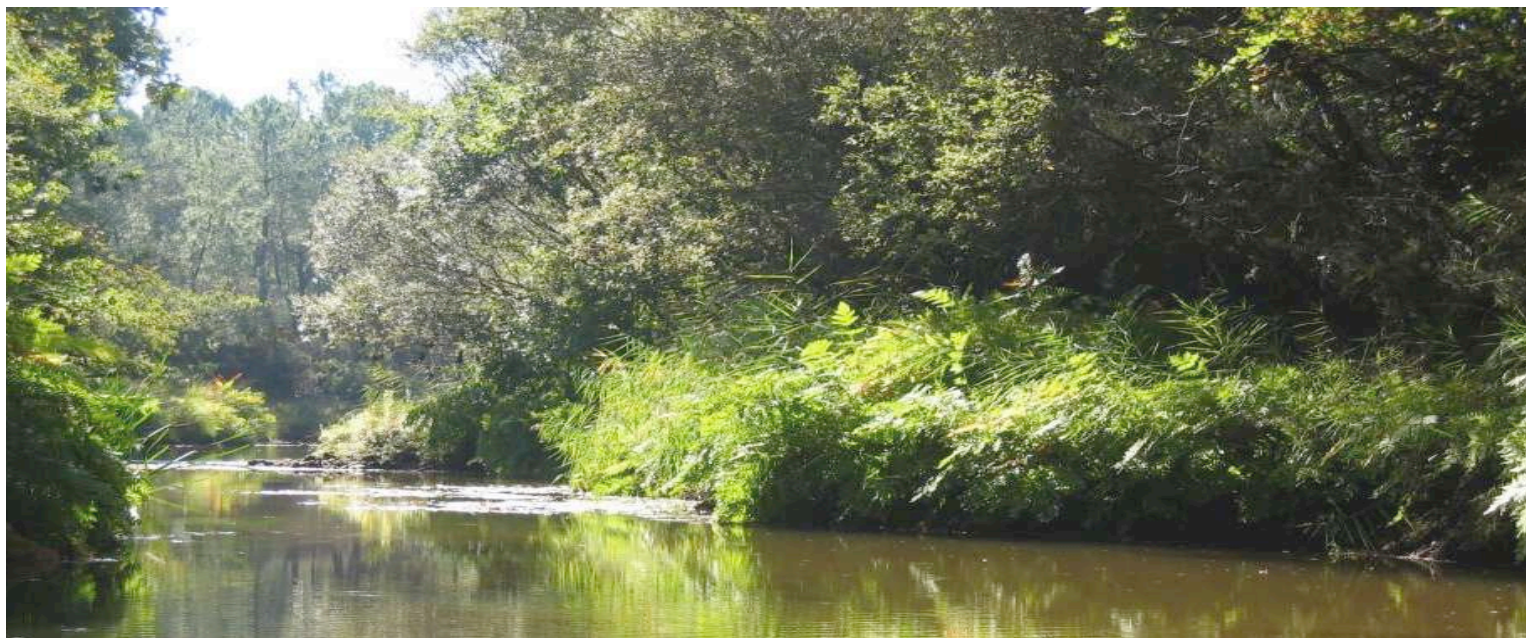
Ensuite, et dans l'optique de conserver la spontanéité d'installation des cortèges et donc des processus qui régissent le fonctionnement des écosystèmes, il s'agira de laisser des sites évoluer librement, sans interventions de gestion. Ceux-ci participeront ainsi à la mosaïque paysagère et permettront aux écosystèmes de prendre des trajectoires non orientées par la gestion, ce qui leur assurera probablement une résilience face aux modifications environnementales induites notamment par les changements globaux, qui vont très certainement conduire à bouleverser les équilibres existants d'un grand nombre de milieux naturels, à plus ou moins long terme.

Enfin, pour favoriser les continuités spatiales comme temporelles des écosystèmes, il s'agira de restaurer et maintenir les corridors écologiques du territoire, qu'ils soient aquatiques, terrestres ou aériens.

L'ensemble de ces démarches nécessitera une concertation avec les différents acteurs du territoire et devra être évalué via la mise en place ou la poursuite des suivis sur la biodiversité indicatrice qui permettront, en plus de l'amélioration des connaissances fondamentales, de mesurer l'effet de la gestion employée et de mesurer l'éventuelle progression vers les objectifs de conservation identifiés.

ENJEU 2 – GESTION DE L'EAU

La ressource en eau, au cœur de la gestion équilibrée et durable du bassin versant



Le bassin versant des lacs médocains est caractérisé par la présence d'une grande diversité de zones humides et milieux aquatiques : un **réseau hydrographique dense de plus de 1000 km**, les **lacs de Hourtin-Carcans et Lacanau** respectivement d'une superficie de 62 km² et 20 km², des **lagunes forestières** présentes notamment sur les **têtes de bassin versant**... L'ensemble de ces zones humides est dépendant d'une gestion de l'eau, régie par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des lacs médocains qui vise la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

D'un point de vue quantitatif, la gestion de l'eau sur le bassin versant est directement liée à la présence des **écluses** qui jalonnent le canal des étangs, dont la gestion est assurée de façon dynamique en réponse aux conditions environnementales quotidiennes. En effet, le bassin versant présente un réseau de drainage sur le plateau landais très ramifié qui induit des modifications importantes du fonctionnement hydrologique naturel et des écluses qui permettent ainsi de **réguler les flux d'eau et de préserver les zones humides et les lacs de l'assèchement**. En présence d'un tel système hydraulique artificialisé de longue date, la gestion artificielle des niveaux d'eau apparaît aujourd'hui comme indispensable aussi bien vis-à-vis des usages du territoire que vis-à-vis de la biodiversité et des fonctionnalités des zones humides.

En effet, le niveau des cours d'eau, des lacs et des zones humides du bassin versant est directement dépendant du niveau de la nappe, lui-même directement relié au régime de précipitations. L'action humaine passée ayant conduit à créer un réseau dense de collecteurs avec pour l'objectif de drainer et assécher le vaste territoire médocain, a ainsi profondément modifié le paysage et le fonctionnement des écosystèmes.

La gestion des niveaux d'eau est conduite par un **règlement d'eau validé par arrêté préfectoral** et permet de réguler les flux d'eau au cours de **plusieurs phases dans l'année**. En hiver, en réponse aux précipitations soutenues qui font augmenter le niveau de la nappe et des cours d'eau, les lacs et zones humides sont chargés en eau et de nombreuses connexions entre milieux sont effectives. La gestion des écluses permet alors l'inondation progressive des zones humides tout en assurant la protection des biens et des personnes en évitant les inondations. Au printemps et en été, les zones humides s'assèchent progressivement en lien avec la diminution du régime de précipitations et l'évapotranspiration induite par l'augmentation des températures : les écluses sont alors progressivement fermées pour conserver des niveaux d'eau suffisants pour l'expression de la biodiversité et les usages.

La **conservation de ce marnage associé à l'alternance naturelle entre inondation hivernale et assec estival**, constitue un des facteurs abiotiques influençant la richesse des espaces naturels du bassin versant. En effet, en plus de créer une hétérogénéité spatiale liée essentiellement au gradient d'humidité, cette alternance ainsi que les périodes de variabilité, est source d'hétérogénéité temporelle, expliquant le niveau élevé de biodiversité des zones humides. Il s'agira donc d'appuyer une gestion adaptative de l'eau au moyen des ouvrages de type écluses, en tenant compte des conditions météorologiques. En effet, une « gestion standardisée » est impossible au regard de la conservation des cortèges d'espèces présentes, et le maintien des niveaux d'eau reste essentiel dans la gestion à préconiser. L'arasement des ouvrages hydrauliques aurait des conséquences dramatiques sur les habitats du fait de la baisse, de plus d'un mètre, du niveau des lacs. L'assèchement des milieux humides engendrerait la perte de nombreuses espèces, sans compter les conséquences sur les usages.

Pour les lagunes forestières dont les faciès ont souvent été modifiés par l'action de l'Homme, notamment par le drainage du massif forestier, la conservation du marnage passera par la déconnexion au réseau hydrographique, qui aura ainsi pour conséquences de limiter l'assèchement accéléré et précoce de ces zones humides au cours de l'année et de se rapprocher ainsi d'un fonctionnement plus naturel, où les niveaux d'eau fluctuent selon les niveaux de la nappe.

En lien avec le fonctionnement du système hydrographique et pour des zones humides qui auraient été déconnectées et ainsi asséchées au cours de leur histoire du fait de l'action humaine, le travail sur la reconnexion d'anciens méandres, annexes hydrauliques et zones humides attenantes aux cours d'eau, et l'amélioration du fonctionnement des cours d'eau existants, permettra de reconstituer un fonctionnement hydraulique proche de l'état naturel, avec des flux biologiques (flux migratoires actifs ou passifs) et minéraux (flux particulaire, sédimentaire...) non altérés et de restaurer ainsi la continuité écologique. Déjà engagé sur le réseau hydrographique principal, le réseau hydrographique secondaire pourra bénéficier d'opérations de reconnexion, en tenant compte des enjeux propres à chaque secteur. Notons que la remise en eau des zones humides apparaît comme un moyen de limiter naturellement leur fermeture, ayant pour effet de créer des conditions impropres à la colonisation des ligneux, ce qui constitue une des problématiques majeures sur les zones humides des lacs médocains identifiée comme telle dans les Docob Natura 2000.

Sous-jacent à cette thématique, il est important de considérer la **continuité écologique ou trame bleue** qui vise à connecter, à plus ou moins grande échelle, au travers de « corridors » biologiques,

l'ensemble des réservoirs de biodiversité. Il s'agit alors de considérer aussi bien la continuité longitudinale reliant le réseau hydrographique, puis les lacs au Bassin d'Arcachon que la continuité latérale, liant les zones de reproduction aux zones de grandissement des poissons notamment (Brochet, Anguille d'Europe etc.). La reconnexion de zones humides anciennement connectées et isolées partiellement ou totalement du réseau hydraulique visera à favoriser le fonctionnement de l'hydrosystème dans son ensemble en restaurant des circulations de flux biologiques et minéraux. Une réflexion autour de la restauration des ouvrages de gestion de l'eau sur le Canal du Porge et de Lège devra notamment être prise en compte avec pour objectif l'optimisation de la gestion de l'eau et l'amélioration des continuités écologiques.

Par ailleurs, l'entretien des cours d'eau, crastes et fossés, régi sur le bassin versant par le Plan Pluriannuel de Gestion des cours d'eau, doit s'inscrire dans la démarche de conservation des écosystèmes aquatiques en veillant à assurer une gestion pérenne des milieux pour qu'ils assurent leurs fonctions.

Toujours dans la même optique de restauration du fonctionnement des zones humides, il s'agira de développer une **démarche de restauration des zones humides de tête de bassin versant**, situées à l'interface entre les zones agricoles et forestières du bassin versant et les lacs. Ce travail sur les zones amont permettra ainsi, en plus des actions déjà engagées sur les milieux en bord de lac, de considérer les zones humides de façon plus intégrale sur le bassin versant. Les lagunes, très présentes dans les zones de tête de bassin versant, une fois restaurées, pourront notamment permettre de jouer leur rôle majeur pour la régulation des crues hivernales ainsi que la recharge des nappes et le soutien d'étiage estival et automnal, favorables tant pour les milieux aquatiques que forestiers ou encore les nappes profondes, en plus de rétablir, maintenir voire augmenter leur potentiel d'accueil pour la biodiversité et le stockage du carbone dans une contexte de changement climatique.

Sur le volet concernant la **qualité de l'eau**, les lacs et lagunes du bassin versant présentent une eau oligotrophe, et sont très sensibles au phénomène d'eutrophisation. La conservation d'une bonne qualité d'eau apparaît comme un des enjeux majeurs, dont l'expression de certaines espèces patrimoniales est directement dépendante. Favoriser les reconnexions de zones humides sur des secteurs déconnectés ou encore le stockage sur les zones amont du bassin versant permettra d'augmenter le temps de résidence des eaux au sein de celles-ci et ainsi de bénéficier de leur rôle épurateur. En parallèle, le travail sur les espaces amont et riverains des lacs et zones humides via la promotion de pratiques culturelles garantes de la qualité de la ressource en eau, ou encore des mesures visant la limitation du lessivage depuis les zones amont du bassin versant, démarches directement liées au SAGE, participeront au maintien d'une bonne qualité des eaux sur le bassin versant.

De nombreuses activités économiques et de loisirs sur le territoire sont tributaires aussi bien de la gestion quantitative (maintien des niveaux d'eau adaptés) que qualitative de l'eau.

Tout d'abord, la sylviculture, activité économique la plus implantée spatialement sur le secteur, est dépendante du niveau de la nappe mais très peu du niveau des lacs. Ce sont d'ailleurs dans les parcelles forestières que sont présentes la plupart des lagunes.

D'autre part, les activités aquatiques notamment en période estivale, telles que la baignade ou les activités nautiques motorisées ou non, sont directement liées à l'eau. La pêche et la chasse sont

également très prisées sur les lacs, les marais, les cours d'eau ou encore les lagunes, et s'adaptent aux fluctuations des niveaux d'eau, d'où l'absence de conséquence sur ces activités avec la conservation du marnage.

Ces différents éléments mettent en évidence le fait que la gestion de l'eau est un enjeu complexe et qui nécessite une **vision « multifonctionnelle »** puisqu'elle peut avoir des effets aussi bien sur les activités socio-économiques du territoire (agriculture, sylviculture, activités de loisirs...) que sur les compartiments biologiques.

Finalement, et comme dans toute opération de gestion des milieux naturels, il sera primordial de lier chacune des considérations vis-à-vis de la gestion de l'eau à un suivi approprié, permettant à la fois de mettre en place des opérations de gestion et à posteriori de juger de leur efficacité pour répondre aux objectifs visés.

FACTEUR CLÉ DE RÉUSSITE 1 – CONNAISSANCES / PARTENARIATS

Connaissances, partenariats et transmission des patrimoines naturel et culturel pour la gestion des zones humides et intégration des zones humides dans leur contexte territorial



Autour de la question des zones humides gravitent de nombreuses considérations et intérêts, c'est d'ailleurs ce que prend bien en compte l'échelle de travail de la GEMAPI lorsque cette compétence a été attribuée aux structures opérant à l'échelle des bassins versants afin que les problématiques liées à l'eau soient traitées sur des entités cohérentes d'un point de vue hydrographique.

Comme dans toute démarche initiée sur un territoire, derrière l'élaboration et la mise en œuvre du Plan d'Actions pour la préservation et la valorisation des zones humides des lacs médocains, se pose la question des **connaissances et partenariats** ainsi que de **l'intégration dans la culture locale et dans le contexte territorial**, qui apparaît comme indispensable pour assurer sa bonne mise en œuvre et sa pérennité. Plus largement, il s'agit d'envisager le **territoire des lacs médocains comme support de démarches innovantes, territoire d'expérimentation**. Cela sous-entend donc des objectifs visant à l'amélioration des connaissances au sens large, y compris par la mise en place de partenariats, de synergies et de valorisation de retours d'expériences.

Sur le bassin versant des lacs Médocains, les enjeux liés à la ressource en eau sont nombreux, entre préservation de la biodiversité et des continuités écologiques, pérennité des activités sylvicoles et agricoles, activités de tourisme et de loisirs... et paraissent parfois incompatibles selon la période de l'année considérée.

Le SIAEBVELG qui anime respectivement depuis 2001 et 2010 les démarches du SAGE et de Natura 2000, et dont les compétences ont été renforcées par la GEMAPI en 2018, s'attache à prendre en compte le principe de continuités du cheminement de l'eau : longitudinale (amont-aval), latérale (des têtes de bassin versant vers les fonds de vallées) et verticale (des eaux de surfaces vers les nappes souterraines superficielles et vice versa). C'est d'ailleurs dans cette optique que le Syndicat Intercommunal, initialement créé pour travailler sur les aspects de gestion de l'eau uniquement en terme quantitatif, intègre depuis l'animation du SAGE, des enjeux liés à la qualité d'eau et aux milieux naturels.

Grâce au SAGE notamment et à son instance locale de concertation et de gouvernance : la Commission Locale de l'Eau (CLE), où siègent des représentants des activités précédemment citées, la prise en compte globale des problématiques peut avoir lieu. La réunion de la CLE localement fusionnée avec le Comité de Pilotage Natura 2000 infléchit une manière collégiale et concertée de poser les problèmes pour les résoudre en s'entendant sur des compromis garantissant l'intérêt général, le bien commun et sa transmission, et permettant d'assurer l'équilibre et la pérennité des différentes activités.

Dans ce contexte de travail du SIAEBVELG, il est intéressant de se demander comment le **partage et la valorisation des retours d'expériences** est possible afin de répliquer les démarches innovantes qui sont expérimentées via les différents programmes qu'il anime (SAGE dont le programme d'amélioration de la qualité d'eau en lien avec le monde agricole, Natura 2000 et préservation des habitats et espèces d'intérêts communautaires, Plan d'Actions « zones humides » dont la sensibilisation du grand public et des scolaires aux enjeux de préservation de la nature, Plan Pluriannuel de gestion des cours d'eau, Programme d'optimisation de la gestion de l'eau sur l'axe du canal des étangs, Plans de gestion différenciée des espaces verts communaux dans le cadre du passage au « 0 phyto » et plans de gestion de mesures compensatoires en zones humides...) à plus large échelle, d'autant plus dans le contexte prégnant de changement climatique en cours.

En effet, le changement climatique se traduit localement par des épisodes extrêmes (des inondations ponctuelles importantes, des sécheresses plus longues, une érosion accrue) qui induisent des augmentations des températures et risques accrus d'eutrophisation, des assèchements des sols et non recharge des nappes, des impacts sur la biodiversité... En Gironde, les zones humides comme le massif forestier, sont impactées par ces changements mais, de par leurs fonctionnalités, elles participent aussi à la prévention des risques naturels induits par ces épisodes extrêmes, ainsi qu'à la résilience des écosystèmes. Elles sont également des milieux qui permettent de stocker le carbone et atténuent le réchauffement climatique global : il semble donc tout naturel que les zones humides de par les enjeux de conservation qu'elles revêtent mais aussi les fonctions qu'elles peuvent assurer (fonction hydrologique, aspects physiques et biogéochimiques, fonctions écologique et climatique), rassemblent des préoccupations convergentes.

Le Plan d'Actions a, dans ce contexte, été pensé dans l'optique de faire du territoire des lacs médocains un territoire support d'expérimentation et de démarches innovantes, sur lequel les connaissances acquises peuvent être mises à profit de différents projets de recherche ou techniques qui peuvent être considérés comme des projets pilotes répliquables à une échelle plus ambitieuse (InterSAGE, Pnr Médoc, Département, triangle landais...).

Afin de maintenir les conditions propices aux réflexions partenariales et les espaces d'échanges et de discussion, il sera proposé la création de groupes de travaux s'intéressant aux problématiques de gestion émergentes sur les zones humides du bassin versant, et la nécessité de se maintenir en phase avec les travaux de recherche et les échanges intersites dans le but de mener des démarches communes et recueillir des regards extérieurs sur la gestion pratiquée via le Plan d'Actions.

Enfin, de par l'existence locale d'un contexte propice à cette démarche, notamment du fait de la multiplicité d'acteurs impliqués dans des projets sur le bassin versant, il s'agira de devenir un territoire pilote et une collectivité chef de file d'études et d'expériences innovantes en zones humides et d'en valoriser au mieux les retours d'expériences.

L'association de tous les acteurs de ce territoire, telle qu'elle peut être faite via la CLE et le COPIL du point de vue de la gouvernance, mais également via le travail des gestionnaires de terrain dans le cadre de partenariats techniques et financiers, permettra également d'envisager sur le moyen et long terme, des moyens durables pour pérenniser la gestion de zones humides fonctionnelles et la biodiversité qu'elles abritent.

Il s'agira notamment d'inscrire les préconisations émergeant du Plan d'Actions dans une cohérence aussi bien spatiale, fédérant les multiples acteurs de la zone sur des principes de gestion, que temporelle. Au sein de cette idée de continuité temporelle s'inscrit l'héritage du patrimoine immatériel par la transmission, lui permettant de rester « vivant » et être régulièrement pratiqué et inculqué au sein des communes du bassin versant et au-delà, et d'une génération à l'autre. Dans cette optique de transmission il pourra être intéressant de réfléchir au renforcement des actions de médiations actuellement faites par des représentants des activités traditionnelles et à destination des enfants ou du public non averti, au cours d'évènements particuliers.

En effet, l'identité culturelle étant forte en Médoc, et d'autant plus renforcée que ses habitants y perpétuent des activités traditionnelles, il apparaît important de la faire valoir aussi bien à travers la transmission des traditions, qu'à travers la conservation de la multiplicité des acteurs engagés dans la vie de ce territoire. Il faut souligner que l'état actuel de conservation des habitats naturels et de la richesse spécifique leur étant associée est en lien avec les actions passées de gestion du milieu et la volonté des propriétaires de valoriser leur cadre de vie en harmonie avec la nature. L'idée de maintenir la diversité d'acteurs impliqués dans la gestion et la non-gestion est très certainement la clé de la viabilité des opérations de préservation des zones humides et leurs résultats sur le long de terme. Qui plus est, au même titre que le maintien de la diversité génétique des populations assure leur pérennité en conservant leur potentiel évolutif et donc adaptatif, la conservation de la diversité culturelle et des pratiques permettra l'adaptation aux modifications environnementales dans un contexte de changement global dont climatique. Les préconisations pourront ainsi aller dans le sens d'une incitation à maintenir les activités traditionnelles, en rappelant les lignes directrices de leur réalisation afin de maintenir leur inscription dans la démarche globale de gestion conservatoire et les étayer également parce qu'elles créent du lien social et sont le support d'un échange et d'une transmission intergénérationnelle.

Pour finir, et toujours dans cette vision partenariale de la gestion, il sera important de maintenir la réalisation de travaux par des entreprises d'insertion qui, en plus d'avoir un rôle social, facilitant le retour à l'emploi et l'insertion sociale des publics visés, favorisera l'ancrage territorial du site.

FACTEUR CLÉ DE RÉUSSITE 2 – SENSIBILISATION

Sensibilisation aux enjeux de préservation de la nature



L'originalité du bassin versant des lacs médocains avec sa **multiplicité de paysages et d'acteurs** constitue un bon **support de sensibilisation vis à vis des questions environnementales et écologiques**. Le territoire connaît un intérêt grandissant des usagers et visiteurs à l'égard de la médiation scientifique et « nature », avec une profonde envie du public de découvrir les écosystèmes et leurs espèces. Cette possibilité d'immersion est offerte notamment par les sites naturels ouverts à la visite, nombreux sur le continuum des lacs médocains et qui offrent des outils d'aide à la compréhension ou plus simplement des lieux propices à l'appréhension des espèces et écosystèmes (Réserve des dunes et marais d'Hourtin, sentiers de Bombannes et sentier du Canal des Etangs à Carcans, Réserve de l'Etang de Cousseau, Réserve Biologique Dirigée de Virevieille, Vignotte et Batejin à Lacanau, Etang de Langouarde/Espace Jésus Veiga au Porge, Réserve Naturelle des prés salés d'Arès et de Lège).

Qui plus est le Médoc est un territoire rural où les espaces urbanisés sont restreints et sur lequel sont pratiquées des activités en lien avec la nature (lacs, forêts etc.). Les Hommes, et d'autant plus les enfants qui hériteront de ce territoire, qui l'occupent, l'utilisent ou cherchent à le maîtriser pour leurs activités économiques ou de loisirs, doivent prendre conscience qu'ils en font partie intégrante et que leurs activités ou actions individuelles ont un impact.

Il relève ainsi d'un intérêt fort que de mener des actions de sensibilisation auprès de publics variés : grand public, scolaires, universitaires, professionnels, acteurs locaux, élus... et mettre en lumière et communiquer autour de problématiques existantes du territoire ainsi que des mesures de gestion/non gestion et de conservation, employées ou à employer, dans le but de préserver et valoriser le patrimoine naturel et paysager collectif. Ainsi, face à cette demande croissante alliée à

l'importance identifiée de sensibiliser le public aux bonnes pratiques environnementales et à la biodiversité, différents axes de sensibilisation sont considérés dans le Plan d'Actions. Notons que souvent la « valorisation » et la « préservation » sont difficiles à concilier et c'est tout l'enjeu du Plan d'Actions que d'arriver à trouver un juste milieu garant de la préservation des sites en en valorisant certains dont le potentiel d'accueil du public est adapté.

Des interventions ponctuelles, en lien avec les partenaires, peuvent être réalisées au cours de journées événementielles, de visites, de chantiers participatifs ou encore de journées de formation professionnelle. Celles-ci ne pouvant être démultipliées, il s'agira de s'appuyer sur les différents acteurs de sensibilisation et d'éducation à l'environnement présents en Médoc. L'accompagnement des encadrants aussi bien du milieu scolaire que du tourisme, via la création de supports pédagogiques sur lesquels ils pourront se baser, pourra également permettre d'harmoniser les messages transmis entre tous et de diffuser les informations auprès d'un grand nombre de personnes, d'horizons variés.

Par ailleurs, et afin d'exploiter le potentiel pédagogique du bassin versant sur les thématiques liées à l'écologie, et avec l'objectif de renforcer les partenariats existants avec l'enseignement supérieur, il s'agira d'accueillir ponctuellement des étudiants dans le cadre de leur formation (stages, projets tutorés...). Ceci pourra s'avérer intéressant pour les deux parties : les étudiants auront ainsi l'occasion d'améliorer et de mettre en pratique leurs connaissances au profit du SIAEBVELG qui bénéficiera des données acquises dans ce cadre.

Un autre axe de communication, non basé sur un échange en direct entre le gestionnaire et le public, repose sur l'utilisation et le développement de supports de communication : bulletins municipaux, presse locale, site internet des lacs médocains et lettre d'informations... Il s'agira notamment de s'appuyer sur le réseau de partenaires impliqués dans la préservation des zones humides qui pourront constituer des relais de diffusion intéressants.

Enfin, et afin d'offrir au public la possibilité de découvrir les milieux naturels en « immersion », certains espaces naturels sont identifiés pour l'accueil du public pour certains équipés de dispositifs pédagogiques. La sensibilisation aux enjeux de préservation de la nature doit se faire en adéquation avec le respect du patrimoine naturel et il ne faut pas perdre de vue que les milieux sont sensibles et fragiles : il ne s'agit donc pas d'inciter le public à une fréquentation en dehors de sites identifiés. En effet, la fréquentation diffuse du public est à éviter aussi bien dans un objectif de préservation des milieux naturels que pour la sécurité de tous (risques incendies, sites inaccessibles voire dangereux etc.). Il s'agira alors de conforter les sites d'accueil existants voire de développer de nouveaux points d'accueil sur des sites déjà fréquentés et adaptés pour recevoir du public. Le choix se portera alors sur des dispositifs d'aménagement légers et bien intégrés aux paysages. La mise en place d'infrastructures d'accueil se doit d'être prise en compte de telle sorte qu'une complémentarité de sites d'accueil soit favorisée plutôt que la multiplication de sites propres à chaque commune afin de limiter l'impact des aménagements sur le milieu naturel. Enfin, il s'agira d'évaluer la fréquentation des sites.

Pour finir, de nouveaux axes de sensibilisation pourront être explorés, au gré des opportunités et des dynamiques initiées sur le territoire, avec toujours l'objectif de donner à chacun des clés de compréhension de l'environnement pour pouvoir agir au mieux en faveur de sa préservation.

FACTEUR CLÉ DE RÉUSSITE 3– ANIMATION

Animation de la démarche de gestion des zones humides



Tout document de planification se doit d'être animé pour sa **mise en œuvre**, et d'autant plus lorsqu'il implique une grande diversité d'acteurs qui ne présentent pas de **transversalité** dans la réalisation quotidienne de leurs activités.

Le syndicat, en tant que coordinateur de la démarche de gestion globale des zones humides, assure donc l'animation du Plan d'Actions depuis 2015 en parallèle de l'animation Natura 2000 du site « zones humides d'arrière dune du littoral girondin » attribuée par l'Etat au SIAEBVELG.

L'animation de la mise en œuvre d'un tel document a pour but d'en assurer la cohérence d'ensemble aussi bien sur les aspects techniques, de la préconisation des actions à mettre en œuvre localement et site par site à partir des fiches actions, à la répartition et réalisation des suivis et travaux en régie ou en prestation de service, que sur les aspects financiers, du montage des dossiers annuels au suivi administratif de ceux-ci.

La mise en œuvre de la concertation entre élus, membres du SIAEBVELG et des communes du bassin versant, des partenaires techniques et financiers, des usagers, des représentants des activités locales etc. est un point central de l'animation. En effet, elle permet de s'assurer de la mise en commun d'objectifs partagés et crée des espaces d'échanges, de partages d'expériences et de convivialité nécessaires à l'amélioration de la préservation des zones humides. Ces « espaces » sont d'autant plus importants que le Plan d'Actions vise également l'harmonisation et le portage d'une démarche pilote ambitieuse vis-à-vis de la gestion des zones humides reproductible à plus large échelle que le bassin versant des lacs médocains.

L’ancrage territorial de la structure animatrice facilite cette mise en relation permanente et la force du SIAEBVELG réside dans l’ancienneté du syndicat et la reconnaissance de ses actions (travaux et études) du fait de l’animation depuis 2001 du SAGE et 2010 de Natura 2000 : ces deux démarches ont été les outils précurseurs à la mise en œuvre de l’animation « zones humides » et ont permis de gagner en légitimité et crédibilité, qualités indispensables au montage de nouveaux projets.

Concrètement et sur les actions quotidiennes, l’animation « zones humides » permet un encadrement des travaux, la réalisation des suivis naturalistes, la veille sur le territoire (espèces exotiques envahissantes, usages, évolution des milieux, fréquentation, veille foncière etc.), la sensibilisation auprès du grand public et des publics scolaires et professionnels. La participation aux autres programmes des structures partenaires est également un point important car permet d’avoir un regard global sur les études faites sur le territoire afin d’en tirer la meilleure exploitation en lien avec la gestion globale des zones humides.

L’animation « zones humides » doit inclure également le travail autour de la recherche de financements annexes pour des projets de territoire ce qui peut impliquer la réponse à des appels à manifestations d’intérêts, appels à projets etc. Il s’agit également de répondre à la consultation des services de l’Etat pour donner des avis techniques sur des projets d’aménagement sur le bassin versant au titre de Natura 2000 ou consultation du bureau de la CLE sur les questions de zones humides.

Finalement l’animation « zones humides » se traduit par de nombreuses missions interdépendantes et dans une **cohérence d’ensemble** visant toutes la progression vers les objectifs fixés dans le Plan d’Actions.

Objectifs

ENJEU 1 : CONSERVATION DE LA NATURALITE DES ZONES HUMIDES

OLT 1	Conserver la biodiversité tout en favorisant la spontanéité d'évolution de milieux naturels et les continuités écologiques spatio-temporelles	OP 1	restaurer et entretenir l'ouverture des milieux
		OP 2	maintenir et restaurer les végétations des rives des lacs et lagunes forestières
		OP 3	gérer les espèces exotiques envahissantes et/ou étrangères aux sites
		OP 4	favoriser la spontanéité d'évolution naturelle des espaces
		OP 5	maintenir et rétablir les continuités écologiques terrestres, semi-aquatiques et nocturnes

ENJEU 2 : GESTION DE L'EAU

OLT 2	Préserver la qualité des eaux et optimiser le fonctionnement hydrologique et les continuités écologiques aquatiques	OP 6	maintenir et rétablir les continuités écologiques aquatiques
		OP 7	gérer les niveaux d'eau
		OP 8	appliquer un entretien durable des cours d'eau, crastes, canaux et du réseau hydrographique en tête de bassin versant
		OP 9	conserver une eau oligotrophe et les capacités auto-épuratoires des zones humides

FACTEUR CLE DE REUSSITE 1 : CONNAISSANCES / PARTENARIATS

OLT 3	Améliorer les connaissances des espèces, habitats et processus et évaluer l'effet de la gestion	OP 10	réaliser des inventaires, suivis et études des espèces, habitats et processus
OLT 4	Supporter un territoire d'expérimentation et d'harmonisation de la gestion des zones humides	OP 11	recueillir et centraliser les données via des outils harmonisés
		OP 12	expérimenter, étudier et valoriser les retours d'expériences
OLT 5	Intégrer les zones humides et leur dynamique de gestion dans le contexte territorial et historique	OP 13	maintenir la multiplicité d'acteurs engagés dans la gestion
		OP 14	améliorer les connaissances sur l'historique et le fonctionnement des sites pour optimiser la gestion et travailler sur l'intégration des zones humides dans la stratégie territoriale

FACTEUR CLE DE REUSSITE 2 : SENSIBILISATION

OLT 6	Consolider l'accueil du public sur des sites adaptés et développer l'importance pédagogique du secteur	OP 15	conforter le potentiel d'accueil existant et gérer la fréquentation des sites
		OP 16	intervenir auprès du public selon une stratégie de communication établie
		OP 17	communiquer
		OP 18	développer les liens et la communication avec l'enseignement supérieur et les acteurs professionnels du territoire

FACTEUR CLE DE REUSSITE 3 : ANIMATION

OLT 7	Mettre en œuvre la coordination de la démarche de gestion globale des zones humides	OP 19	coordonner la réalisation des objectifs du Plan d'Actions
		OP 20	participer aux réflexions foncières et d'aménagement du territoire

ENJEU 1 : CONSERVATION DE LA NATURALITÉ DES ZONES HUMIDES



Les zones humides du bassin versant des lacs médocains, un patrimoine écologique riche

OBJECTIF À LONG TERME 1 : CONSERVER LA BIODIVERSITÉ TOUT EN FAVORISANT LA SPONTANÉITÉ D'ÉVOLUTION DE MILIEUX NATURELS ET LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES SPATIO-TEMPORELLES

Ce qui motive cet objectif

La naturalité peut-être considérée sous trois aspects principaux :

- l'intégrité biophysique se rapportant à un état d'intégrité naturelle d'un milieu
- la spontanéité qui se rapporte aux forçages naturels (et non anthropiques) dans le fonctionnement des milieux
- la continuité spatio-temporelle qui nuance les deux premières facettes en tenant compte des connexions spatiales et temporelles des milieux.



1^{er} aspect de la naturalité : intégrité biophysique des milieux

Le bassin versant des lacs médocains est composé de nombreuses zones humides relevant d'enjeux écologiques importants. Elles offrent une mosaïque d'habitats complexe : roselières, landes humides, forêts marécageuses, forêts rivulaires, lagunes, qui se succèdent sur un espace restreint et comprennent une richesse faunistique et floristique exceptionnelle avec des espèces aussi bien patrimoniales que des espèces plus communes.

L'intégration des « zones humides d'arrière dune du littoral girondin » au réseau Natura 2000 témoigne de la valeur de ce patrimoine. Le Plan d'Actions qui consiste en une déclinaison opérationnelle des Docobs, s'attache ainsi à restaurer et/ou maintenir des milieux naturels propices à la conservation de ces espèces et habitats d'intérêt communautaire, associés pour la grande majorité à des zones humides ouvertes. Axer une partie de la gestion sur le maintien ou la restauration de l'intégrité biophysique des zones humides consiste à aborder la biodiversité sous l'angle de sa valeur patrimoniale, et implique de mettre en œuvre des interventions de gestion qui peuvent parfois être importantes.

2^{ème} aspect de la naturalité : spontanéité d'évolution des milieux

En parallèle de l'approche patrimoniale autrement dit du travail sur la restauration de l'intégrité biophysique des zones humides afin de restaurer les conditions nécessaires au maintien des espèces (entités biologiques menacées à court terme), conserver la naturalité des zones humides implique de chercher également à maintenir des processus écologiques et des dynamiques évolutives. Sur cet aspect qui s'envisage nécessairement sur le long terme, on cherche à conserver non pas un compartiment particulier de la biodiversité mais les interactions entre espèces au sein d'un écosystème que l'on laisse vieillir et évoluer librement afin de conserver le potentiel adaptatif des êtres vivants et leurs capacités de résilience face aux changements environnementaux.

Ces espaces, qui peuvent être dits en « libre évolution », peuvent présenter un caractère patrimonial initial susceptible de se renforcer via la libre évolution (boisements en espèces autochtones par exemple) ou des espaces jugés non patrimoniaux mais au sein desquels la libre évolution peut

conduire à la constitution de nouvelles communautés végétales intégrant espèces autochtones et allochtones (friches périurbaines par exemple).

Dans cette démarche, les trajectoires prises par les écosystèmes ne se veulent pas dépendantes de la gestion. Les effets ne pourront pas se mesurer à l'échelle de la durée d'un plan de gestion car le retour à des écosystèmes fonctionnels et autonomes agira sur des intervalles de temps bien plus longs.

Agir sur cette facette de la naturalité constituera néanmoins un axe principal de la gestion des zones humides et celle-ci pourra être envisagé sur différents types d'espaces qui ont pu subir des modifications importantes dans le passé : laisser évoluer librement à partir d'un instant t des espaces artificialisés permet d'accéder à une naturalité que l'on peut qualifier de « secondaire » mais tout autant digne d'intérêt.

A noter que, bien qu'ils n'aient pas été mentionnés comme tels dans le premier Plan d'Actions, nombre d'espaces sont aujourd'hui déjà en évolution libre. En engageant une gestion en faveur de la conservation de la spontanéité d'installation des cortèges animaux et végétaux, il ne s'agit pas de modifier drastiquement le paysage, mais simplement de pérenniser cette pratique de gestion et de développer un réseau de sites, qui, quelque-soit leur nature, participeront à la mosaïque paysagère et la constitution de réservoirs et/ou corridors écologiques, favorables à la biodiversité.

Notons finalement que la libre évolution est considérée dans ce document au regard de la gestion, en effet elle s'oppose à la restauration biophysique et consiste à ne pas intervenir sur la végétation néanmoins il pourra être envisagé des actions de remise en eau ou de reconnexion comme préalable à l'évolution libre et les activités de chasse, de cueillette de champignons etc, pourront être maintenues sur les espaces désignés.

3^{ème} aspect de la naturalité : continuités spatiales et temporelles des milieux

Dans un contexte d'extension continue de l'emprise des humains et la reconnaissance des conséquences néfastes de la fragmentation des habitats, les continuités spatio-temporelles, dernière composante de la naturalité, doivent être prises en compte.

Tout d'abord en ce qui concerne l'approche spatiale il est important de considérer la taille de l'habitat : plus l'espace considéré est grand et connecté, plus son degré de naturalité peut-être qualifié d'élevé, même si, pour chaque habitat il existe une surface minimale (celle-ci sera différente en fonction du type d'habitat ; une différence notable existe par exemple entre une forêt dont la surface minimale pour constituer une naturalité de haut niveau doit être importante et une tourbière qui peut être plus petite) et il existe une hétérogénéité optimale du paysage pour chaque espèce qui équilibre les aspects « positifs » et « négatifs » de la fragmentation.

En plus de la taille, la composition d'un paysage et sa configuration spatiale et notamment la connexion des entités entre elles jouent sur la continuité spatiale : celle-ci est nécessaire à l'accomplissement des cycles de vie des espèces et permet le maintien des populations par le maintien notamment de la diversité génétique.

En effet, les infrastructures qui fragmentent le paysage, rompent cette continuité spatiale, à des degrés divers selon les espèces considérées. En Médoc les axes routiers sont des ruptures à la continuité pour les insectes, les chiroptères ou encore les mammifères semi-aquatiques tous pouvant être victimes de collision mortelles, même si les routes départementales du territoire sont moins impactantes que de grands axes routiers. Les écluses ou seuils rompent la continuité aquatique, les bourgs éclairés la nuit rompent la continuité pour espèces nocturnes, les pinèdes de plantation connectent les espaces boisés mais rompent la continuité pour les espèces de milieux ouverts alors que les parcs feu la restaurent etc : c'est toutes ces matrices qui peuvent être considérées lorsqu'on s'intéresse à l'approche spatiale de la continuité.

D'autre part, la continuité temporelle fait référence à la stabilité temporelle d'un milieu sur un pas de temps donné, qui peut être comprise de quatre manières différentes: la constance (le milieu est présent sans interruption), la persistance (le milieu est présent du début à la fin de la période donnée, mais avec des phases de disparition), la résilience (la capacité du milieu à revenir à son état initial après une perturbation), la résistance (la capacité du milieu à rester inchangé au cours d'une perturbation).

La plupart des études en écologie et biogéographie ont considéré la continuité temporelle des milieux comme synonyme de constance temporelle et parlent généralement « d'ancienneté » de milieux. L'ancienneté est indépendante de la gestion passée et actuelle qui peut modifier l'habitat et l'influence positive de celle-ci sur la biodiversité a été démontrée au sein de plusieurs habitats : en forêt, concernant la structure des assemblages floristiques, l'abondance et la diversité végétale ; en milieu de prairie sur la flore ; dans les prés salés concernant l'abondance des passereaux nicheurs etc. Ainsi, pour évaluer la naturalité d'un habitat, on peut reconnaître que plus la continuité temporelle est importante, plus la naturalité sera élevée.

En résumé, les continuités spatio-temporelles peuvent être quantifiées le long d'un continuum allant des espaces totalement fragmentés aux espaces continus, aussi bien dans le temps que dans l'espace. Le passage d'un état à un autre s'opérant par des processus de fragmentation et de (re)connexion.

Sur le bassin versant, il s'agira alors de mener une réflexion globale visant à favoriser l'existence de réseaux de sites connectés par le maintien ou la restauration de corridors afin de préserver voire d'améliorer les potentialités d'accueil pour la biodiversité à tous les niveaux : du gène, à l'espèce, à l'écosystème.

Facteurs d'influence

Les sites évoluent naturellement avec des successions végétales glissant vers le boisement. Le développement des ligneux est une des principales menaces pesant sur les zones humides ouvertes et par extension sur leurs biotopes et les espèces patrimoniales. Cette évolution naturelle de la végétation est très dépendante de la gestion hydraulique des sites qui, de par les héritages d'une gestion passée et notamment le drainage, a profondément modifié le fonctionnement naturel des zones humides. Ceci est à relier à l'histoire du territoire, largement façonné par l'Homme, qui a connu la transition du pastoralisme vers la sylviculture avec aujourd'hui un bassin versant forestier sur plus

de 80% de sa superficie. La fermeture progressive des milieux concourt à l'assèchement de zones humides qui n'assurent alors plus l'intégralité des fonctions écologiques qui leur sont associées, ainsi qu'à une diminution de la richesse et de la diversité en espèces. La restauration de ces écosystèmes passe par leur réouverture et leur entretien et a représenté une priorité du premier Plan d'Actions du fait de la présence de boisements ayant colonisé la quasi-totalité des zones humides. L'orientation des cinq dernières années de gestion s'est alors attachée à ré-ouvrir largement des zones humides en mosaïque avec des zones plus denses.

Notons que ces opérations sont déclinées dans l'architecture du Plan d'Actions en parallèle du travail sur la gestion de l'eau et du rétablissement de la continuité écologique aquatique, mais ceci est plutôt réalisé dans l'optique d'en faciliter la lecture. En effet, ses opérations sont en réalité intimement liées aux reconnections aquatiques : une zone humide reconnectée dont le potentiel à se mettre en eau est accru et prolongé au cours de l'année ne nécessitera pas autant de gestion de sa végétation puisque la dynamique de fermeture sera alors limitée par l'inondation.

En amont des opérations liées au Plan d'Actions et la démarche Natura 2000, c'est la gestion des marais mise en œuvre par leurs propriétaires, les communes et les pratiquants des activités traditionnelles qui a permis de conserver localement des zones humides ouvertes et leur potentiel d'accueil pour la biodiversité. Les acteurs cynégétiques et de la pêche sont en effet incontournables et c'est en maintenant cet équilibre entre les différents acteurs dans la réalisation des opérations de gestion, que cette implication de chacun se déclinera dans le futur.

Ces activités traditionnelles, profondément inscrites dans le quotidien des Médocains et faisant partie du patrimoine culturel doivent s'adapter aux connaissances nouvelles. Il en est de même pour l'ensemble des activités pratiquées sur les zones humides et les lacs (nautisme, baignade...) qui doivent chercher à limiter leurs impacts sur les écosystèmes : dérangement, piétinement, mouillage sauvage... d'autant plus que l'attractivité importante du territoire et des lacs implique une fréquentation importante, notamment en période estivale. Celle-ci doit donc viser à trouver les bonnes solutions dans la concertation et dans le respect du milieu naturel et des équilibres écologiques.

Par ailleurs, les lacs et zones humides du bassin versant caractérisées par une eau oligotrophe, sont très sensibles à l'eutrophisation. Ce processus est largement influencé par les activités humaines et les usages pratiqués sur le bassin versant et est à l'origine de l'enrichissement des eaux. Ce dernier implique des modifications au cœur des écosystèmes et les rend notamment plus favorables à l'installation d'espèces plus adaptées à ces milieux riches dont notamment certaines espèces exotiques envahissantes, d'où l'intérêt de poursuivre l'amélioration des connaissances dès l'amont en partenariat avec les activités forestières, agricoles et les communes de têtes de bassin versant.

Les invasions biologiques sont en effet un facteur important de déséquilibre sur les lacs et zones humides et leur fonctionnement naturel. Les espèces exotiques envahissantes peuvent former de denses peuplements, et ainsi entrer en compétition avec les espèces locales.

C'est notamment le cas des pelouses amphibies patrimoniales des lacs médocains qui sont très sensibles aux perturbations d'ordre physique et trophique, à la qualité des eaux ou encore à la compétition. Leur prise en compte récente dans un Plan National d'Action, et la mise en place de mesures en faveur de leur préservation, constitueront des leviers d'actions pour assurer leur conservation. Aux points précédemment cités s'ajoutent les effets des changements globaux. Avec

une augmentation de la fréquence des événements extrêmes (cumuls d'années sèches, crues et tempêtes conduisant à des apports importants de sables vers les lacs...), ces derniers induisent de nombreuses modifications des milieux et influencent l'expression des espèces, et ce d'autant plus à l'avenir.

Les conserver permettra également à ces espèces de remplir des fonctions essentielles pour les lacs dans ce contexte de changement global : rôle de frayère, amélioration de la qualité de l'eau, limitation de l'érosion, oxygénation du sédiment, réduction des émissions de gaz à effet de serre...

⇒ *Objectif opérationnel 1 : Restaurer et entretenir l'ouverture des milieux*

⇒ *Objectif opérationnel 2 : Maintenir et restaurer les végétations des rives des lacs et lagunes forestières*

⇒ *Objectif opérationnel 3 : Gérer les espèces exotiques envahissantes et/ou étrangères aux sites*

De nombreux milieux ont vu et voient leurs trajectoires écologiques être influencées par l'action de l'Homme. Les zones humides ont notamment connu une artificialisation de longue date (drainage, gestion des fossés par curage, profilage et assèchement...). Les processus écologiques qui s'y expriment sont ainsi directement influencés par l'action de l'Homme, bien que parfois non récente. Ces derniers nécessitent des temps longs pour se mettre en place et dépendent notamment des capacités de dispersion des espèces liées à l'existence de corridors écologiques ou encore des potentiels d'accueil des sites de par leurs caractéristiques intrinsèques.

L'enjeu de conservation de spontanéité de la nature, n'est pas propre à un site donné mais relève bien d'une problématique partagée entre tous : aussi bien sur les espaces urbains et péri-urbains, que sur les espaces dits naturels. La transition des communes vers le « zéro phyto » et la gestion différenciée constituent notamment des avancées vers une gestion plus respectueuse de l'environnement et de la santé humaine et environnementale. L'écopastoralisme, développé depuis quelques années sur le territoire et allant vers un retour aux pratiques ancestrales en Médoc, connaît notamment un engouement sur le territoire, de la part des communes et leurs habitants, et apparaît également comme un mode de gestion répondant et permettant d'atteindre les objectifs d'une gestion plus douce.

En effet, la dimension sociale est un facteur important de la gestion. Certaines idées, laissent à penser que conserver la spontanéité des espaces contribue à la perte de biodiversité en « abandonnant » ces espaces ou encore à augmenter le risque de développement d'espèces potentiellement dangereuses ou créant des dégâts. Cela laisse entrevoir le rôle capital du gestionnaire dans la sensibilisation et dans la communication liées à une démarche de gestion moins interventionniste.

Sur un autre aspect, la stabilisation du foncier, qui est déjà à 50% de propriété « publique, est un élément fondamental lorsque l'on considère une démarche à long, voire très long terme. Cela est notamment indispensable pour assurer la pérennité de la démarche visant la spontanéité des milieux et permettra également de travailler sur la question des surfaces en jeu qui, plus elles sont grandes et

connectées présenteront un fort potentiel et permettront l'expression d'une nature spontanée très diversifiée.

Enfin, et toujours dans une dimension sociale et liée à l'Homme, s'intéresser à la spontanéité implique de considérer le lien Homme/Nature et de se questionner sur les choix de gestion des espaces : quelle nature faut-il protéger ? Sommes-nous capables de maîtriser l'ensemble des facteurs d'influence ? Notre niveau de connaissances est-il suffisant pour orienter les choix de gestion ? A défaut d'apporter des réponses, la conservation de la spontanéité des espaces apparaît aujourd'hui comme un moyen de préserver une nature dé-domestiquée où l'Homme ne tient plus une place centrale. Cette idée ne va pas systématiquement à l'encontre d'une pratique des usages au sein des milieux naturels, tant qu'ils sont raisonnés et cohérents avec leur préservation (cueillette, chasse, pêche etc. pas à interdire) mais va simplement dans le sens d'une gestion allant volontairement vers l'absence de travaux et d'opérations conduisant à modifier la végétation en place mais s'orientant vers des suivis ou opérations ponctuelles.

⇒ *Objectif opérationnel 4 : Favoriser la spontanéité d'évolution naturelle des espaces*

La question des continuités écologiques est complexe et nécessite des considérations aussi bien de facteurs naturels que de facteurs liés aux activités humaines. Pour les facteurs naturels qui peuvent influencer les continuités spatiales comme temporelles, il s'agit notamment de considérer le cycle de vie des espèces, leur phénologie, leurs capacités de dispersion, ou encore l'existence de populations en place entre lesquelles il pourrait y avoir des échanges d'individus et un brassage des gènes ; autant de paramètres très variables d'une espèce à l'autre, d'un site à l'autre. En complément, l'existence de corridors mettant ainsi en réseau des sites et permettant la diffusion des individus tout comme les surfaces en jeu influencent grandement les potentialités des écosystèmes.

Par ailleurs, les activités humaines peuvent être source de discontinuités avec notamment des aménagements : infrastructures routières, urbanisation... qui participent à la fragmentation des paysages.

Autre facteur liés aux pratiques culturelles : les cycles sylvicoles avec les cloisonnements sont à l'origine de discontinuités ou de création de corridors spatiaux comme temporels selon les espèces considérées et selon leur stade d'évolution peuvent devenir des sites aux potentiels d'accueil variables pour un certain nombre d'espèces.

Un des points ayant également fortement influencé les continuités qui existaient de manière ancestrale sur le territoire, est lié à l'artificialisation du système de drainage : crastes, fossés, canaux sont venus drainer de vastes zones humides interconnectées. Aujourd'hui le travail engagé sur les continuités aquatiques, la rénovation des ouvrages ainsi que l'entretien des cours d'eau et de leurs berges vise à améliorer les connexions et donc les potentialités des milieux.

La problématique des continuités écologiques a été institutionnalisée dans la loi du Grenelle de l'Environnement en 2007 sous le terme de Trame Verte et Bleue (TVB) et déclinée au niveau régional au travers du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Aquitaine. En effet, cette question des continuités nécessite d'être prise en compte à une échelle large, qui dépasse les limites du bassin versant. La prise en compte de cette problématique à des niveaux supérieurs est ainsi un atout. Le Pnr

Médoc, qui se trouve à l'interface entre l'échelle régionale et l'échelle locale (communes, documents d'urbanisme...), tient ainsi une position clé pour la mise en œuvre et la prise en compte de ces trames sur le territoire médocain.

A une échelle très locale, sur le bassin versant, et toujours selon les espèces considérées, les pare-feu, bordures de route, les berges des cours d'eau ou encore les espaces verts des communes et les jardins des particuliers sont de potentiels corridors. La prise en compte des différentes trames, aussi bien terrestres, aquatiques que aériennes, dans les documents de planification sur le territoire (PLU, SCOT, ADS...) et par les structures gestionnaires via leurs différents programmes (Plan pluriannuel de gestion des cours d'eau porté par le SIAEBVELG, Plans de gestion différenciée des espaces verts communaux...), l'évolution vers des pratiques de gestion plus douces de ces milieux (gestion différenciée, entretien végétal, pâturage...), ou encore le travail engagé par de nombreuses communes sur la réflexion autour de mobilités douces réduisant ainsi les risques de collision routière qui ont un impact considérable sur certaines espèces, constituent ainsi des avancées sur ce sujet, d'autant plus au regard de l'attractivité du territoire qui ne cesse d'augmenter.

Les mesures de gestion mises en application sur les milieux naturels sont aussi en capacité d'influencer les corridors existants, de les maintenir et d'en restaurer. L'écopastoralisme sous sa forme itinérante, employé comme mode de gestion de la végétation sur le bassin versant depuis 2017, apparaît ainsi comme un moyen de restaurer les corridors écologiques pour certaines espèces notamment les insectes coprophages, jusqu'alors maintenus uniquement par la faune sauvage suite au déclin de l'élevage sur le bassin versant. Le troupeau peut aussi constituer un vecteur de diffusion pour des espèces et il est donc indispensable de considérer le risque de propagation d'espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes en lien avec la transhumance du troupeau.

En effet, la question des invasions biologiques est un facteur limitant dans ce travail sur les continuités. En restaurant ou en maintenant des corridors, on ne peut pas cibler que les espèces locales. Les espèces exotiques envahissantes, qui ont souvent des processus de reproduction et de multiplication très efficaces peuvent également bénéficier de ces corridors pour se développer dans des milieux jusqu'alors non concernés.

Enfin, et comme dans tout aspect lié à la conservation de la biodiversité, les facteurs liés aux changements globaux en cours pourront entrer en jeu et conduire à modifier la nature de certains corridors (assecs des cours d'eau plus longs...) et ainsi à influencer les espèces utilisant ces derniers ou encore à induire des modifications de leur cycle de vie.

⇒ *Objectif opérationnel 5 : Maintenir et rétablir les continuités écologiques terrestres, semi-aquatiques et nocturnes*

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 1 : RESTAURER ET ENTRETENIR L'OUVERTURE DES MILIEUX



Conserver l'ouverture des zones humides des rives des lacs et des lagunes est indispensable pour que, du point de vue des habitats, ces zones humides puissent accueillir la biodiversité patrimoniale qui leur est associée. Des milieux ouverts sont restaurés et entretenus via différentes méthodes de gestion : conserver la diversité des modes de gestion concourt également au maintien d'une diversité spécifique. En parallèle, le bon fonctionnement hydrologique des sites empêche la régénération des essences arbustives et contribue ainsi au maintien de l'ouverture des milieux.

Le maintien d'un milieu ouvert grâce à des méthodes adaptées est primordial afin d'éviter les impacts écologiques suivants :

- Appauvrissement de la diversité biologique suite à l'uniformisation des écosystèmes
- Diminution du potentiel d'accueil pour la biodiversité : diminution de la diversité floristique et faunistique en lien avec la disparition ou la raréfaction de leur habitat
- Augmentation des risques de feu et de prolifération au travers des zones embroussaillées
- Perte des fonctions et services rendus par les zones humides.

La restauration et l'entretien des milieux ouverts est à adapter à chaque site en tenant compte de ses caractéristiques (fonctionnement hydraulique, dynamiques végétales...) et peuvent être réalisées selon différents procédés :

- broyage mécanique en plein ou de manière différenciée (par patchs, par bandes...)
- coupe sélective des ligneux et broyage complémentaire sur des sites boisés
- brûlage dirigé sur des sites adaptés et avec pour objectif de diminuer les risques incendie
- pâturage itinérant ou fixe
- arrachage ou coupe manuelle et/ou arrachage ou débardage par traction animale pour évacuation de ligneux.

La diversification des modes de gestion employés sur une même parcelle ainsi que la rotation des secteurs entretenus créent une hétérogénéité qui permet la conservation de zones refuge, pendant et après l'intervention, et la diversification des habitats. Celle-ci se mesure et doit être considérée à plusieurs échelles :

- à l'échelle du bassin versant avec des sites au degré d'ouverture et d'hygrométrie différents qui se succèdent, offrant ainsi une diversité de milieux dans un espace restreint et permettant

ainsi à une grande diversité d'espèces, ainsi que leurs interactions et les processus écologiques en jeu, de s'exprimer.

- à l'échelle d'une parcelle via la conservation d'une mosaïque par gestion non uniforme sur l'ensemble de la surface.

⇒ *Opérations*

IP 1 : Restaurer et entretenir les milieux par coupe sélective de ligneux et broyage

IP 2 : Restaurer et entretenir les milieux par broyage ou fauche, en plein, bandes ou patchs

IP 3 : Restaurer et entretenir les milieux par brûlage dirigé

IP 4 : Restaurer et entretenir les milieux par pâturage fixe ou mobile

IP 5 : Restaurer et entretenir les milieux par brise-fougères

IP 6 : Utiliser la traction animale

IP 7 : Maintenir une mosaïque de milieux par diversification des modes de gestion /non gestion

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 2 : MAINTENIR ET RESTAURER LES VÉGÉTATIONS DES RIVES DES LACS ET LAGUNES FORESTIÈRES



Les lacs médocains sur leurs rives orientales comme les lagunes forestières sont naturellement caractérisés par des berges en pente douce qui s'exondent au cours de la saison estivale jusqu'à l'automne lorsque les niveaux d'eau baissent avec la diminution des précipitations et l'augmentation de l'évapotranspiration. En lien avec ce marnage annuel lié au battement naturel de la nappe d'eau superficielle, des communautés de plantes aquatiques spécifiques se développent.

Ces végétations amphibies sont directement liées à la nature géologique du bassin versant, la morphologie et le fonctionnement des plans d'eau ainsi qu'à la qualité de l'eau et relèvent d'un enjeu patrimonial mais ont également des fonctions importantes pour les lacs : rôle de frayère, amélioration de la qualité de l'eau, limitation de l'érosion, oxygénation du sédiment, réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Ces groupements végétaux patrimoniaux sont également très fragiles et soumis à de nombreuses perturbations :

- liées au fonctionnement hydrologique des sites qui peut être /avoir été modifié (drainage, gestion artificialisée des niveaux d'eau et devant tenir compte des besoins liés aux usages sur les plans d'eau...)
- liées à l'aménagement des sites et l'artificialisation des berges (comblement, remblais, creusement, reprofilage...)
- d'ordre physique : passages d'engins, comblement (apport de sable via des fossés...), piétinement piéton, motorisés, par la faune...
- d'ordre trophique : processus d'eutrophisation lié à l'apport de substances nutritives dans l'eau (espèces exotiques envahissantes, développement d'une strate arbustive et arborée dans les zones humides, apports de nutriments par les eaux chargées...)

Ainsi, dans le but de conserver ces écosystèmes spécifiques, des actions peuvent être engagées pour restaurer ou maintenir leur bon état de conservation.

La suppression de remblais, le reprofilage des berges ou la création de zones d'étrépage localisées peuvent permettre de restaurer des pentes douces, favorables à l'expression de cette flore patrimoniale mais aussi pour d'autres taxons (poissons, amphibiens, odonates...) qui dépendent directement de ces milieux.

Pour prévenir la dégradation des milieux, la mise en place de dispositifs localisés pour assurer la préservation des berges des lacs et lagunes : aménagement pour la protection des végétations, réflexion autour de voies d'accès pour la circulation sur les rives ou encore la création de zones d'abreuvement en retrait des marges littorales des lacs et lagunes pour les troupeaux permettront de les préserver et de limiter au maximum les perturbations physiques. Ces différents sujets et aménagements pourront être envisagés, discutés puis déployés dans le cadre d'un groupe thématique sur les « restaurations hydromorphologiques des rives », créé en 2019.

Concernant les perturbations d'ordre trophique, il s'agira de continuer le travail amorcé depuis plus de 15 ans dans le cadre du SAGE en partenariat avec le monde agricole dont l'activité, à l'amont du bassin versant, influence la qualité d'eau des lacs à l'aval. Egalement le travail sur la prévention de la prolifération des espèces exotiques envahissantes réalisé via le plan pluriannuel de gestion des cours d'eau du bassin versant est primordial pour conserver ces communautés amphibiens.

Finalement, en 2020 la rédaction d'un Plan National d'Actions relatif à ces végétations, premier PNA ne concernant pas une seule espèce mais des habitats, témoigne bien de la nécessité d'agir sur cette thématique.

⇒ Opérations

IP 8 : Restaurer les profils naturels de lagunes forestières

IP 9 : Supprimer des remblais et déchets des zones humides

IP 10 : Créer des dépressions lagunaires, des mares d'abreuvement des troupeaux ou des zones d'étrépage localisées

IP 11 : Mettre en place des dispositifs localisés pour la préservation des berges des lacs et lagunes

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 3 : GÉRER LES ESPÈCES ÉTRANGÈRES AUX SITES



La présence d'espèces étrangères aux sites et notamment d'espèces exotiques envahissantes dans les écosystèmes peut entraîner un certain nombre de perturbations qui peuvent impacter le fonctionnement écologique mais également le versant économique. Les lacs médocains, tout comme l'ensemble du bassin versant, sont le support d'une diversité d'activités socio-économiques, directement dépendantes du bon état des milieux naturels et de leur fonctionnement.

Espèces exotiques envahissantes

Le développement de végétaux exotiques envahissants aux sites affecte aussi bien la biodiversité terrestre qu'aquatique et représente notamment une menace pour certaines espèces patrimoniales des zones humides. Elles participent également à la fermeture du milieu et à la dégradation de la qualité de l'eau lors qu'elles se décomposent entraînant une accélération du phénomène d'eutrophisation.

Des actions de veille, d'amélioration des connaissances, de gestion et de prévention contre ces espèces exotiques envahissantes sont donc préconisées aussi bien dans le cadre du Plan Pluriannuel de gestion des cours d'eau que dans le présent Plan d'Actions. Il s'agira d'établir des priorités dans la gestion de ces espèces exotiques qui ne revêtent pas toutes du même enjeu afin de mettre en place des opérations de contrôle adaptées. L'éradication totale de ces espèces semble impossible et il s'agira donc d'intervenir ponctuellement sur certaines espèces et/ou sur les secteurs où les enjeux pour la biodiversité et/ou pour les usages le nécessitent. Les interventions pourront être réalisées par différents procédés, qui seront à adapter dans chacun des cas :

- pour les espèces végétales exotiques envahissantes:
 - arrachage manuel (qui est à préférer de par sa meilleure sélectivité)
 - arrachage mécanique (lorsque l'arrachage manuel n'est pas possible)
- pour les espèces animales exotiques envahissantes :
 - actions locales de pêche, de piégeage etc.

Par ailleurs, il n'est pas impossible que de nouvelles espèces se développent dans les années à venir, et ce d'autant plus dans un contexte de changement global qui conduira certainement à des

modifications au sein des écosystèmes. Ainsi, la veille a pour objectif d'identifier le potentiel développement d'espèces invasives émergentes ainsi que l'expansion des foyers d'espèces déjà présentes. En effet, certaines espèces sont pour l'heure très discrètes sur le territoire, si bien qu'il est tentant de minimiser les problématiques qu'elles peuvent poser. Il convient dans ce genre de cas de garder en tête que, si une espèce listée EEE sur un territoire ne semble pas poser de problème à un instant t, cela ne signifie en rien qu'elle n'en posera pas plus tard. Par ailleurs, il est largement reconnu que la gestion la plus efficace contre les EEE est l'éradication des petits foyers émergents.

De manière générale, la prévention contre le développement et l'expansion des espèces exotiques envahissantes est à préférer aux actions de lutte directe. Le soutien et la préservation de la biodiversité locale, l'entretien adapté des milieux en favorisant le développement de la végétation en place les rendant peu propices à l'implantation d'espèces exotiques envahissantes, la limitation d'introduction d'EEE dans les espaces verts, les jardins etc... Aussi, dans les travaux de reconnexion et de restauration de corridors qu'ils soient aquatiques ou terrestres, la présence d'EEE devra être considérée pour préserver les milieux jusqu'alors non colonisés.

Espèces étrangères aux sites : non présentes naturellement dans les écosystèmes

En parallèle de ces espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes, il s'agit aussi de considérer les espèces, qui, même locales et présentes naturellement sur le territoire peuvent être étrangères aux écosystèmes dans lesquels elles se trouvent. C'est notamment le cas d'espèces introduites par l'homme dans des milieux où elles ne se développent pas naturellement.

Par exemple, la présence de faune piscicole relâchée dans des lagunes forestières, qui naturellement ne présentent pas de poissons, est problématique. La présence de poissons, même s'il s'agit d'espèces locales et sans potentiel envahissant, nuit à l'équilibre de l'écosystème de par la présence de prédateurs pour les larves d'insectes ou les pontes d'amphibiens par exemple.

C'est donc selon cet angle de vue que sont considérées les espèces nommées ici comme « étrangères aux sites ». Il est apparu important d'intégrer cet aspect à la démarche de gestion puisqu'il s'agit d'un facteur influençant l'équilibre et le bon état des écosystèmes.

⇒ Opérations

IP 12 : Prévenir la prolifération des espèces végétales exotiques envahissantes et/ou étrangères aux sites

IP 12 : Prévenir la prolifération des espèces animales exotiques envahissantes et/ou étrangères aux sites

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 4 : FAVORISER LA SPONTANÉITÉ D'ÉVOLUTION NATURELLE DES ESPACES



Sur les questions d'identification d'espaces laissés en évolution libre, il est intéressant d'avoir une vision décentrée des zones humides gérées via le Plan d'Actions. En effet, celles-ci font partie du continuum des zones humides des étangs arrière littoraux Girondins voire Aquitains et une approche globale est nécessaire pour faire des préconisations de gestion, intégrer une diversité de milieux représentatifs de cette entité et à statuts de protection différents plus ou moins forts et donc prendre en compte les espaces gérés en Réserves Naturelles, lorsqu'on s'intéresse à la mise en place d'un tel réseau.

En 2020 les Plans de gestion des RNN des dunes et marais d'Hourtin, de l'étang de Cousseau et des prés salés d'Arès et de Lège, sont également en cours d'actualisation et chacun des gestionnaires, respectivement ONF, SEPANSO, ARPEGE, souhaitent faire apparaître, si ce n'était pas déjà le cas, de tels espaces laissés libre de toute opération liée à la gestion.

L'intérêt est également partagé de mener une réflexion sur la mise en place de suivis permettant de comparer l'évolution dans le temps de ces espaces sur la base de différents taxons et des partenariats avec le monde de la recherche pourront permettre de répondre à cet objectif.

Un groupe de travail est envisagé sur les questions d'évolution libre et de suivis, éléments développés dans l'OP 12, dès la phase d'élaboration de ce nouveau Plan d'Actions et pourra être le support de cette démarche.

De plus, et comme dans cet objectif il peut être ciblé une naturalité qui peut être qualifiée de « secondaire », une démarche peut également être menée sur des espaces qui ne bénéficient pas de statut de protection et qui ont pu être fondamentalement artificialisés du fait de leurs utilisations ou gestion passées, mais dont les intérêts écologiques peuvent être importants, (espaces verts ou forêt communale à proximité de zones humides du Plan d'Actions ou de RNN, etc. en concertation avec la DFCI).

Finalement, il s'agira d'établir un diagnostic global et à large échelle afin d'identifier les espaces qui revêtent d'un intérêt au regard de l'évolution libre et le principe de sécurisation de la stratégie pourra fonctionner sur la base du volontariat des propriétaires publics ou privés.

Notons d'ailleurs que ce n'est pas parce que des sites seront, du point de la vue de la gestion de la végétation, laissés en évolution libre, qu'aucune action ne sera menée sur ces sites. Ils pourront constituer le support d'activités : scientifiques, traditionnelles...

En parallèle de cette question de mise en réseau de sites, la question du foncier est un élément central à considérer dans la mise en œuvre de la gestion des espaces naturels et notamment sur des démarches ayant des visées à long voire très long terme.

C'est le cas lorsqu'il s'agit de mettre en place des opérations de gestion (broyage, brûlage dirigé, pâturage, reconnexion de zones humides etc.), à fréquence plus ou moins soutenue en fonction de la dynamique de la végétation et de la trajectoire souhaitée de l'écosystème qui peut être pilotée par la gestion, mais c'est surtout le cas lorsqu'on décide de laisser évoluer librement des sites. En effet, quand on parle de libre évolution on considère des processus qui sont à l'œuvre sur un temps long et la sécurisation de cette évolution libre doit être faite également sur le long terme pour avoir un effet, en laissant le temps aux processus de se réaliser, aux espèces de s'exprimer ainsi qu'aux interactions spécifiques de se mettre en place.

En parallèle de la démarche en ZPENS qui a lieu via le Groupe Foncier Local des lacs Médocains depuis 2015 sur les questions de stratégie d'acquisition foncière, objectif développé en OP 20, d'autres types de sécurisation foncière peuvent être envisagées. En effet, la maîtrise foncière ne veut pas nécessairement dire acquisition de parcelle et des stratégies de gestion de parcelles peuvent être mise en œuvre via d'autres moyens : depuis 2015, la mise en œuvre de la gestion via le Plan d'Actions fonctionne sur le principe d'engagement volontaires des propriétaires sous forme de conventionnement. Il s'agira de s'appuyer sur les propriétés publiques et sur ce même principe de volontariat pour les propriétés privées afin de mettre en œuvre l'évolution libre de parcelles.

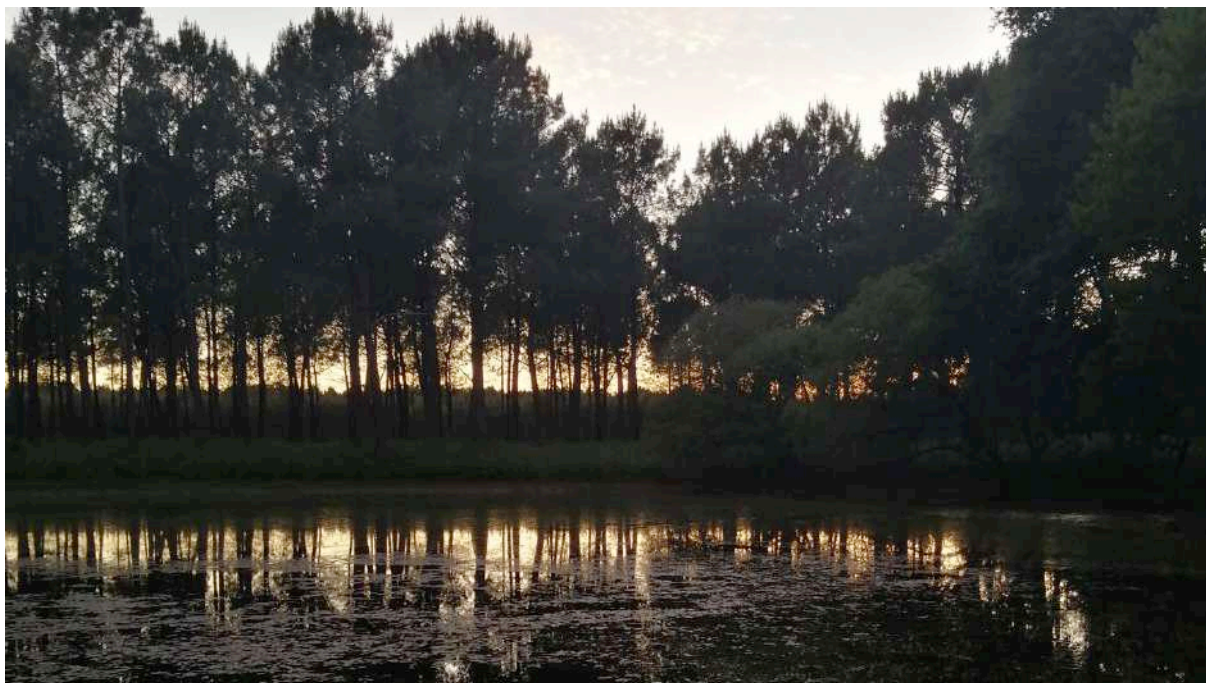
Au-delà du principe de conventions, une réflexion pourra être menée autour des meilleurs outils adaptés.

Il s'agira également de faire un lien avec les sites qui font l'objet de mesures compensatoires à des projets d'aménagements sur le bassin versant : en effet, la sécurisation foncière de sites peut parfois avoir lieu par ce biais car la démarche amène à la signature de conventions de gel du foncier sur les sites de compensation ce qui y « sécurise » la gestion souvent sur des durées de 25 à 30 ans.

⇒ *Opérations*

IP 14 : identifier et stabiliser la non-intervention de sites en réseau

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 5 : MAINTENIR ET RÉTABLIR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES TERRESTRES, SEMI-AQUATIQUES ET NOCTURNES



La question des continuités écologiques est notamment mise en lumière par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. La prise en compte de ces continuités et du maillage existant est intimement liée aux questions du Paysage.

Les continuités écologiques sont constituées de plusieurs éléments que sont les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques : les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les corridors écologiques quant à eux assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers, au regard des espèces considérées. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau.

Travailler sur la question des trames, à l'échelle du bassin versant amène à considérer les espaces non plus uns à uns mais comme faisant partie d'un tout, pas seulement constitué des espaces naturels ou semi-naturels qui bénéficient d'un statut de protection mais sur un maillage qui va au-delà,

aboutissant à une vision d'ensemble. C'est bien cette vision d'ensemble qui permettra de préserver la biodiversité des territoires, que seuls les espaces protégés ne permettront pas de conserver à l'échelle nationale face au déclin global constaté.

En complément des trames vertes et bleues, la notion de trame noire a plus récemment émergé avec pour objectif de limiter la dégradation et la fragmentation des habitats naturels de la biodiversité nocturne causée par l'éclairage artificiel.

Un diagnostic global des corridors pour des groupes d'espèces cibles devra être réalisé pour chaque grande « trame » afin de préciser les corridors existants, mettre en lumière des ruptures à la continuité et faire les préconisations de gestion conduisant à des opérations de maintien voire de restauration de ces corridors. La démarche s'appuiera, à l'image des autres démarches portées par le gestionnaires, sur des partenariats avec les acteurs locaux (communes, collectivités, Pnr, sylviculteurs, agriculteurs...).

Trame verte

Sur le territoire, le massif forestier essentiellement constitué de pinèdes est prédominant et l'ensemble représente une trame pour les espèces dites forestières en augmentant la connectivité entre fragments de forêts semi-naturelles ou en assurant un rôle de tampon pour diminuer l'effet des perturbations anthropiques autour de ces habitats semi-naturels. Ce massif est ponctué d'une multitude de milieux aux degrés d'ouverture et d'humidité variables : parcelles d'âges divers, coupes rases, lisières, îlots de feuillus, ripisylves, bord de pistes, pare-feu et bords de chemins, lagunes, crastes, landes, parcelles agricoles... qui confère à l'ensemble, une hétérogénéité rendant possible la conservation d'une biodiversité élevée. Ce maillage n'est d'ailleurs pas uniquement hétérogène dans l'espace mais l'est également dans le temps lié à l'alternance du cycle sylvicole, la gestion pluriannuelle des cours d'eau, des pistes, des pare-feu etc. Toutes ces entités, font ainsi partie intégrante de la trame verte au même titre que les espaces urbains et péri-urbains (parcs, jardins etc.), qui participent à la mosaïque paysagère et aux connexions existantes entre différents points.

Localement il sera notamment intéressant d'étudier cette trame verte sous l'angle des corridors pour les insectes dont les pollinisateurs, pour lesquels l'importance de la composition de la végétation herbacée (sur milieux ouverts ou en sous-bois, liée au degré d'humidité sur le bassin versant) explique le maintien de leur diversité.

Notamment sur un territoire où le Fadet des laîches ou le Damier de la succise sont souvent impactés par les projets d'aménagement et identifiés dans les arrêtés CNPN comme espèces parapluies à cibler dans les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, travailler sur la trame verte au regard des enjeux de conservation de ces espèces permettra également d'orienter les politiques locales d'aménagement ou pourra à minima constituer des outils d'aide à la décision pour les collectivités.

Trame verte et bleue

Les corridors semi-aquatiques sont constitués par les zones humides, crastes, landes humides, lagunes et sont une partie importante de la structuration spatiale du paysage, d'autant plus sur le

bassin versant où un réseau hydrographique dense (plus de 1000km de cours d'eau/fossés) permet de relier des zones relativement éloignées, des zones humides de tête de bassin versant vers les zones humides rivulaires et attenantes aux lacs et canal des étangs.

Ce maillage de milieux humides aquatiques et semi-aquatiques constitue des corridors ou réservoirs pour de nombreuses espèces animales et végétales, relevant parfois d'un intérêt patrimonial. Pour rappel, le Plan d'Actions consiste en la déclinaison opérationnelle des Docob Natura 2000 « zones humides d'arrière dune du littoral Girondin ». Le Vison, la Loutre et la Cistude d'Europe notamment, sont des espèces semi-aquatiques protégées qui ont justifié la désignation du site Natura 2000.

Néanmoins, les corridors semi-aquatiques apparaissent aujourd'hui fragmentés et présentent certains obstacles à la continuité écologique pour la circulation des espèces. Les causes de fragmentation identifiées sont notamment liées aux infrastructures linéaires de transport qui limitent le déplacement et augmentent les risques létaux pour les espèces, notamment les collisions routières. Cet axe prioritaire avait d'ores et déjà été identifié pour les Loutre et Vison d'Europe ce qui avait déclenché la mise en place de 11 aménagements sur les ponts des routes départementales via un contrat Natura 2000 porté par le CATERZH du Département 33 : néanmoins des problèmes persistent sur des secteurs non aménagés ainsi que pour d'autres espèces.

Trame noire

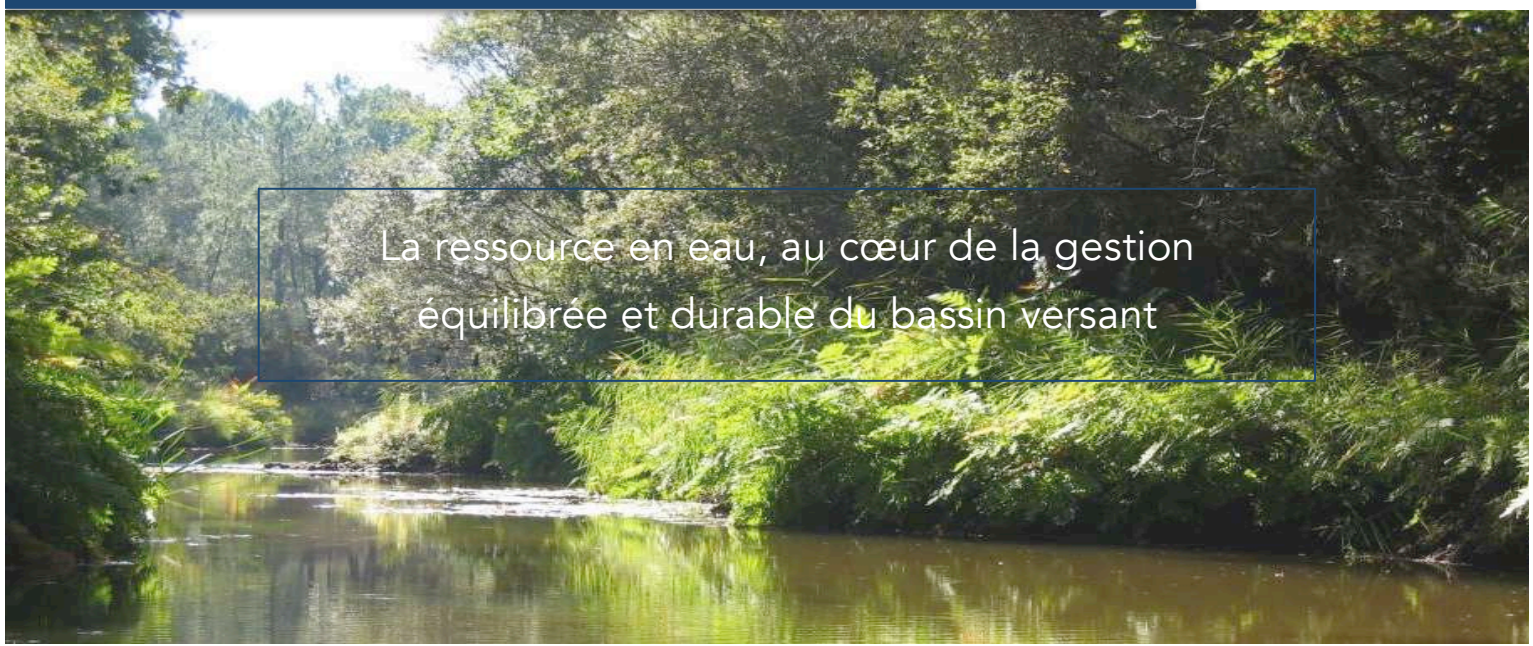
La trame noire est l'ensemble des corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par les espèces nocturnes. En effet, l'éclairage artificiel conduit à modifier les rythmes d'alternance jour/nuit naturels dont dépendent de nombreuses espèces.

Les espèces nocturnes (insectes, mammifères, amphibiens, reptiles mais également les végétaux...) sont principalement concernées mais la pollution lumineuse influence aussi l'ensemble de la biodiversité : influence sur les rythmes biologiques, la vision, les relations proies-prédateurs, les déplacements... La pollution lumineuse a des effets sur les modes de vie de la faune sauvage mais également sur la croissance des végétaux, en créant en pleine nuit les conditions lumineuses de la journée. L'obscurité et la prise en compte de la biodiversité nocturne semblent ainsi indispensables à considérer dans la question des continuités écologiques.

Cet objectif de travail sur la « trame noire » sera évidemment connecté aux aspects concernant « trames vertes » puisque nombreuses sont les espèces nocturnes trouvent des conditions de dispersion propice notamment via les boisements et ripisylves, mais également les milieux semi-aquatiques humides pour leur alimentation.

⇒ Opérations

EI 1 : Diagnostiquer les trames vertes, vertes et bleues et noires et restaurer les corridors écologiques



La ressource en eau, au cœur de la gestion
équilibrée et durable du bassin versant

OBJECTIF À LONG TERME 2 : PRÉSERVER LA QUALITÉ DES EAUX ET OPTIMISER LE FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE ET LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES AQUATIQUES

Ce qui motive cet objectif

Le bassin versant des lacs Médocains était jusqu'au XIX^{ème}, comme le reste du plateau landais, un vaste territoire recouvert par des marais et landes humides, étangs et lagunes, ces zones humides toutes alimentées par les précipitations rechargeant les nappes superficielles alors affleurantes. L'enrésinement des landes a conduit à des modifications profondes du territoire qui a alors été drainé par la création de fossés afin d'assainir les terres modifiant durablement son fonctionnement hydraulique et la vocation de certains habitats naturels alors artificialisés.

La prise en compte des zones humides, de leurs intérêts, leurs fonctionnalités, dont découlent les services écosystémiques qu'elles peuvent rendre, notamment en terme d'accueil de biodiversité, d'amélioration de la qualité des eaux sur un territoire dont l'attrait touristique est non négligeable accueillant deux des plus grands lacs d'eau douce de France, et également de capacités d'accueil de l'eau sur un bassin versant dont les risques inondation sont importants, conduisent aujourd'hui à mener des opérations de restauration du fonctionnement hydrologique et géomorphologique.



L'orientation de la gestion réside aujourd'hui dans la remise en eau de certaines zones humides stratégiques partiellement asséchées, la restauration de continuités aquatiques connectant ses zones humides et accroissant alors leurs potentialités à jouer leurs rôles précédemment cités. Ces reconnections concernent essentiellement des zones humides à proximité des lacs qui ne présentent pas d'enjeu forestier : pour d'autres zones humides du bassin versant, il s'agira de concilier ces reconnections avec les autres usages en place.

Liées également aux périmètres de protection traduisant une reconnaissance de la valeur patrimoniale de la biodiversité de ces zones humides et dans une volonté concertée d'optimiser leur fonctionnement, des opérations sont proposées afin de permettre, sur certaines zones particulières, d'entretenir par la gestion un fonctionnement hydrologique au plus proche de ce qu'il était naturellement. Ces mesures doivent permettre de restaurer des zones inondables en hiver et au printemps opposées à l'assec estival / automnal, et de recréer les conditions propices au développement d'habitats favorables à l'expression de nombreuses espèces animales et végétales, parfois rares et protégées, inféodées aux conditions hydriques et à la conservation sur les lacs d'un marnage proche du naturel.

La reconnexion hydraulique de certaines zones humides isolées en partie ou totalement, en tenant compte des contraintes spécifiques à chacune d'elles, telle qu'elle a pu être amorcée via la mise en œuvre du premier Plan d'Actions, permettra également de restaurer la fonction d'épuration de l'eau qui transite dans ces zones notamment grâce à un écoulement plus lent et plus long des marais jusqu'aux lacs et les capacités de prévention des inondations et d'atténuation des sécheresses.

Pour les lagunes, originellement isolées du réseau hydrographique et dont la mise en eau est naturellement dépendante du niveau de la nappe, il s'agit là aussi de viser un retour au fonctionnement naturel en travaillant sur l'effet du drainage et d'autres facteurs (surcreusement, remblais...) qui modifient le fonctionnement hydraulique et influencent donc habitats et espèces présentes. Ces zones humides typiques du plateau landais feront l'objet d'une intégration au plan d'actions zones humides à l'instar des grandes zones humides rivulaires notamment en lien avec les enjeux de conservation qu'elles revêtent et leur dynamique de disparition constatée.

Autre caractéristique majeure : les lacs et zones humides du bassin versant sont caractérisés par leur oligotrophie c'est-à-dire leur faible niveau en nutriments. En termes de flux, ce sont des lacs de faible profondeur, qui collectent l'ensemble des eaux du bassin versant, et trouvent par la suite leur exutoire au niveau du Bassin d'Arcachon via le canal des étangs.

Le bassin versant des lacs médocains est un territoire principalement sylvicole, couvert à 80% par des forêts de pin maritime. La surface agricole représente environ 6% du bassin versant et se concentre sur de grands îlots en tête de bassin versant qui accueillent globalement une agriculture qui s'oriente vers les exploitations céréalières, en particulier le maïs cultivé sur de grandes surfaces et des productions maraîchères. Les zones urbaines quant à elles occupent 1% du territoire.

Du point de vue de la qualité de l'eau, le massif forestier joue un rôle tampon car les arbres fixent dans leur système racinaire et leur litière, les flux d'éléments chimiques tels que le phosphore et l'azote, dont les sources proviennent principalement des zones agricoles en lien avec les pratiques de fertilisation. Néanmoins, des flux persistent en période de précipitations importantes et transitent par les cours d'eau et fossés avant de se retrouver dans les lacs, le canal des étangs et le bassin d'Arcachon. Le phénomène est accru lorsqu'en hiver et au printemps, les nappes atteignent des niveaux parfois supérieurs au sol et un lessivage peut avoir lieu.

Le SIAEBVELG, au travers du SAGE et en partenariat avec des organismes compétents, a engagé des suivis pour améliorer la compréhension de ces flux afin d'optimiser les actions à mettre en œuvre. Des opérations conjointes aussi bien

- avec le monde agricole sur les pratiques raisonnées de fertilisation et des innovations techniques visant à limiter les rejets d'intrants dans les cours d'eau et lacs,
- avec les collectivités et particuliers sur les questions d'assainissement avec aujourd'hui 93% des habitations reliées à l'assainissement collectif
- ou encore avec les acteurs locaux sur la reconnexion de zones humides permettant de bénéficier de leur capacité épuratoire et de restaurer les continuités aquatiques

ont permis d'améliorer notablement la qualité des eaux du bassin versant. Ces actions se doivent d'être poursuivies et développées d'autant plus au regard de la sensibilité des sites quant au processus d'eutrophisation.

Le maintien d'une eau oligotrophe est ainsi un enjeu majeur sur le territoire tant pour la préservation de la biodiversité puisque de nombreuses espèces en sont directement dépendantes, que pour la pérennité des activités humaines qui y sont réalisées (activités touristiques, nautiques etc.)

Facteurs d'influence

Tout ce qui a trait au compartiment hydraulique et au fonctionnement des sites est directement influencé par la nature du bassin versant : degré de pente des cours d'eau, crastes et des canaux, vitesse d'écoulement de l'eau ou encore substrat sableux à l'origine d'une sensibilité forte quant aux phénomènes d'érosion régressive.

De par ces caractéristiques, l'origine de leur formation et la structure du bassin versant, les zones humides et les lacs sont des milieux très sensibles à l'eutrophisation. Ce phénomène naturel conduisant à l'enrichissement des eaux est fortement accéléré par les activités humaines. Un suivi

périodique de la qualité des affluents des lacs est réalisé afin de suivre au mieux les apports en nitrates et phosphates en provenance de l'amont du bassin versant. Il est important de noter que le Canal des étangs, qui relie les lacs, est un des affluents principaux du Bassin d'Arcachon, où la qualité d'eau est un enjeu primordial. Un suivi périodique de la qualité des affluents des lacs est réalisé afin de suivre au mieux les apports en nitrates et phosphates en provenance de l'amont du bassin versant. Il est important de noter que le Canal des étangs, qui relie les lacs, est un des affluents principaux du Bassin d'Arcachon, où la qualité d'eau est un enjeu primordial.

Des facteurs naturels influencent directement le compartiment « eau ». Les événements exceptionnels accentués par les changements globaux, peuvent notamment conduire à des épisodes pluvieux intenses, favorisant un lessivage des sols et des débits très forts sur les cours d'eau et zones humides, ne jouant alors plus leur rôle épurateur. Il en est de même pour les épisodes de sécheresses, hivernales comme estivales, et l'augmentation des températures qui induisent directement des modifications sur les paramètres physico-chimiques des eaux (augmentation de la concentration des intrants dans l'eau, réactions...).

Les conditions climatiques influencent également le fonctionnement des milieux et ont dû être pris en compte et le devront d'autant plus à l'avenir. C'est notamment le cas dans les questions de rénovation des ouvrages (rehaussement de ces derniers) et de restauration de zones humides, sur les têtes de bassin versant, avec pour objectif de stocker de l'eau pour l'expansion des crues et le soutien à l'étiage notamment.

Se pose également la question de la continuité écologique : le bassin versant est un site d'accueil majeur pour certaines espèces piscicoles qui l'utilisent comme lieu de grandissement, de reproduction et pour lesquelles des migrations plus ou moins importantes doivent pouvoir être réalisées aussi bien longitudinalement en remontant le canal vers les lacs, que latéralement pour accéder à des zones humides attenantes aux cours d'eau. Noton que lorsque l'on envisage des reconnections entre milieux aquatiques, nombreux sont les facteurs écologiques à considérer tels que la présence d'espèces hygrophiles, la fermeture des milieux ou bien le développement d'espèces exotiques envahissantes.

A tous ces aspects s'ajoutent des facteurs anthropiques « directs », et notamment tout ce qui concerne l'usage de l'eau par les populations alentours et les risques potentiels de pollution pouvant influencer la qualité de l'eau. Les activités humaines ont en effet des conséquences directes sur la qualité de l'eau : qu'il s'agisse de relargage de molécules utilisées pour la fertilisation des sols en agriculture, des questions d'assainissement ou de l'emploi de produits phytosanitaires.

Par ailleurs, le bassin versant est un territoire attractif de par la présence des lacs, du littoral, et ce dans un espace restreint. Sylviculture, agriculture, activités traditionnelles de pêche et de chasse, prévention des inondations, baignade, nautisme et patrimoine naturel exceptionnel sont autant de paramètres à considérer et directement dépendants de la gestion de l'eau. Celle-ci nécessite ainsi d'être approchée de manière multifonctionnelle en considérant à la fois la biodiversité et les activités anthropiques.

Notons que la première artificialisation du bassin versant, ayant permis l'installation de telles activités, suite au drainage des vastes zones humides alors présentes et interconnectées sur l'ensemble du Médoc, en a induit une seconde avec pour objectif de retenir l'eau qui était alors envoyée le plus

rapidement possible en direction du Bassin d'Arcachon. Pour ce faire, l'entretien des cours d'eau, canaux et fossés, créés selon des tracés rectilignes en direction des lacs, consistait notamment à les curer afin que les débits soient importants. Aujourd'hui la solidarité amont/aval et la prise en compte des multiples enjeux (inondations, étiages, qualité d'eau, continuité écologique...) apparaît comme un des enjeux primordiaux sur le territoire et conduit à revoir ce schéma de fonctionnement au travers du SAGE, du Plan pluriannuel de gestion des cours d'eau, de la restauration de zones humides...

Ces modifications du paysage et des fonctionnements naturels, récentes ou plus anciennes, sont aussi à l'origine de perturbations. Le réseau hydrographique, créé de la main de l'Homme a notamment conduit à isoler et détruire des zones humides qui ne peuvent alors plus jouer leur rôle de filtre et d'épuration de l'eau. De plus, l'imperméabilisation des sols en lien avec l'urbanisation implique un lessivage accru et des ruissellements importants de l'eau lors d'évènements pluvieux, favorisant là encore les apports d'eau chargée vers les lacs.

Enfin, il faut noter que des démarches partenariales sont déjà mises en place afin de préserver globalement la qualité de l'eau. La prise en compte de cette problématique dans le SAGE a notamment permis de la décliner en plusieurs axes de travail, avec un large panel d'acteurs (agriculteurs, chercheurs, collectivités...) et a déjà permis une évolution positive de la qualité des eaux grâce aux mesures mises en place. La prise de conscience globale en cours sur les impacts de l'utilisation de produits phytosanitaires et la mise en place de la gestion en « zéro phyto » sur les communes témoignent notamment de ces avancées.

- ⇒ *Objectif opérationnel 6 : Maintenir et rétablir les continuités écologiques aquatiques*
- ⇒ *Objectif opérationnel 7 : Gérer les niveaux d'eau*
- ⇒ *Objectif opérationnel 8 : Appliquer un entretien durable des cours d'eau, crastes, canaux et du réseau hydrographique en tête de bassin versant*
- ⇒ *Objectif opérationnel 9 : Conserver une eau oligotrophe et les capacités auto-épuratoires des zones humides*

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 6 : MAINTENIR ET RÉTABLIR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES AQUATIQUES



Le rétablissement des continuités aquatiques est un enjeu fort sur un territoire où l'ensemble du réseau hydrographique a été fortement artificialisé. Ceci a pour objectif la libre circulation des organismes vivants mais également le renouvellement de la diversité des conditions morphologiques des hydrosystèmes qui doivent être assurés par des flux solides et liquides non perturbés.

Les canaux, crastes et fossés, creusés par l'Homme au XIX^{ème} ont pour objectif de rabattre les nappes superficielles. Dans les zones humides de bord de lacs, cela isole les zones humides et canalise l'eau souvent selon des tracés rectilignes, accélérant considérablement le débit de celle-ci. Ceci n'est pas favorable ni pour le compartiment biologique ni pour la réalisation des fonctionnalités des zones humides dont résultent des services écosystémiques (épuration de l'eau, régulation quantité d'eau via stockage et restitution etc.)

Afin de retrouver ces fonctionnalités, il est proposé d'orienter la gestion du réseau hydrographique dans le sens de son fonctionnement naturel, de manière à permettre le débordement de l'eau vers les zones humides en bordure des lacs, anciens méandres des cours d'eau et annexes hydrauliques. En parallèle, ces travaux de réhabilitation permettront de prévenir l'érosion et de limiter l'ensablement des hydrosystèmes qui est une problématique forte sur le territoire compte-tenu de son substrat sableux.

Les continuités écologiques aquatiques sont à considérer dans plusieurs dimensions :

- longitudinales : selon un axe amont-aval avec notamment l'axe du Canal des étangs reliant les lacs au Bassin d'Arcachon. Un programme d'optimisation de la gestion de l'eau et de l'amélioration de la continuité écologique porte notamment sur cet axe majeur avec des opérations de rénovation de gestion des ouvrages qui assurent la préservation de zones humides identifiées comme prioritaires dans le SAGE.
- latérales : avec des reconnections entre les canaux, cours d'eau, fossés et zones humides ou annexes hydrauliques attenantes. Des dispositifs de franchissement peuvent notamment être

mis en place ou de simples ruptures des bourrelets de curage peuvent servir à rétablir les connexions.

Notons que le réseau hydrographique principal bénéficie déjà de plusieurs points de reconnexion ayant permis l'amélioration du fonctionnement du bassin versant. Il s'agira donc de développer des opérations sur le réseau secondaire.

En complément, l'accompagnement des démarches de reconnexion pouvant être menées sur le territoire par les collectivités ou par d'autres gestionnaires (notamment syndicats de bassin versant limitrophes) concourra à valoriser les retours d'expériences et à participer à de nouvelles démarches, allant toutes dans le sens d'une amélioration de la continuité écologique aquatique. Il pourra ainsi s'agir de prendre part aux réunions, groupes de travail lancés sur cette thématique par les partenaires techniques, financiers et locaux du SIAEBVELG.

⇒ *Opérations*

EI 2 : Diagnostiquer les trames bleues et restaurer les corridors écologiques

MS 1 : Accompagner les démarches de reconnexion de cours d'eau sur le territoire

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 7 : GÉRER LES NIVEAUX D'EAU



Le niveau d'eau des cours d'eau et des lacs dépend directement du niveau de la nappe, lui-même dépendant des précipitations et de la gestion des niveaux d'eau des lacs et du canal des étangs qui se fait par 5 écluses présentes sur la zone : l'écluse de Montaut au Sud du lac de Hourtin-Carcans, celle de Batejin au Sud du lac de Lacanau, puis encore plus au Sud et successivement, l'écluse de Joncru, Langouarde et du Pas-du-Bouc. En hiver, les précipitations soutenues font monter le niveau de la nappe et par conséquent celui des Lacs, et les zones humides adjacentes connectées sont alors mises en eau : la gestion des écluses permet alors l'inondation progressive des zones humides tout en assurant la protection des biens et des personnes. En été, les niveaux d'eau évoluent naturellement en fonction des précipitations et de l'évaporation sur les lacs : cette gestion est indispensable aussi bien vis-à-vis des usages que pour la biodiversité et les fonctionnalités des zones humides.

L'objectif est donc de maintenir la gestion réalisée de façon dynamique et quotidienne les niveaux d'eau via l'ouverture/fermeture des écluses, en suivant le règlement d'eau fixé par arrêté préfectoral et en adaptant celle-ci aux connaissances du terrain et des conditions météorologiques annoncées.

Notons que sans cette gestion quotidienne des ouvrages est un élément central du Plan d'Actions sans quoi la préservation des zones humides, des continuités écologiques etc. serait impossible. Sur l'aspect fonctionnement il s'agit d'un poste à mi-temps d'un éclusier qui sera décliné dans la fiche action correspondante.

Le règlement d'eau définit les objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il vise l'optimisation de la gestion en favorisant un cycle annuel, d'inondation hivernale et printanière suivie d'un assec estival et automnal, se rapprochant ainsi du fonctionnement naturel des lacs et permettant la prévention des inondations, la gestion des zones humides et l'expression des usages sur 10 000 hectares de zones humides et de lacs.

Cette gestion des niveaux d'eau est à relier au programme porté par le gestionnaire d'optimisation de la gestion de l'eau et des continuités écologiques sur l'axe longitudinal du canal des étangs qui doit

conduire dans les années à venir à la rénovation des ouvrages de gestion de l'eau du canal des étangs sur le Porge et Lège Cap-Ferret, les ouvrages amont ayant été rénovés/reconstruits en 2017 et 2018. Pour rappel ce programme vise différents objectifs propres intimement liés au présent Plan d'Actions :

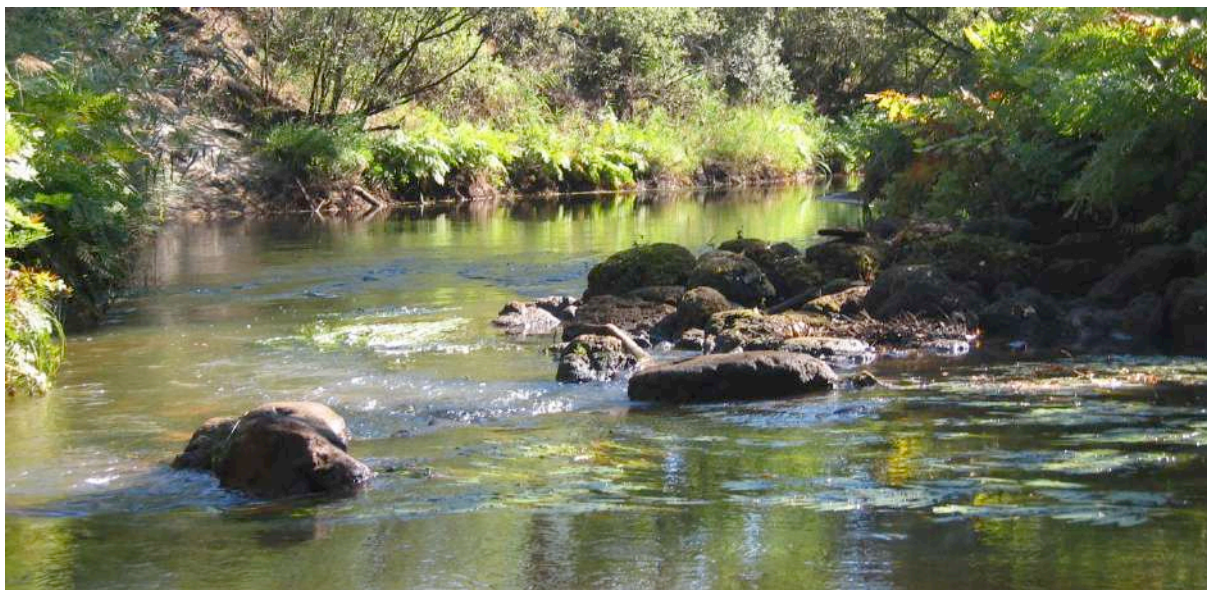
- la protection des biens et des personnes,
- la préservation des zones humides,
- l'amélioration de la continuité écologique,
- l'expression des usages et activités présents sur le territoire,
- la modernisation et la sécurisation des ouvrages.

Finalement on peut souligner que la sensibilisation, vis-à-vis de ce sujet, qui peut parfois s'avérer conflictuel sur un territoire où l'eau est omniprésente, surtout en période hivernale et printanière, et où la notion de solidarité amont-aval doit être appréhendée, est un élément important à prendre en compte et à perpétuer. Il est notamment important que l'ancrage territorial et la reconnaissance des compétences et de l'impartialité de la structure gestionnaire soit fort pour remplir cet objectif.

⇒ *Opérations*

MS 2 : Gérer les niveaux d'eau en suivant le règlement d'eau validé par arrêté préfectoral

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 8 : APPLIQUER UN ENTRETIEN DURABLE DES COURS D'EAU, CRASTES, CANAUX ET DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE EN TÊTE DE BASSIN VERSANT



Les crastes et les berles ont un rôle important pour la faune et la flore aquatiques notamment par les liens qu'elles entretiennent entre les masses d'eau et les zones humides adjacentes ainsi que vis-à-vis de leur potentiel d'accueil d'une biodiversité patrimoniale. Leur entretien durable permettra d'améliorer d'une part la qualité de la ressource en eau, d'autre part, la qualité du biotope de nombreuses espèces.

Le Plan pluriannuel de Gestion des Cours d'eau, animé par le SIAEBVELG sur le bassin versant, tient compte de l'ensemble des thématiques liées à la gestion des hydrosystèmes à savoir : la sécurité publique (prévention des inondations, des incendies), la conservation du patrimoine naturel ou encore les usages socio-économiques. Des liens très forts existent ainsi entre ce programme et le Plan d'Actions puisqu'ils relèvent d'enjeux communs et œuvrent vers les mêmes objectifs.

Le programme pluriannuel de gestion des cours d'eau définit une feuille de route pour la restauration et l'entretien des hydrosystèmes sur le bassin versant (incluant le réseau géré par le SIAEBVELG et le réseau géré par les communes) pour l'ensemble de la période 2019-2028. En s'appuyant sur une gestion globale à l'échelle du bassin versant, ce programme vise la recherche d'un équilibre entre le maintien des « artificialisations incontournables », pour assurer la sécurité des personnes et des biens et la pérennité des activités socio-économiques (sylviculture, agriculture), et la reconquête d'un fonctionnement plus naturel des hydrosystèmes. Pour ce faire, l'ensemble du réseau hydrographique a été divisé en secteurs, sur lesquels s'appliqueront des objectifs spécifiques et des interventions adaptées, tenant compte de trois grands principes :

- la cohérence hydraulique de gestion amont-aval,
- la prise en compte des enjeux biologiques,
- et le respect des contraintes liées aux activités socio-économiques.

Enfin, et toujours pour optimiser le fonctionnement des hydrosystèmes, la restauration de zones humides notamment sur les têtes de bassin versant permettra, en travaillant sur le drainage, de recréer des zones potentielles de régulation des crues et de soutien à l'étiage ainsi que d'améliorer la qualité des eaux et le potentiel d'accueil pour la biodiversité dans un contexte d'adaptation au changement climatique. Disposer des relevés topographiques des zones permet alors d'optimiser les travaux à réaliser pour atteindre ces objectifs. Le réhaussement de la ligne d'eau par aménagement des collecteurs peut permettre de limiter leur pouvoir drainant et ainsi de favoriser une meilleure inondation des parcelles à proximité, restaurant ainsi leurs fonctionnalités tout en préservant leurs usages sylvicoles et agricoles notamment.

⇒ *Opérations*

MS 3 : Appliquer une gestion pérenne des milieux aquatiques

IP 15 : Ajuster la gestion de l'eau sur l'amont du bassin versant et notamment sur les lagunes forestières

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 9 : CONSERVER UNE EAU OLIGOTROPHE ET LES CAPACITÉS AUTO-ÉPURATOIRES DES ZONES HUMIDES



Les têtes du bassin versant des lacs Médocains sont occupées par de vastes zones agricoles. Le contexte cultural local est complexe puisque sur sable, les sols sont peu structurés et présentent une oligotrophie prononcée, une fertilité chimique faible et d'importants besoins en eau car celle-ci ne peut être fixée du fait du faible taux en argile. Le besoin de fertilisation est donc indéniable pour répondre aux enjeux de production.

En parallèle, le système hydrographique avec des nappes affleurantes augmente les risques de lessivage (N, P).

Les zones humides et le réseau hydrographique de surface sont à l'interface entre ces zones agricoles et les lacs : ces derniers sont concernés par des enjeux de conservation qui vont dans le sens d'une limitation de l'eutrophisation aussi bien pour la préservation d'une biodiversité exceptionnelle que pour le maintien des usages et leur attrait touristique.

L'importance de maîtriser les flux se fait donc ressentir depuis l'élaboration même du SAGE des lacs Médocains et des travaux sur l'amélioration des pratiques de fertilisation combinés à des suivis sont portés depuis plus de 10 ans en partenariat avec le monde agricole, ce qui a rendu possible des progrès mesurables. Plus récemment des travaux concrets de mise en place de zones humides tampons artificielles sont également menés.

Il s'agira donc de pérenniser ces projets transversaux initiés via le SAGE et Natura 2000 en combinant les questions « quantité d'eau » et « qualité d'eau » ce qui amène à faire des liens entre le travail sur la modification du drainage des parcelles à vocation sylvicole. Celui-ci peut permettre d'apporter une réponse à la fois aux questions de gestion quantitative pour prévention des inondations et soutien d'étiage que pour améliorer la qualité de l'eau tout en maintenant le potentiel d'accueil pour la biodiversité en dehors des espaces protégés qui ont cette vocation principale. Ces travaux augmenteront la résilience des écosystèmes dans un contexte de changement climatique.

⇒ Opérations

MS 4 : Promouvoir les pratiques culturelles garantes de la qualité de la ressource en eau

FACTEUR CLÉ DE RÉUSSITE 1 : CONNAISSANCES / PARTENARIATS



Connaissances, partenariats et transmission des patrimoines naturel et culturel pour la gestion des zones humides

OBJECTIF À LONG TERME 3 : AMÉLIORER LES CONNAISSANCES DES ESPÈCES, HABITATS ET PROCESSUS ET ÉVALUER L'EFFET DE LA GESTION

Ce qui motive cet objectif

Dans toute démarche de gestion, il est indispensable de disposer de données pour statuer sur l'effet induit par les opérations mises en œuvre et d'évaluer ainsi une progression vers les enjeux et objectifs à long terme fixés. Là aussi, les partenariats et synergies entre acteurs sont primordiales pour mener à bien les suivis scientifiques sur les espèces, habitats et processus.



Amélioration des connaissances dans une optique d'évaluation de la gestion

L'amélioration des connaissances et le suivi des espèces, habitats et processus écologiques et physico-chimiques sont indispensables pour la mise en place d'une gestion adaptée et adaptative. Il importe donc de mener des inventaires initiaux et des suivis scientifiques, à la fois pour orienter au mieux la gestion (relations espèces-milieux...), et pour suivre l'évolution du statut de conservation des espèces (inventaires, suivis démographiques...).

En effet, à tout programme qui conduit à mener des opérations sur le milieu naturel, et quelle qu'en soit leur « ampleur », le gestionnaire se doit de mettre en place des métriques lui permettant de statuer sur l'effet induit sur le fonctionnement de l'écosystème, ses composantes et sa naturalité.

Pour les aspects liés à la conservation de la biodiversité, ces suivis se centreront sur des espèces ou groupes d'espèces dont la littérature scientifique a démontré le pouvoir indicateur au regard des évolutions naturelle ou pilotée par la gestion. Il s'agira alors de mesurer l'état et l'évolution des composantes de la biodiversité, et de réaliser des comparaisons spatiales et temporelles permettant de prendre des décisions quant à la gestion employée. Le suivi de taxons bioindicateurs constitue également un outil de médiation dont le rôle n'est pas à négliger sur des aspects de communication.

Il en est de même pour les suivis liés au compartiment « eau ». Ils permettront notamment de mesurer l'état et l'évolution des masses d'eau et zones humides ainsi que de leurs fonctionnalités.

Amélioration des connaissances pour optimiser les opérations sur les milieux naturels

Dans certains cas, la mise en place de mesures de gestion (travaux...) nécessite des connaissances scientifiques qui peuvent s'avérer indispensables pour définir leur orientation. C'est notamment le cas dans les travaux à engager sur les lagunes, qui nécessiteront au préalable un inventaire de celles-ci sur le bassin versant où pour les projets de restaurations de connexions aquatiques pour lesquelles disposer d'un relevé topographique de type LiDAR paraît alors très utile puisqu'il permet d'avoir une lecture précise de la zone.

En complément de données cartographiques, des inventaires sur des groupes d'espèces peu ou mal connus peuvent s'avérer intéressants pour acquérir de nouvelles connaissances et optimiser la gestion.

Facteurs d'influence

Les nombreux partenariats multi-acteurs, avec les acteurs locaux, les représentants des différentes activités et usagers, les chercheurs et scientifiques, ont tous comme but commun la préservation et la valorisation des zones humides. En effet, ces espaces sont des milieux en déclin à l'échelle mondiale et il apparaît aujourd'hui capital de mieux comprendre les processus qui y sont réalisés, pour ainsi mieux les protéger.

Toute la démarche de suivis et d'acquisition des connaissances est pleinement dépendante de la mobilisation des partenaires et acteurs locaux bénévoles qui s'impliquent dans la réalisation de ces

derniers. Les écosystèmes singuliers des lacs médocains sont le terrain d'étude de nombreux naturalistes, chercheurs et autres scientifiques, ce qui est un atout majeur. Les enjeux de conservation sur ce territoire sont forts et partagés entre tous. Leur prise en compte dans de nombreux outils reconnaissants ce patrimoine naturel en témoigne.

Concernant l'acquisition de connaissances visant à évaluer l'effet de la gestion, plusieurs paramètres entrent en jeu selon les compartiments auxquels on s'intéresse.

De manière générale, il semble primordial de considérer l'importance :

- de disposer de points de comparaisons, entre sites et/ou entre années (les données acquises dans le cadre de la mise en œuvre du premier Plan d'Actions entre 2015 et 2019 constitueront ainsi un socle de connaissances)
- de la structuration des dispositifs de suivi - qui bien que devant pas être des actions trop lourdes en terme de coûts et de moyens humains pour pouvoir être répliqués sur les sites et sur plusieurs années - devront permettre de dégager de grandes tendances liées aux mesures employées sur les sites et donc devront être robustes scientifiquement
- des analyses des données collectées afin de dégager des éléments d'évaluation de la gestion, qui peuvent néanmoins nécessiter des compétences pointues (statistiques, cartographie...) et se révéler chronophages
- des facteurs extérieurs à la gestion pouvant influencer sur les dynamiques/les espèces/les processus observés sur les sites, indépendamment des mesures de gestion employées

Dans tous les cas, il s'agit en effet de garder à l'esprit que les suivis réalisés ne pourront jamais être exhaustifs et rendre compte de l'ensemble des modifications au sein des écosystèmes en lien avec la gestion employée. Les lacs et zones humides de la zone rétro-littorale aquitaine sont des écosystèmes singuliers. Une grande majorité des milieux ont été artificialisés, de manière récente ou plus ancienne, mais ont été façonnés par l'Homme et les usages pratiqués. Cet historique a bien entendu une influence sur la nature, la structure et la qualité des sites aujourd'hui et donc sur la structuration et le fonctionnement des écosystèmes et des compartiments qui les composent.

Les tendances naturelles, pour certaines accentuées par l'effet des activités anthropiques, peuvent influencer les espèces, les relations espèces-milieux au sein de l'écosystème et sont donc à prendre en compte dans les démarches d'inventaires et de suivis de la biodiversité. C'est notamment le cas des changements globaux qui peuvent conduire à modifier aussi bien les milieux que les cycles de vie des espèces et le fonctionnement global des écosystèmes. Les zones humides ont notamment un rôle capital à jouer dans ces changements avec la régulation des événements exceptionnels mais également dans les processus de stockage du carbone notamment, qu'il s'agit de mieux comprendre et quantifier.

Autre point à considérer, et notamment pour les suivis centrés sur les espèces, des facteurs agissant à des échelles plus larges que le bassin versant peuvent influencer les espèces et leur expression sur les sites. C'est notamment le cas pour les espèces migratrices qui peuvent être impactées à un moment de leur cycle de vie. Les tendances observées année après année sur les espaces naturels des lacs

médocains, pourront traduire, au-delà de l'effet de la gestion et du potentiel d'accueil des sites suivis, des tendances plus globales au niveau régional, national voire international.

⇒ *Objectif opérationnel 10 : Réaliser des inventaires, suivis et études des espèces, habitats et processus*

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 10 : RÉALISER DES INVENTAIRES, SUIVIS ET ÉTUDES DES ESPÈCES, HABITATS ET PROCESSUS



Nombreux sont les paramètres des écosystèmes à prendre en compte lorsque l'on souhaite avoir une vision globale de leur fonctionnement et de leur état de conservation. Par ailleurs, disposer de données de suivi permet de mesurer l'effet de la gestion employée et ainsi de l'ajuster selon les résultats observés.

Qu'il s'agisse d'inventaires, de suivis ou d'études scientifiques, tous présentent une valeur scientifique et viendront nourrir la démarche de gestion. Certains éléments constitueront notamment des « indicateurs de la gestion ».

Etudes scientifiques sur le compartiment « eau »

La qualité de l'eau et les paramètres physico-chimiques influencent directement les écosystèmes et les espèces qui s'y développent, d'autant plus que le bassin versant est très sensible au phénomène d'eutrophisation. Afin d'améliorer le degré de compréhension des flux existants sur le bassin versant, améliorer la compréhension du rôle des zones humides dans le stockage du carbone dans un contexte de changement global et ainsi d'optimiser les actions à mettre en œuvre pour améliorer la qualité de l'eau et les fonctionnalités des zones humides, des suivis physico-chimiques sont engagés et doivent être poursuivis sur du long terme. Ces derniers se veulent ainsi être le reflet de la politique de gestion de l'eau et des mesures mises en place en lien notamment avec le SAGE (travail avec le monde agricole sur les pratiques culturales, gestion des eaux pluviales, reconnections de zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau...).

Sur l'aspect quantitatif, le suivi des niveaux d'eau des crastes, canaux, lacs et marais, est un élément indispensable. Cela sert notamment d'élément de base à prendre en compte dans les projets de reconnexion hydraulique. Il s'agira donc de mener à bien ce suivi, tel qu'il est réalisé depuis plusieurs dizaines d'années.

Les différents aspects des suivis axés sur le fonctionnement des hydrosystèmes sont notamment développés dans le Plan Pluriannuel de gestion des cours d'eau porté par le SIAEBVELG. Des complémentarités fortes entre ce programme et le Plan d'Actions existent.

Enfin, et dans l'optique de travailler sur le drainage des parcelles forestières, il s'agira de mener des suivis pour évaluer la productivité des boisements. En effet, le bassin versant est constitué sur 80% de sa surface par des boisements et la sylviculture représente ainsi une des activités socio-économiques majeures du territoire. Il semble donc indispensable de mesurer les potentiels effets que pourraient avoir la modification du drainage sur la production de Pin maritime afin d'orienter au mieux les choix de gestion en concertation avec le monde sylvicole.

Etudes scientifiques sur la biodiversité

Les suivis de la biodiversité et des processus écologiques assurent d'une part l'amélioration des connaissances et participent à combler les lacunes pré-existantes et d'autre part, constituent des données exploitables pour évaluer les effets de la gestion.

Basés sur des protocoles scientifiques robustes, ces suivis sont standardisés et doivent être conçus de manière à ce que des comparaisons, aussi bien spatiales, entre sites, que temporelles, entre années, puissent être réalisées et apporter ainsi des informations clés sur la compréhension des écosystèmes et les effets liés à la gestion mise en œuvre.

Cet objectif est notamment à mettre en lien avec la nécessité de mettre en place des protocoles communs entre sites suivis à l'échelle du continuum des étangs arrière littoraux Girondin en et hors Réserves Naturelles, ainsi que le développement d'un réseau de sites en évolution libre, sur lesquels il sera important de suivre par comparaison aux sites gérés, l'évolution de la biodiversité.

Dans cette optique, sur l'aspect flore/habitats, la réalisation et l'actualisation de la cartographie des habitats naturels, réalisée sur la base d'une typologie appropriée et fine, en comparaison de celle réalisée initialement pour les Docob en 2011, apparaît comme un outil permettant de juger de l'évolution de l'état de conservation des zones humides des lacs Médocains.

Des suivis sur les végétations amphibies, dont des protocoles standardisés à l'échelle nationale seront développés via le PNA végétation de bords d'étangs en cours de rédaction, permettront également de servir l'amélioration des connaissances sur les espèces à enjeux (isoétides et végétations associées) et de rendre compte des opérations de restauration hydromorphologique menées via la mise en place de dispositifs localisés.

En parallèle et en lien avec cet objectif, l'animation de la démarche globale de gestion, la nécessité de maintenir la participation du gestionnaire aux campagnes menées sur les zones humides du territoire

(lacustres et lagunaires) via d'autres programmes en cours : les sentinelles du climat, les suivis du CBNSA pour l'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire, les suivis des lagunes dans le cadre du PRAO animé par le CEN etc.

Des suivis axés sur la flore et la faune (avifaune, amphibiens, rhopalocères, odonates, faune piscicole) sont intégrés au système de suivi et d'évaluation de la gestion et constituent ainsi des éléments qui pourront servir d'indicateurs d'efficience de la gestion, permettant de se plier aux exigences de la méthodologie de l'ATEN de construction et d'évaluation des plans de gestion des espaces naturels. La présence et l'évolution d'espèces indicatrices sont des bons reflets de l'état de conservation des sites mais ne constituent en revanche pas une vision exhaustive.

Des inventaires pourront également être réalisés sur des groupes peu ou mal connus tels que les chiroptères. Ces inventaires contribueront notamment à identifier de potentiels obstacles à la continuité des espèces nocturnes et permettront de mettre en lumière ces éventuels points de conflit pour lesquels il s'agira de préconiser des actions visant à limiter leur impact.

Etudes sur les processus écologiques

Afin de mieux connaître le rôle des zones humides dans le contexte de changements globaux, le suivi du stockage du carbone sera initié en plus des suivis faits via le SAGE sur les éléments N et P. En effet, restaurer et maintenir des zones humides fonctionnelles en favorisant leur remise en eau et le maintien de la nappe qui les alimente, vise à rétablir leurs fonctions écologique et climatique favorisant la production d'oxygène et le stockage du carbone permettant de tamponner les émissions de gaz à effet de serre et par-là même, les changements climatiques globaux.

Etudes scientifiques et valorisation dans les politiques locales d'aménagement

En lien avec l'ensemble des projets d'aménagement initiés sur le territoire, et en lien avec la démarche ERC, l'ensemble des connaissances acquises sur les écosystèmes, leurs espèces, leur fonctionnement permettront d'améliorer les orientations données aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

⇒ *Opérations*

CS 1 : Cartographier et actualiser la cartographie des habitats naturels des zones humides

EI 3 : Inventorier les lagunes forestières du bassin versant

EI 4 : Réaliser un relevé topographique LIDAR du bassin versant

CS 2 : Suivre la flore patrimoniale

CS 3 : Suivre les oiseaux nicheurs

CS 4 : Suivre les rhopalocères

CS 5 : Suivre les amphibiens

CS 6 : Suivre la faune piscicole

CS 7 : Suivre les odonates

CS 8 : Suivre l'état écologique des masses d'eau

CS 9 : Suivre le niveau d'eau des lacs, cours d'eau et nappe

CS 10 : Evaluer le stockage du carbone dans les zones humides
EI 5 : Inventorier les chiroptères

OBJECTIF À LONG TERME 4 : SUPPORTER UN TERRITOIRE D'EXPÉRIMENTATION ET D'HARMONISATION DE LA GESTION DES ZONES HUMIDES

Ce qui motive cet objectif

La question des zones humides est une question centrale. Sur le bassin versant des lacs médocains, les enjeux liés à la ressource en eau sont nombreux, entre préservation de la biodiversité et des continuités écologiques, pérennité des activités sylvicoles et agricoles, activités de tourisme et de loisirs...et nécessitent ainsi une vision multifonctionnelle et globale.



Amélioration des connaissances et valorisation des expériences : répliquabilité des démarches

Les lacs médocains sont notamment partie intégrante du continuum des étangs arrière-littoraux aquitains et la partie forestière est incluse au vaste plateau landais. Le territoire offre ainsi un lieu d'expérimentation idéal de par son originalité et la multiplicité de milieux et de thématiques mais également de par la possibilité de répliquer et valoriser les expériences qui y sont mises en œuvre à l'échelle d'un vaste territoire partageant des problématiques similaires. En développant et valorisant ainsi les expériences, le bassin versant se présente comme un territoire pilote sur la question des zones humides.

La multiplicité d'acteurs et le réseau de partenaires sur lequel s'appuie l'ensemble des démarches portées sur le bassin versant, est une force qu'il faut savoir nourrir et exploiter. La présence du SIAEBVELG comme structure coordinatrice et « centralisatrice », pleinement ancrée sur le territoire, permet ainsi à des projets d'envergure et multi-partenariaux d'être portés et valorisés : démarche qu'il s'agira de perpétuer.

Facteurs d'influence

L'originalité du bassin versant et la diversité aussi bien paysagère que dans les problématiques qu'il revêt en fait un territoire de choix pour expérimenter des démarches innovantes, répliquables par la suite à des échelles plus larges (Pnr Médoc, zones humides rétro-littorales aquitaines, triangle landais etc.)

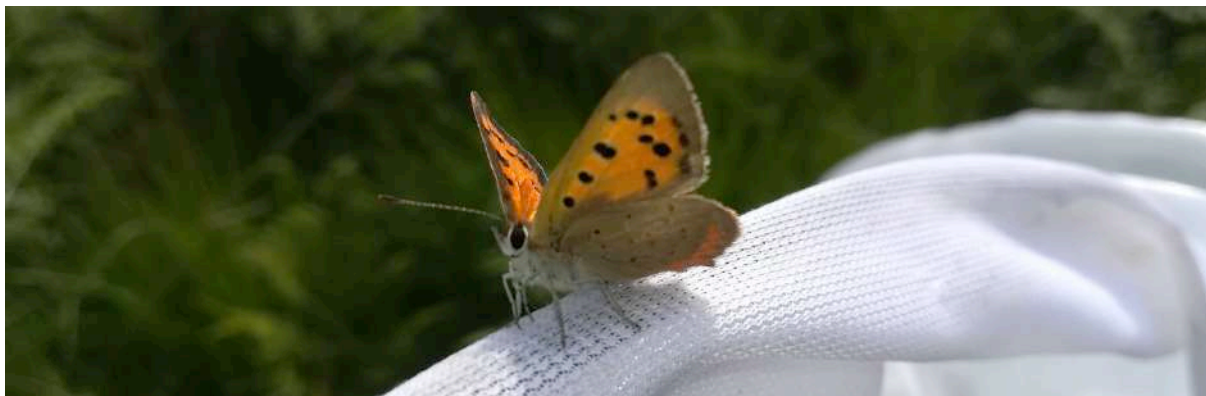
Les nombreux partenariats multi-acteurs, avec les acteurs locaux, les représentants des différentes activités et usagers, les chercheurs et scientifiques, ont tous comme but commun la préservation et la valorisation des zones humides. En effet, ces espaces sont des milieux en déclin à l'échelle mondiale et il apparaît aujourd'hui capital de mieux comprendre les processus qui y sont réalisés, pour ainsi mieux les protéger.

La coopération, la concertation et la bonne entente entre l'ensemble des parties est un des facteurs clés de telles démarches de territoire. L'organisation d'événements de rencontre, aussi bien via la CLE et le COPIL du SIAEBVELG, que d'autres espaces de discussion permettent de nourrir ces démarches.

⇒ *Objectif opérationnel 11 : Recueillir et centraliser les données via des outils harmonisés*

⇒ *Objectif opérationnel 12 : Expérimenter, étudier et valoriser les retours d'expérience*

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 11 : RECUEILLIR ET CENTRALISER LES DONNÉES VIA DES OUTILS HARMONISÉS



La mise en œuvre d'une gestion cohérente sur l'ensemble des zones humides du bassin versant est identifiée comme indispensable pour conserver de véritables unités écologiques fonctionnelles et ainsi préserver et valoriser l'ensemble des milieux et de la biodiversité associée.

Ces zones humides, indépendamment de leur statut de protection et de leur gestionnaire, font partie d'un ensemble ou d'une trame, il apparaît donc important de les considérer en tant que tel, non une à une mais comme faisant partie d'un tout, afin de rendre possible des comparaisons entre sites et à différentes échelles.

Cette gestion passe par la collecte et l'analyse de données (naturalistes, qualitatives, quantitatives etc.). Cela implique que les données recueillies soient collectées selon les mêmes protocoles et soient centralisées afin qu'elles puissent être comparées spatialement, et temporellement pour permettre de suivre l'évolution des milieux en réponse aux grandes variables environnementales et en réponse à la gestion.

Cette harmonisation de la gestion des données, en plus de servir des objectifs de gestion appliquée, permettra également de prendre part à des programmes de recherche plus larges.

Les protocoles nationaux notamment du MNHN, souvent utilisés pour la collecte de données naturalistes, font parfois l'objet d'adaptations locales déterminées par les enjeux de gestion des sites, ce qui ne rend plus possible ces comparaisons d'où l'importance de réflexion autour de la mise en place de réseaux de sites et de structuration des données.

Au-delà du partage de ces données acquises, il semble important de chercher à les valoriser à des échelons supérieurs et notamment auprès des observatoires régionaux (OBV, FauNA etc.).

Cette valorisation peut permettre une meilleure prise en compte de la biodiversité et de ses enjeux de conservation dans des projets d'aménagement notamment.

De manière concrète, le constat a été fait via la mise en œuvre du premier Plan d'Actions, que le renseignement des données pour la diffusion et la valorisation, constituant l'étape post-collecte, est très chronophage et fastidieux ce qui souligne l'importance d'utiliser des outils de saisie et de cartographie à la fois pour un gain de temps et pour faciliter la gestion (Qgis, outil de saisie de terrain...). En plus de l'optimisation de la transmission des données entre différents organismes et

gestionnaires voire même entre personnes qui opèrent sur un même territoire, ces outils permettent une visualisation rapide et simplifiée ne constituant alors pas un frein à la transmission.

⇒ *Opérations*

CS 11 : Utiliser des outils de saisie et de cartographie pour faciliter la gestion

MS 5 : Renseigner les bases de données des observatoires aquitains sur la faune et la flore

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 12 : EXPÉRIMENTER, ÉTUDIER ET VALORISER LES RETOURS D'EXPÉRIENCE



Cette démarche participe à faire du territoire un site pilote sur les questions de zones humides. Travailler sur les quatre grandes fonctionnalités des zones humides (fonction hydrologique, aspects physiques et biogéochimiques, fonctions écologique et climatique), qui ont permis de structurer le Plan d'Actions afin de les aborder de manière exhaustive, dans une optique d'expérimentation de travaux concrets reproductibles à des échelles pertinentes, permettra de trouver des solutions d'adaptation au changement global. Concrètement il s'agira de d'expérimenter et valoriser les opérations mises en œuvre dans le cadre du Plan d'Actions.

Bien évidemment, la concertation et le partage d'expériences constituent une base indispensable au bon fonctionnement d'un travail partenarial.

La mise en œuvre du Plan d'Actions pour la préservation et la valorisation des zones humides depuis 2015 ainsi que les dynamiques existantes au sein du vaste réseau partenarial avec qui le SIAEBVELG travaille, ont fait émerger de nouvelles thématiques liées à la gestion de l'eau, des milieux naturels et notamment des zones humides.

Afin de co-construire et faire vivre des démarches harmonisées, concertées, et d'exploiter au mieux les liens qu'il peut y avoir entre différentes structures et projets sur le territoire, la constitution et la réunion de groupes thématiques se révèle être un point important à pérenniser. Ces groupes de travail permettent de créer des espaces de discussion et d'échange autour de différents sujets qui intègrent aussi bien le Plan d'Actions pour les zones humides que les autres programmes animés par le SIAEBVELG (SAGE, PPG cours d'eau, gestion différenciée...).

Les thématiques plus ou moins récentes qu'il s'agira d'aborder afin de faire émerger des projets ou actions concrètes s'orientent notamment vers l'écopastoralisme, l'approche basée sur la conservation de la naturalité et l'évolution libre, les restaurations hydromorphologiques des rives des lacs, les lagunes Girondines etc... Ces groupes de travail sont pour la plupart déjà initiés avant ou depuis la démarche d'actualisation du Plan d'Actions et il s'agira d'envisager de les réunir à une fréquence

imposée par leurs besoins, afin d'apporter et valoriser des retours d'expérience et de faire émerger des projets multi-acteurs à l'image des démarches déjà engagées sur le bassin versant.

Naturellement, les données acquises nécessiteront d'être étudiées et analysées, ce qui pourra conduire à la mise en place d'études spécifiques selon les thématiques. Les analyses de données pourront aussi avoir pour objectif la production d'indicateurs de la gestion.

Les groupes de travail permettront de répondre également au besoin de considérer les espaces indépendamment de leurs statut en envisageant des projets transversaux, non délimités par des périmètres classiques de travail, afin de considérer la biodiversité dans son ensemble et non uniquement au sein d'espaces protégés : la part de responsabilité des espaces semi-naturels plus ou moins anthropisés à la conservation de la biodiversité globale dans un contexte de changement climatique étant aujourd'hui indéniable.

⇒ *Opérations*

MS 6 : Réunir des groupes de travail par thématiques

EI 6 : Analyser les données et devenir un territoire pilote sur les questions de zones humides

OBJECTIF À LONG TERME 5 : INTÉGRER LES ZONES HUMIDES ET LEUR DYNAMIQUE DE GESTION DANS LE CONTEXTE TERRITORIAL ET HISTORIQUE

Ce qui motive cet objectif

La préservation et la valorisation des zones humides, de par leur place centrale dans l'histoire et la culture du Médoc, sont nécessairement connectées à ces patrimoines. L'ancrage et la perception des zones humides fait donc écho à l'histoire et à la tradition : faire perdurer et nourrir ce lien semble aujourd'hui primordial pour assurer aussi bien la pérennité de la gestion que pour initier de nouvelles démarches en lien avec les acteurs du territoire.



C'est grâce à l'implication passée et présente des acteurs du territoire dans la gestion que le patrimoine naturel des lacs médocains est riche et héberge de nombreuses espèces parfois rares et protégées. Les propriétaires, aussi bien privés que publics se sont engagés dans une démarche de gestion conservatoire des espaces naturels en adéquation avec les usages et surtout de valorisation de leur cadre de vie, ce qu'il paraît important de conserver. C'est en maintenant cet équilibre entre les différents acteurs, dans la réalisation des opérations de gestion, que cette implication de chacun se déclinera dans le futur. En effet, la diversité d'acteurs impliqués dans la gestion est loin d'être source de redondance mais apparaît plutôt comme le secret de la pérennité de la gestion globale et de la préservation des zones humides.

De plus, la culture est source de lien et de création d'une unité entre les habitants d'un territoire. Celle-ci passe par les activités ancestralement réalisées comme la chasse et la pêche traditionnelles. Ces activités étant profondément inscrites dans le quotidien des habitants du Médoc, il apparaît important de les encourager à s'inscrire dans la démarche globale de préservation et valorisation des zones humides. Les associations locales de chasse et de pêche notamment réalisent, avec le soutien de leurs fédérations, des opérations de gestion et il s'agit de les encourager à poursuivre ainsi. Il en est de même des chantiers d'insertion, souvent mobilisés par le gestionnaire pour réaliser des travaux sur les cours d'eau et zones humides : ceux-ci en plus de créer du lien, favorisent l'ancrage territorial

du site en familiarisant des locaux à leur préservation tout en y associant une vision positive puisqu'incarnant un tremplin vers un retour à l'emploi. Finalement, c'est en encourageant la transmission que l'on fait vivre la tradition, ce qu'il sera important également de considérer au travers d'actions concrètes.

En développant des études sur les aspects historique, archéogéographique et social, il s'agira de mesurer l'état et l'évolution des zones humides et de leurs fonctionnalités notamment au regard de l'usage qu'en a fait l'Homme au cours des siècles et du regard qu'il porte aujourd'hui sur la gestion et les usages qui y sont pratiqués : ces comparaisons spatiales et temporelles, à des échelles variées permettant de prendre des décisions quant à la gestion employée.

Facteurs d'influence

Parmi les facteurs d'influence sur la gestion des zones humides et l'intégration de ces milieux naturels dans leur contexte territorial, il est indispensable de considérer la forte valeur culturelle sur le territoire. Dans l'ensemble du Médoc, les activités traditionnelles, de chasse et de pêche notamment, tiennent une place prépondérante et l'attachement des médocains à leur cadre de vie proche de la nature en témoigne. Cette dimension liée à l'histoire et aux traditions a une influence importante sur la gestion des zones humides puisque mieux comprendre l'historique des sites permet d'optimiser leur préservation et de rassembler l'ensemble des acteurs du territoire autour de thématiques partagées. Les initiatives locales et l'implication des acteurs associatifs, des communes, des collectivités, des particuliers, des bénévoles sont des facteurs primordiaux à considérer.

Concernant le maintien, à la fois de la multiplicité d'acteurs impliqués dans la gestion des zones humides que celui des activités traditionnelles qui y sont exercées, les facteurs qui peuvent l'influencer commencent par les moyens de communication entre les différentes parties. En effet, une bonne coordination est la clé de l'efficacité du maintien de cette diversité d'acteurs et gestionnaires impliqués, et celle-ci passera avant tout par de la médiation et de l'information fréquemment échangée aussi bien sur les objectifs que sur les moyens de les mettre en œuvre. Il apparaît important qu'un coordinateur soit identifié afin d'assurer ce rôle.

Les liens multiples entre acteurs et l'intégration du Plan d'Actions dans les divers projets de territoire semblent être un facteur clé de la réussite et de la pérennité de la démarche de gestion en faveur des zones humides.

⇒ *Objectif opérationnel 13 : Maintenir la multiplicité d'acteurs engagés dans la gestion*

⇒ *Objectif opérationnel 14 : Améliorer les connaissances sur l'historique et le fonctionnement des sites pour optimiser la gestion et travailler sur l'intégration des zones humides dans la stratégie territoriale*

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 13 : MAINTENIR LA MULTIPLICITÉ D'ACTEURS ENGAGÉS DANS LA GESTION



Un des aspects important pour s'assurer de la pérennité des actions réalisées et de leurs effets dans le temps est le maintien de la multiplicité d'acteurs engagés dans ce projet de territoire qu'est le Plan d'Actions « zones humides », ce qui avait bien été identifié dès 2015.

Lorsqu'on s'intéresse à cette multiplicité d'acteurs, il s'agit de la considérer aussi bien dans la réalisation des travaux ce qui implique notamment un volet financier, que dans la mise en œuvre des suivis et de la veille, ce qui renvoie plutôt à du temps passé sous forme salarié ou en bénévolat.

Sur le volet financier, le fonctionnement des collectivités territoriales implique qu'elles sont tributaires de plusieurs types de financements via plusieurs dispositifs d'accompagnement. Pour le Plan d'Actions, il s'agit d'une clef de répartition annuelle à trouver entre Etat, Agence de l'Eau Adour Garonne, Région Nouvelle-Aquitaine, Département de la Gironde et auto-financement apporté par le SIAEBVELG et les communes et communautés de communes membres : celle-ci s'opère pour les différents objectifs du plan d'actions.

La conservation de la multiplicité d'acteurs impliqués dans la gestion des zones humides est donc d'abord dépendante d'un montage financier pérenne entre partenaires financiers/ SIAEBVELG/communes/associations et propriétaires qui permettra de mener les actions identifiées dans le Plan d'Actions pour la préservation et la valorisation des zones humides des lacs médocains.

Pour ce second aspect, qui considère plutôt un volet social et humain, la création de moments conviviaux, supports de rencontres et d'échanges formels et informels permettent d'entretenir un lien entre les différents acteurs.

Ces temps d'échange s'organisent autour de journées événements d'accueil du public lors des journées mondiales des zones humides ou de la transhumance par exemple, mais également lors de la réalisation de suivis ou chantiers participatifs, qui, en plus d'acquérir des données ou réaliser des actions utiles à la gestion, permettent au gestionnaire de réaliser de la sensibilisation et instaure des réflexes de questionnement et de mise en relation auprès de son réseau de partenaires.

Notons en effet que la gestion des zones humides et des espaces naturels ou semi-naturels en général passe également par les petites actions personnelles du quotidien des usagers de ces espaces. Ces mêmes personnes peuvent également assurer une veille et une auto-surveillance sur les milieux et les comportements et les interactions Homme/Nature qui en résultent. En effet, pour chacun, l'objectif est de voir ses activités perdurer dans des sites préservés dans le temps.

Les acteurs locaux et notamment les associations locales représentantes des activités traditionnelles sont ainsi pleinement acteurs de la gestion des écosystèmes avec lesquels ils entretiennent des liens étroits. Il s'agira donc pour le SIAEBVELG de conforter et développer ces liens notamment en se rendant présent aux réunions et comités des associations locales de chasse, de pêche, de nautisme, de forestiers etc.

Finalement conserver ce lien entre les partenaires techniques, financiers et acteurs locaux paraît primordial afin que chacun œuvre dans la démarche de gestion globale et ce, en faveur d'objectifs établis en concertation.

⇒ *Opérations*

MS 7 : Coordonner la gestion entre tous les acteurs

PA 1 : Encourager et soutenir les démarches de transmission du patrimoine culturel et la cohérence des activités locales et traditionnelles avec la préservation des zones humides

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 14 : AMÉLIORER LES CONNAISSANCES SUR L'HISTORIQUE ET LE FONCTIONNEMENT DES SITES POUR OPTIMISER LA GESTION ET TRAVAILLER SUR L'INTÉGRATION DES ZONES HUMIDES DANS LA STRATÉGIE TERRITORIALE



L'ancrage territorial des zones humides dans le contexte local s'envisage à différents niveaux :

- au niveau très local en lien avec les acteurs directs impliqués sur le territoire et au travers de leur implication concrète dans les opérations menées sur les sites
- au niveau de la stratégie territoriale, faisant référence aux outils en terme de politiques publiques.

Ancrage territorial, acceptation locale et implication des acteurs dans la gestion courante des zones humides

L'amélioration des connaissances sur l'histoire des sites, leur archéo-géographie et l'évaluation de leur ancrage territorial permettant de mesurer l'imprégnation des populations locales aux enjeux de préservation de la nature qui les entoure, sont indispensables pour la mise en place d'une gestion de l'eau et des milieux adaptée et adaptative. Il importe donc de mener des études pour orienter au mieux la gestion.

En effet, à tout programme qui conduit à mener des opérations sur le milieu naturel qu'elles aillent d'un simple inventaire de la flore d'un site à la préservation d'une parcelle qui revêt d'enjeux forts de conservation ou la remise en eau de zones anciennement humides asséchées par les usages et la gestion actuelle, le gestionnaire se doit de prendre en compte les facteurs historiques et sociaux qui peuvent constituer des atouts ou des freins au projet. En effet, faire un diagnostic de ces aspects

permet d'inscrire la gestion dans son contexte territorial ce qui permettra de s'assurer de l'acceptation locale de celle-ci et in fine de la pérennité de ses effets.

Prise en compte des zones humides dans la stratégie territoriale

L'intégration des thématiques liées aux zones humides dans les outils de planification des politiques publiques territoriales est un élément capital. Il s'agit notamment des documents tels que le SCOT et le PLU qui sont des documents d'urbanisme majeurs et qui doivent intégrer au mieux ces questions liées aux zones humides.

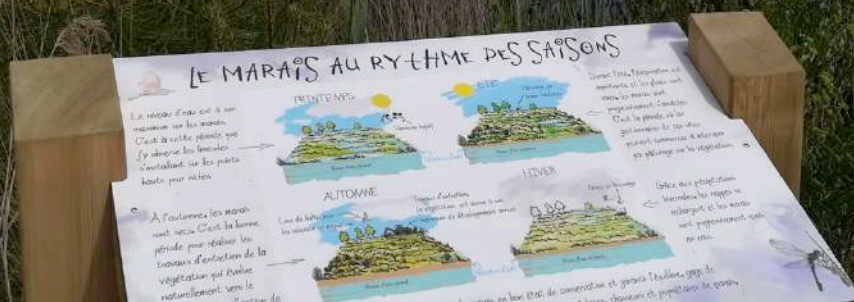
Opérations

EI 8 : Réaliser une étude historique et archéo-géographique

PA 2 : travailler sur l'ancrage territorial des zones humides

FACTEUR CLÉ DE RÉUSSITE 2 : SENSIBILISATION

Sensibilisation aux enjeux de préservation de la nature



OBJECTIF À LONG TERME 6 : CONSOLIDER L'ACCUEIL DU PUBLIC SUR DES SITES ADAPTÉS ET DÉVELOPPER L'IMPORTANCE PÉDAGOGIQUE DU SECTEUR

Ce qui motive cet objectif

La sensibilisation aux enjeux de préservation de la nature paraît aujourd'hui indispensable afin que chacun puisse comprendre l'environnement qui l'entoure, s'en imprégner et prendre conscience des enjeux qui pèsent sur sa préservation afin d'agir dans son quotidien personnel ou professionnel plutôt en sa faveur qu'à son détriment ou du moins en connaissance de cause.

Le territoire du bassin versant des lacs médocains avec la diversité de milieux et d'activités qu'il accueille ainsi que le rôle central du SIAEBVELG comme opérateur de la compétence GEMAPI et comme structure ancienne et ancrée dans le territoire au regard des thématiques liées à l'eau, constitue un bon support de médiation vis à vis des problématiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques et plus largement vis-à-vis des thématiques environnementales.



Il est également constaté qu'en la matière, la demande d'information est importante et des questions complexes doivent être traitées de manière récurrentes afin d'éviter la diffusion d'idées reçues parfois pas en phase avec la réalité des processus. De plus, dans une société connectée, les outils mobilisés pour trouver des sources d'information sont divers, du numérique à la presse locale en passant par la sollicitation orales des acteurs « experts » et l'importance de la communication est indéniable : le travail du gestionnaire ne peut pas se faire sur un espace isolé sans communication aussi bien pour une compréhension locale de ses objectifs et une mise en cohérence des actions globales, mais surtout si l'objectif recherché est d'étendre et de reproduire la démarche à une échelle plus large. Sur les questions de sensibilisation, il est également à noter l'importance des partenariats sur lesquels le gestionnaire peut s'appuyer pour toucher un plus large public et véhiculer un message cohérent et harmonisé.

La mise en œuvre du premier Plan d'Actions a permis d'accroître nettement la capacité à communiquer et sensibiliser via de nouveaux outils : développement d'un site internet, lettre d'informations, plus de temps consacré à des interventions auprès du public scolaire, universitaire, professionnel et grand public, tous ces publics étant acteurs de la vie du territoire actuelle et future. L'aspect « participatif » a également été développé en étant considéré comme un bon outil de pédagogie. Il s'agira là de perpétuer la démarche alors engagée et de mener des actions pédagogiques dont la portée pourra être élargie via la réflexion autour d'une stratégie.

D'autre part, et pour ce qui concerne l'accueil du public, il est constaté localement un intérêt croissant pour la découverte des espaces naturels et les structures gestionnaires sont de plus en plus sollicitées afin de diffuser leurs connaissances des milieux, des thématiques qui ont trait à leurs fonctionnements, leur gestion et les espèces qu'il abritent.

Néanmoins, tous les sites ne sont pas adaptés à recevoir du public de par leur fragilité, leur accessibilité et les risques associés à leur fréquentation : l'accueil du public se doit donc d'être réalisé dans le respect du patrimoine naturel. Pour cela, l'identification de sites d'accueil ayant vocation à recevoir du public, aussi bien dans l'idée de veiller à la sécurité de tous que pour préserver les écosystèmes, et la mise en place de dispositifs pédagogiques permettant d'orienter les visites libres, sont des axes qui permettent de limiter la fréquentation diffuse sur les espaces naturels et ainsi de les préserver.

Tenant compte notamment de la forte attractivité du territoire et de la fréquentation importante en période estivale, la volonté est non pas de développer un nombre important de nouveaux points d'accueil mais plutôt de conforter les sites identifiés en améliorant, en entretenant les dispositifs existants et en accompagnant des communes et autres acteurs locaux autour du développement de nouveaux outils destinés au public sur des espaces adaptés et déjà fréquentés.

Facteurs d'influence

Concernant le développement de l'importance pédagogique du secteur dans une optique de sensibilisation aux problématiques qui ont trait à la biodiversité et plus généralement à l'environnement et sa protection, les facteurs à prendre en compte qui auront potentiellement une influence sur la gestion sont tout d'abord liés à la présence de personnel d'encadrement, ou de moyens de communication dans le cas de visites libres. En effet, l'accueil et l'information du public seront dépendants de la présence de supports d'information et/ou d'animateurs et de la diversité des animations proposées. De plus, dans une optique de développement du potentiel pédagogique, la quantité des moyens de communication disponibles influence la possibilité de renforcer la transmission de l'information.

L'existence d'un réseau important d'acteurs engagés dans la préservation de l'environnement est un atout du territoire puisqu'il permet de cibler des publics divers et nombreux. Néanmoins, l'harmonisation des discours entre tous et le partage de valeurs et communes semble indispensable pour assurer une cohérence.

Enfin, l'impact de la fréquentation du public sur les espaces naturels est non négligeable, d'autant plus que le bassin versant et le littoral connaissent une attractivité très importante. Le dérangement potentiel pour les espèces qui y sont présentes tout comme le piétinement, et la visite sur des sites non adaptés (fréquentation diffuse) sont à éviter ; aussi bien dans une logique de préservation du patrimoine naturel que pour la sécurité du public en tenant notamment compte des risques liés aux incendies dans le massif forestier. Il est également indispensable de prendre en compte la question d'accessibilité des sites.

Pour finir, notons que tout ceci est pleinement dépendant de demandes et d'initiatives locales. Pour la stratégie d'accueil, il ne s'agit pas d'augmenter les sites mais plutôt de se reposer sur la diversité des supports et des sites déjà identifiés pour permettre à chacun de découvrir différents paysages et différentes thématiques. Enfin, il ne s'agit pas non plus que des activités nouvelles se développent sur des espaces non identifiés (espaces protégés...) non adaptés à l'accueil du public et qui pourraient les fragiliser. Afin de répondre aux attentes du tout public et diffuser les messages, différentes formes d'actions sont à envisager : visites encadrées, chantiers éco-volontaires, journées de sciences participatives et de formation... et permettront ainsi à la fois de multiplier les actions pédagogiques et de les adapter au public.

⇒ *Objectif opérationnel 15 : Conforter le potentiel d'accueil existant et gérer la fréquentation des sites*

- ⇒ *Objectif opérationnel 16 : Intervenir auprès du public selon une stratégie de communication établie*
- ⇒ *Objectif opérationnel 17 : Communiquer*
- ⇒ *Objectif opérationnel 18 : Développer les liens et la communication avec l'enseignement supérieur et les acteurs professionnels du territoire*

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 15 : CONFORTER LE POTENTIEL D'ACCUEIL EXISTANT ET GÉRER LA FRÉQUENTATION DES SITES



Plusieurs sites pour l'accueil du public sont identifiés sur le bassin versant et sont balisés afin de proposer, sur des cheminements dédiés, un accueil du public en demande de visites, assurant ainsi sa sécurité et le respect du patrimoine naturel. Des sites existent sur la RNN des dunes et marais d'Hourtin avec notamment la lagune de Contaut, la RNN de l'étang de Cousseau avec ses sentiers et observatoires, les sentiers de Bombannes avec notamment son sentier numérique, la RBD de Lacanau avec le sentier de la Berle, le sentier à l'étang de Langouarde au Porge. Le sentier du canal des étangs à Carcans/Lacanau est venu rejoindre les sites d'accueil identifiés suite à la création des bornes d'interprétation réalisées dans le cadre du premier Plan d'Actions.

Réseau de sites de découverte du patrimoine naturel

Tous ces sites sont désormais équipés de dispositifs d'interprétation pour des visites libres et font l'objet de visites guidées ponctuelles qui permettent d'exploiter à un niveau supérieur, leur valeur pédagogique. Ces outils vont également dans le sens d'interventions moins nombreuses des gestionnaires, qui peuvent alors inciter le public à se rendre sur ces sites adaptés et équipés en s'assurant que des contenus pédagogiques sont néanmoins accessibles sans leur présence.

La volonté affichée dès le premier Plan d'Actions n'étant pas à la multiplication des sites d'accueil pour des visites libres, il s'agira donc plutôt de conforter voire développer le potentiel d'accueil existant sur ces sites identifiés.

Cela pourra se traduire par l'entretien et le renouvellement des équipements existants ou la création de nouveaux outils et supports pour venir compléter les dispositifs en place.

Fréquentation des espaces naturels

Les milieux naturels sont fragiles, d'autant plus lorsqu'ils accueillent une faune et une flore parfois rare et protégée, et la gestion de la fréquentation du public s'avère être indispensable pour assurer leur préservation. A cette fragilité des milieux et des espèces, s'ajoute les risques incendies présents

sur le territoire, particulièrement en période estivale et qui nécessitent de maîtriser la fréquentation en forêt.

Globalement les sites du périmètre du Plan d'Actions sont relativement peu accessibles en véhicule mais des pistes qui desservent les parcelles forestières présentes sur toute la rive Est des lacs existent et sont empruntées et des accès se font à partir de ces pistes. Les accès sont également possible à pieds et depuis le lac par une navigation notamment en canoë et paddle, activités en plein essor, ce qui induit de potentielles perturbations venant de l'Est comme de l'Ouest. Concernant les lagunes forestières, elles sont peu connues et peu fréquentées.

Un des points importants est d'éviter une fréquentation diffuse sur les sites en incitant et en orientant le public vers des sites adaptés à les recevoir via les relais de communication existants (site internet, presse locale, journaux communaux, informations des offices de tourisme...). Ceci vise aussi bien leur sécurité qu'une logique de préservation des zones humides et du massif forestier: limitation du piétinement, du dérangement potentiel, limitation du risque incendie...

Sur certains points d'accueil, ou l'évaluation de la fréquentation des sites est compliquée, une meilleure gestion de celle-ci passera par son suivi : en plus de permettre de mesurer l'attractivité de ces sites, elle permettra d'adapter et de dimensionner les dispositifs pour limiter les impacts potentiels du public.

Vers la mise en œuvre d'un « ambassadeur » des lacs médocains ?

Concernant l'ensemble des orientations liées à la sensibilisation et à l'accueil du public (fréquentation des sites...), un constat est partagé et met en évidence le manque de présence « continue » sur les espaces naturels et de ce fait, de la méconnaissance de certains locaux et touristes sur les enjeux existants et les « bonnes pratiques ». Il pourrait dans ce contexte paraître favorable de proposer la mise en place d'un « ambassadeur » des lacs médocains. Cette personne constituerait ainsi un référent présent sur le terrain, qui pourrait relayer et diffuser les messages de sensibilisation ainsi que prévenir les « mauvaises pratiques » sur les espaces naturels. Il s'agirait donc d'étudier la faisabilité (mutualisation entre structures, missions...) et les objectifs (missions,...) liés à la création d'un poste d' « ambassadeur des lacs médocains ».

⇒ *Opérations*

CC 1 : Créer de nouveaux supports ou outils d'interprétation

CI 1 : Entretenir et renouveler les outils d'interprétation des sentiers

CI 2 : Suivre et gérer la fréquentation des sites

SP 1 : Evaluer la faisabilité de mise en œuvre d'un « ambassadeur » des lacs médocains

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 16 : INTERVENIR AUPRÈS DU PUBLIC SELON UNE STRATÉGIE DE COMMUNICATION ÉTABLIE



La sensibilisation fait aujourd'hui partie intégrante des missions des gestionnaires d'espaces naturels. Elle peut s'appliquer à tout type de public du moment qu'elle est conçue, réfléchie et adaptée en fonction de celui-ci.

Cela peut se faire dès le plus jeune âge et jusqu'aux lycées généraux et professionnels auprès des scolaires ou bien à destination du grand public lors de journées événementielles organisées sur le territoire, à l'initiative des communes du SIAEBVELG mais également du réseau de partenaires (Région Nouvelle-Aquitaine, Pnr Médoc...). Les différentes thématiques déclinées dans le Plan d'Actions pour la préservation et la valorisation des zones humides peuvent ainsi être présentées et des journées à thématiques spécifiques pourront être initiées (gestion de l'eau, naturalité, écopastoralisme, lagunes...) au fil du temps, des opportunités et des projets en cours.

La diversité des interventions proposées par le gestionnaire : sous forme de visites, de chantiers éco-volontaires ou d'initiation aux sciences participatives permettront de diversifier les propositions d'accueil et cibler des publics variés ce qui permettra de toucher un nombre important de personnes et d'accroître « l'efficacité » des interventions.

Il pourra également être réfléchi la possibilité de développer des approches différentes des créneaux « classiques » de sensibilisation : dans l'appréhension de la nature, il faut souligner que l'approche sensible ou sensorielle prend une large part à la sensibilisation. Une immersion par des approches sensibles ou artistiques pourra être envisagée.

Enfin, et tenant compte du fait que les sollicitations du SIAEBVELG en matière d'accueil du public sont de plus en plus nombreuses et qu'une réponse positive ne pourra être apportée à toutes ces demandes reçues pour ces interventions puisque le temps à y allouer n'est pas extensible, il s'agira de définir une stratégie vis-à-vis des interventions.

En effet, d'autres structures du territoire sont en capacités de proposer des animations et en réalisent déjà (CPIE, ONF, SEPANSO, EcoActeurs en Médoc, Pnr, autres syndicats de bassin versant, Fédérations de chasse et de pêche...), le SIAEBVELG doit pouvoir mobiliser ce réseau de partenaires.

Cette stratégie pourra permettre des interventions de meilleure efficacité si elles sont reprises et travaillées soit en amont soit en aval : seront donc privilégiées des interventions envers les publics du territoire notamment du bassin versant et avec des interventions basées sur la motivation des encadrants pour les publics scolaires. Les animations pourront être co-construites avec les structures précédemment citées et les encadrants scolaires (enseignants, encadrants de centre de loisirs et d'insertion, prestataires de tourisme, prestataires d'éducation à l'environnement...), des animations communes ainsi que des supports pédagogiques qu'ils pourront exploiter, permettra une diffusion d'un message harmonisé entre tous ainsi qu'une meilleure sensibilisation pour le public visé.

Il pourra être envisagé que l'évaluation de la motivation des encadrants pour le public scolaire soit mesurée via la réponse à des appels à manifestation d'intérêt annuels pour des animations dont les thèmes seront fixés par le gestionnaire.

En ce qui concerne les sollicitations émanant d'entreprises privées, ou de publics hors territoire, les interventions alors ponctuelles pourront prendre la forme de chantiers participatifs sur des besoins du gestionnaire mais ne seront pas privilégiées.

⇒ *Opérations*

PA 3 : Réaliser des interventions auprès du public scolaire

PA 4 : Réaliser des interventions lors de journées évènementielles sur le territoire

PA 5 : Coordonner des chantiers et suivis participatifs

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 17 : COMMUNIQUER



La communication est un point essentiel dans tout projet de territoire et l'intérêt de communiquer se fait sentir depuis la mise en œuvre du premier Plan d'Actions. Aujourd'hui le SIAEBVELG est doté de son propre site internet et « la lettre des lacs Médocains » est une lettre d'informations qui a été également créée pour ses besoins de communication.

Au travers des sites internet des communes et bulletins municipaux, de ceux des structures partenaires et de son propre site internet, d'articles dans la presse locale ou encore via différents types de supports co-construits avec les acteurs impliqués sur la zone, il s'agira d'informer le public, les habitants et acteurs du territoire, les propriétaires, les gestionnaires de sites voisins... des actions et pratiques de gestion employées et plus largement de sensibiliser aux problématiques de gestion de l'eau et des milieux sur le bassin versant.

En s'appuyant sur le réseau de partenaires et sur des outils de communication en phase avec notre société, il s'agira donc de renforcer la communication, les liens entre acteurs et de donner aisément l'accès à l'information pour tous.

Il s'agira parmi ces axes de communication de proposer des outils pédagogiques à destination des encadrants de centres de loisirs, de sports de nature, etc....

Enfin, il s'agira aussi d'accompagner et de soutenir les démarches lancées sur des thématiques en lien avec la nature (projets artistiques, balades en immersion...), toujours dans l'optique de s'intégrer pleinement dans la vie du territoire et de varier les supports propices à la sensibilisation.

Certains sites identifiés comme adaptés pour l'accueil du public, dont le potentiel d'accueil n'est encore pas exploité à ce jour pourraient être valorisés pour développer la sensibilisation à la nature : il s'agit notamment des Cabanes de la loutre à Hourtin et à Pascouau à Carcans, situées sur les rives des lacs, et qui ont fait l'objet d'une étude en même temps que la conception du sentier du canal des

étangs via le premier Plan d'Actions. Il s'agira là encore d'accompagner la mise en œuvre de projets allant dans le sens de la sensibilisation via un accueil du public raisonné sur un réseau de sites identifié.

⇒ *Opérations*

CC 2 : Créer des supports pédagogiques à destination des encadrants

CC 3 : Réaliser des supports de communication

MS 8 : Accompagner les collectivités et acteurs du territoire dans des projets de sensibilisation à l'environnement

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 18 : DÉVELOPPER LES LIENS ET LA COMMUNICATION AVEC L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LES ACTEURS PROFESSIONNELS DU TERRITOIRE



Le territoire du bassin versant des lacs médocains avec la diversité de milieux et d'activités qu'il accueille ainsi que le rôle central du SIAEBVELG comme opérateur de la compétence GEMAPI et comme structure ancienne et ancrée dans le territoire au regard des thématiques liées à l'eau, constitue un bon support de médiation vis à vis des problématiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques et plus largement vis-à-vis des thématiques environnementales.

Partenariats avec l'enseignement supérieur

Dans le prolongement des actions partenariales déjà menées avec des établissements d'enseignement supérieur (Université de Bordeaux, ENSEGID...), il pourra être intéressant de poursuivre ces démarches sources de bénéfices réciproques.

Notons que le premier Plan d'Actions est notamment né en 2015 d'une collaboration entre le SIAEBVELG et l'Université de Bordeaux pour lequel des étudiants ont travaillé à la construction avec les acteurs du territoire.

Au travers de projets tutorés ou bien de stages encadrés ou co-encadrés, le SIAEBVELG profite des compétences des étudiants sur des missions ponctuelles. En contrepartie, les étudiants ont ainsi l'occasion de se former, d'étoffer leurs compétences et de se créer un réseau professionnel qui facilitera leur insertion dans le monde du travail. Les sites du bassin versant servent alors de « chantiers écoles » et les gestionnaires bénéficient de l'amélioration des connaissances acquises par ce biais.

Ainsi, en réalisant des interventions ponctuelles auprès d'étudiants et en menant à bien des projets communs, le SIAEBVELG garde ainsi un lien direct avec le monde de la recherche et de l'enseignement. Ces éléments constituent des sièges de rencontre et de discussion, utiles pour transmettre des retours d'expériences voire faire naître de nouveaux projets communs.

Afin de pérenniser ces liens existants entre les structures, il s'agira notamment d'établir des conventions de partenariat qui viendront conforter les actions communes déjà engagées.

⇒ Opérations

PA 6 : Développer les liens avec l'enseignement supérieur via des démarches communes : réalisation d'interventions auprès des étudiants, encadrement ou co-encadrement de projets étudiants et stages ...

Formations auprès des acteurs professionnels du territoire

Le SIAEBVELG exerce ses compétences sur les 13 communes du bassin versant et travaille en lien direct avec les équipes communales et des communautés de communes, et notamment avec les agents des services techniques qui réalisent ponctuellement des travaux et prennent part aux suivis sur la biodiversité dans le cadre du PPG cours d'eau et du Plan d'Actions zones humides et sont directement opérateurs de la gestion différenciée. Ces agents issus des « espaces verts » ont une conception parfois différente de la gestion des espaces que celle des gestionnaires qui œuvrent sur les milieux naturels.

Les acteurs liés au tourisme et aux activités de loisirs (logements et centres d'accueil touristiques, centres sportifs...) sont également à considérer au regard de l'attractivité importante du secteur en période estivale. Ils sont au centre de nombreuses activités réalisées sur le territoire. Sensibiliser les « têtes de réseaux » aux enjeux existants sur le bassin versant permettra ainsi de diffuser à large échelle les messages auprès notamment des touristes et usagers.

Le rôle du SIAEBVELG consiste alors à sensibiliser et former l'ensemble des acteurs du territoire aux enjeux liés à l'eau et aux milieux naturels sur le bassin versant. Ceci peut se traduire par des formations ponctuellement proposées aux agents sur des thématiques ciblées liées à la préservation et gestion des milieux, co-animées par des intervenants extérieurs, scientifiques et gestionnaires d'espaces.

Pour les formations auprès des agents de « terrain », au delà d'apporter des connaissances scientifiques, ces journées permettent d'identifier des référents par thématiques sur le territoire et d'être le siège de rencontres qui facilitent et systématisent les échanges. Plus globalement, cet accompagnement des collectivités dans leurs projets et la création d'un lien étroit entre les équipes techniques et l'équipe du SIAEBVELG, permettront un travail collaboratif de qualité.

⇒ Opérations

PA 7 : organiser des formations à destination des professionnels

FACTEUR CLÉ DE RÉUSSITE 3 : ANIMATION



OBJECTIF À LONG TERME 7 : METTRE EN ŒUVRE LA COORDINATION DE LA DÉMARCHE DE GESTION GLOBALE DES ZONES HUMIDES

Ce qui motive cet objectif

Le volet lié à l'animation de la démarche de gestion des zones humides est décliné en un objectif à long terme qui concerne la mise en œuvre du Plan d'Actions et l'animation foncière menée dans cette optique. Les motivations et les facteurs d'influence sont décrits dans le paragraphe propre à ce facteur clé de réussite « animation » sur les questions d'animation et de coordination de la démarche, volets indispensables à la réalisation des actions qui correspondent à du temps passé, néanmoins la question transversale du foncier peut être développée.

En effet, la plupart des milieux qui présentent tous un intérêt écologique peuvent parfaitement être gérés par des propriétaires privés eux-mêmes. Néanmoins, les propriétés publiques présentent un intérêt particulier puisqu'elles ne sont pas tributaires, elles ont, en plus du choix de leurs actes de gestion, la capacité d'assurer une pérennité de gestion sur le très long terme et le maintien d'une biodiversité riche et diversifiée notamment grâce à la possibilité d'avoir de plus grandes surfaces en jeu, et parce qu'une fois qu'elles sont acquises, elles ne sont plus soumises au risque de parcellisation, urbanisation et artificialisation. Notamment lorsqu'on s'intéresse aux questions d'évolution libre de

certain milieux naturels ou bien aux capacités d'accueil vis-à-vis d'espèces à conserver, il est évident que la notion de surface entre en jeu car les espèces et leurs interactions ont besoin de grandes surfaces pour s'exprimer sur le long terme.

Ce sont ces points qui orientent la question du foncier en vue de la préemption et l'acquisition par des établissements publics tels que le Département de la Gironde, le Conservatoire du Littoral ou encore les Communes, permettant aux propriétés publiques de conserver leur potentiel d'évolution naturelle et d'offrir des possibilités de reconstitution des milieux rares.

Nombreux sont les établissements publics fonciers, les sociétés d'aménagement foncier, le Conservatoire du littoral, les Départements et les collectivités locales qui développent des stratégies d'acquisition pour assurer la protection des zones humides. Depuis les années 80, l'ensemble des zones humides rivulaires aux lacs Médocains et sur la zone interlacs est classé en zone de préemption au titre des espaces naturels sensibles, c'est-à-dire qu'en cas de vente d'un propriétaire privé, le Département de la Gironde en sera informé et pourra exercer son droit de préemption. Selon les enjeux, il pourra également le déléguer au Conservatoire du Littoral ou aux Communes. Les lagunes, zones humides dispersées au sein du massif forestier ne sont en revanche pas intégrées à une ZPENS.

Le Groupe foncier local des lacs médocains, initié lors de la mise en œuvre du premier Plan d'Actions, a eu pour objectif de déployer sur le territoire une stratégie foncière partagée collectivement entre les opérateurs publics. Concrètement, une cartographie des parcelles en propriété privée a été réalisée sur la base de différents critères validés collégialement. Celle-ci vise à identifier l'opérateur prioritaire d'acquisition (Commune, Département, Conservatoire du Littoral) par secteur. L'objectif étant l'établissement d'un support nécessaire à toute démarche future de vente à laquelle les opérateurs pourront se référer et dans le but d'éviter des acquisitions ponctuelles non cohérente vis-à-vis des enjeux de gestion.

Il s'agira via la mise en œuvre de ce second Plan d'Actions de continuer à appuyer une gestion foncière cohérente et collective sur le bassin versant, visant ainsi la préservation et la valorisation des zones humides.

Facteurs d'influence

Concernant l'animation les facteurs qui ont une influence sur cette mission sont incontestablement l'ancrage territorial de la structure animatrice qui, lorsqu'il est développé, amènera la crédibilité des études et actions menées et de son expertise de par la reconnaissance des compétences de celle-ci. L'existence de personnel dédié à l'exercice de la mission conditionne la réalisation de l'animation.

Un autre facteur influençant la réalisation de cet objectif est le temps dédié au suivi des sites de compensation : en effet, dans le cadre de la « mission zones humides » 2015-2019, 10% du temps était dédié à la mise en œuvre des mesures compensatoires en zones humides animées par le SIAEBVELG et ne faisait alors pas l'objet d'accompagnement public puisque directement financé par les porteurs de projets d'aménagements. La nécessité de réflexion autour d'une stratégie vis-à-vis de la compensation en zones humides devra être menée car une augmentation du nombre et de la surface de sites gérés en compensation est constatée et jusqu'à présent le choix de ces sites s'est fait

au cas par cas en l'absence d'une telle stratégie : le lien avec le foncier est notamment à appréhender dans cette optique.

Concernant la priorisation des secteurs d'intervention foncière, les facteurs pouvant avoir une influence s'articulent autour du statut de la propriété, des usages et usagers présents sur la zone, la fonctionnalité des milieux ainsi que la sensibilité de ceux-ci. En effet, le statut foncier et le propriétaire public ou privé d'une parcelle donnée va nécessairement influencer la stratégie d'intervention ; les propriétaires publics sont soumis à l'obligation de mettre en place une gestion respectant l'intégrité de l'écosystème et son fonctionnement, alors que les propriétaires privés s'attachent de manière volontaire à la nécessité de préserver le patrimoine naturel local. De même que la réglementation s'appliquant sur une parcelle peut différer entre les statuts réglementaires, de protection et d'inventaire, peut avoir un effet sur l'intervention.

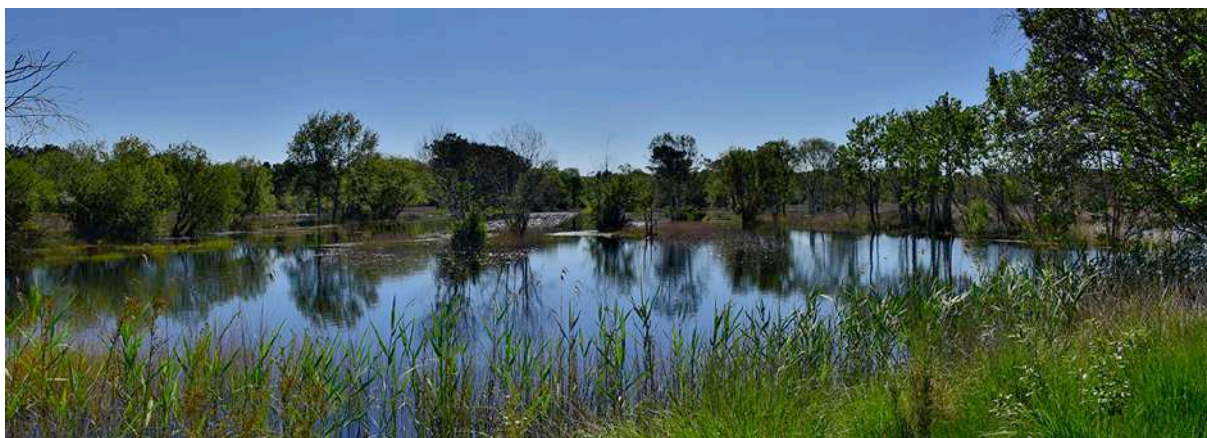
A noter également que la variété (individuels, groupements...) et le nombre de propriétaires fonciers de zones humides et les surfaces concernées sont très variables d'un secteur à l'autre. Dans certains cas, les parcelles sont de grandes entités, où la gestion est harmonisée sur de grandes surfaces. Dans d'autres cas, les parcelles sont nombreuses et de petite taille, ce qui multiplie le nombre potentiel de propriétaires et donc d'orientations concernant leur gestion. Le travail de conventionnement entre le SIAEBVELG et des propriétaires privés dans le but d'assurer une gestion cohérente des milieux naturels et de préserver de véritables unités fonctionnelles prend alors tout son sens.

Enfin, le volet foncier est directement dépendant de la concertation existante entre les acteurs, d'autant plus lorsqu'ils sont nombreux à agir sur la zone (communes, Département, Conservatoire du littoral...). La création du groupe foncier local des lacs médocains initiée via le premier Plan d'Actions est un élément fort permettant de réunir chacun et de nourrir la stratégie foncière commune.

⇒ *Objectif opérationnel 19 : Coordonner la réalisation des objectifs du Plan d'Actions*

⇒ *Objectif opérationnel 20 : Participer aux réflexions foncières et d'aménagement du territoire*

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 19 : COORDONNER LA RÉALISATION DES OBJECTIFS DU PLAN D' ACTIONS



Tout plan de gestion qui affiche des actions ambitieuses aussi bien en termes de travaux d'investissement qu'en termes d'études et de suivis doit être animé : le Plan d'Actions zones humides n'échappe pas à la règle d'autant plus qu'une part importante de ses actions correspondent à du temps passé. Assurer la mise en œuvre du Plan d'Actions correspondra à assurer la concertation, coordonner les actions, participer aux suivis, au montage des travaux et réaliser les bilans d'activité, faire la communication, réaliser des interventions grand public, scolaire et universitaires ainsi que participer ou coordonner des actions propres au fonctionnement interne du SIAEBVELG assurant son implication aux autres programmes en cours sur le bassin versant.

L'animation du Plan d'Actions se traduit par de nombreuses missions interdépendantes et dans une cohérence d'ensemble visant toutes la progression vers les objectifs fixés dans le Plan d'Actions.

⇒ Opérations

MS 10 : Assurer la mise en œuvre du Plan d'Actions

- *Assurer la concertation*
- *Coordonner les actions*
- *Assurer la gestion de l'eau et le suivi des niveaux d'eau*
- *Participer aux inventaires et suivis*
- *Participer au montage des travaux*
- *Réaliser les bilans d'activité et les démarches relatives à l'évaluation du Plan d'Actions*
- *Faire la communication*

OBJECTIF OPÉRATIONNEL 20 : PARTICIPER AUX RÉFLEXIONS FONCIÈRES ET D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



La mise en œuvre de l'animation globale de la démarche de gestion via le Plan d'Actions doit intégrer l'animation de la démarche foncière en cours. En effet, maintenant qu'une stratégie partagée a été établie et qu'une cartographie des priorités d'acquisition au sein de la ZPENS est en cours de validation, il apparaît cohérent que le SIAEBVELG conserve ce rôle coordinateur dans la mise en place de la stratégie foncière qui lie les communes en ZPENS au Département et au Conservatoire du Littoral, notamment parce que l'ensemble de ces collectivités lui délègue la gestion de leurs parcelles en tant que structure compétente détentrice de la GEMAPI.

Cette démarche foncière se traduira par la co-animation et la participation du gestionnaire aux réunions du Groupe Foncier Local des Lacs Médocains restreint et élargi ainsi qu'aux réunions relatives aux démarches en cours d'extension des ZPENS existantes.

Du fait de ce rôle coordinateur attribué au SIAEBVELG via l'animation du SAGE et de la démarche sur les zones humides, et compte-tenu de la stratégie foncière en cours, partagées par les communes avec le Département 33 et le Conservatoire du Littoral, il apparaît cohérent que le syndicat assure la veille foncière associée à cette démarche : identification de parcelles dont une vente est prévue ou en cours...

Comme dit précédemment, les collectivités propriétaires délèguent la gestion de leurs parcelles de zones humides en bordure de lacs au SIAEBVELG qui assure le rôle d'animateur de la gestion (suivis de travaux, suivis scientifiques...). De même, les lagunes pourront faire l'objet d'une délégation de gestion par les communes qui souhaiteront s'engager dans une démarche conservatoire et, finalement, de nombreux hectares de zones humides faisant l'objet de mesures compensatoires à des projets d'aménagement sont également en gestion par le SIAEBVELG.

Le syndicat, de la par la mise en œuvre de cette gestion technique « de terrain », sa présence fréquente sur les sites pour les suivis, ainsi que de par sa reconnaissance comme structure ancienne,

reconnue et ancrée sur le territoire, se positionne en bon intermédiaire vis-à-vis des propriétaires privés.

De par les relations de travail étroites tissées avec les associations locales de chasse et de pêche, les relations avec les locaux en sont d'autant plus facilitées.

Si les communes, Département et Conservatoire du Littoral décident de mener une démarche de prospection foncière active, perspective qui semble se dessiner, le SIAEBVELG pourra être une veille et un facilitateur dans cette optique sur le territoire de son bassin versant : en renseignant l'information sur les modalités d'acquisitions amiables par les opérateurs fonciers que sont le Département, le CDL et les communes ainsi qu'en mettant en relation les propriétaires et les opérateurs fonciers concernés.

Notons que sur les questions de compensation, il existe une pression d'aménagement sur le territoire qui nécessite de réfléchir globalement à la mise en œuvre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser à une échelle dépassant le périmètre du bassin versant. Ceci pourra se faire par le biais d'un soutien approfondi du SIAEBVELG et du Pnr à des communes pilotes volontaires pour développer une exemplarité en terme de mise en œuvre de la séquence ERC. Le Département, en cours de développement d'une démarche CERCA : Connaître Eviter Réduire Compenser Accompagner, pourra également être un acteur associé. Les liens entre foncier et question de la compensation écologique seront développés dans une fiche action mais des passerelles évidentes seront également à faire avec le fait d'envisager le bassin versant des lacs médocains comme territoire pilote sur les questions de zones humides, dans cette idée d'expérimenter et de valoriser à une échelle plus large les retours d'expériences en matière de compensation en zones humides.

⇒ *Opérations*

MS 11 : Participer au groupe foncier local des lacs médocains et aux réflexions sur le foncier et réaliser le suivi de l'acquisition foncière

MS 12 : Accompagner les démarches foncières publiques



Plan d'Actions

POUR LA PRESERVATION ET LA VALORISATION DES ZONES HUMIDES DES LACS MEDOCAINS

SIAEBVELG

Syndicat intercommunal d'Aménagement des Eaux
du Bassin Versant et Étangs du Littoral Girondin

2A Rue de la Poste - 33121 Carcans

Document rédigé en février 2021

