

La gemme a dû y être exploitée de longue date ; Buffault écrit :

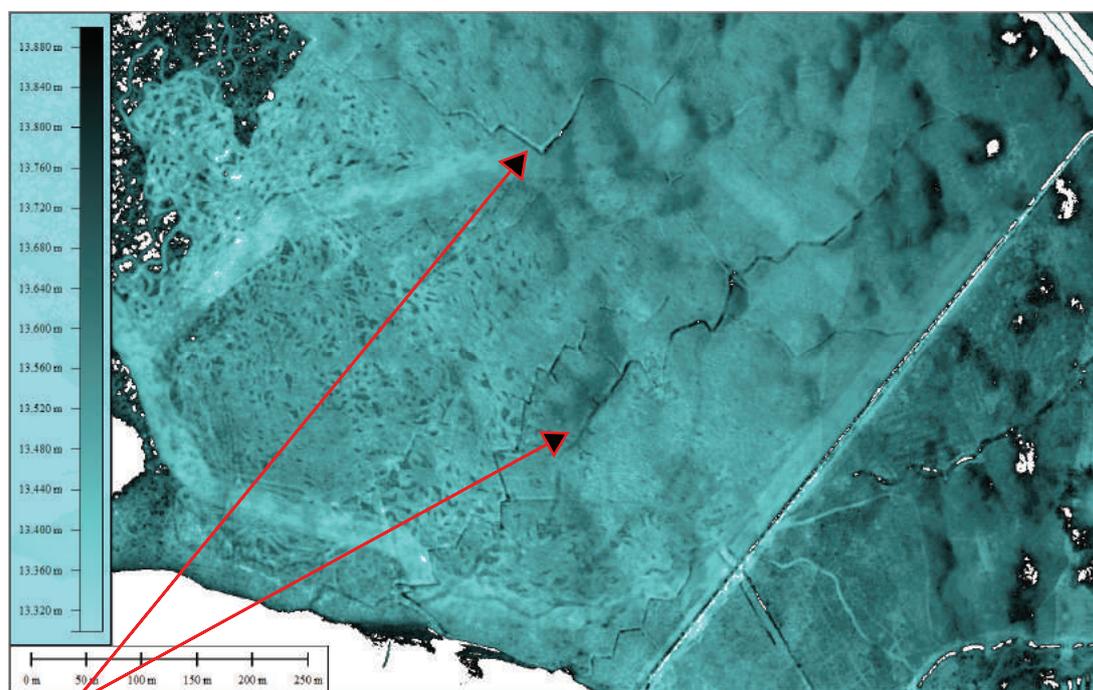
"Reprenons notre revue du littoral médiéval (...) les pins de cette forêt (la montagne de Lacanau) étaient gemmés. On en tirait beaucoup de résine et de goudron."

Et plus loin, reprenant le voyage de Masse (Mémoires rédigées en 1732) :

"La forest de la Canau, appelée vulgairement montagne, est de bois de pin et a environ 3 500 toises de long sur près de mille de large (...) il se trouve dans celle-cy quelques chesnes, cinq ou six habitations de résiniers, un petit étang appelé Coussiou (...). Les dunes de sables couvrent insensiblement ces bois ; les dunes sont plus hautes que les plus grands arbres, c'est ce qui fait dire au proverbe commun que, dans les bois de la coste du Médoc, les bestiaux courent sur le sommet des arbres"

Aujourd'hui, les ruines de plusieurs cabanes de résiniers sont encore visibles du Nord au Sud, le long du "chemin du Mont" (une seule cabane a été restaurée sur la réserve naturelle, voir photo page suivante) car, depuis la fin des années 1960, les gemmeurs ont déserté la forêt de Cousseau (les derniers gemmeurs de la région, qui exerçaient encore en Forêt domaniale de Lacanau jusqu'en 1976, n'ont pas pu faire face à la concurrence de la gemme à bas prix en provenance de l'étranger).

En ce qui concerne le "chemin du Mont", on retrouve son tracé sur la carte de Masse de 1707. Il s'agit à cette époque de l'unique voie de communication (chemin muletier) qui reliait le village de pêcheurs situé sur les rives Nord de l'étang de Lacanau à celui établi au Sud de l'étang de Carcans. Il desservait au passage plusieurs "ports"⁸ établis en bordure de l'étang de Cousseau et du marais de Talaris, ce qui confirme le grand intérêt de ces étangs et du marais pour la pêche. Toujours la même carte mentionne les "pêcheries"⁹ qui permettaient de piéger les poissons au moment de l'assèchement estival du marais. Une partie de ces bassins abandonnés est toujours visible le long du canal des étangs au lieu-dit "Le pont de Pitrot". D'autres pêcheries viennent d'être découvertes grâce au relevé LIDAR effectué sur le bassin versant des lacs médocains (voir ci-dessous)



Levées de terre d'anciennes « pêcheries à Anguilles » dans le marais sud de la réserve, découvertes grâce au Lidar commandé par le SIAEBVELG et le SAGE des lacs médocains (automne 2011)

⁸ Les ports de la carte de Masse ne sont en réalité que de petites anses ou plages abritées où l'on venait échouer les barques de pêche.

⁹ Bassins linéaires et parallèles, orientés Nord-Sud, creusés à l'emplacement du goulot d'étranglement aval du marais de Talaris.

L'emplacement de l'actuelle clairière centrale, en bordure de l'étang, est un site d'occupation humaine certainement très ancien, mais difficile à dater avec précision. Cet "airial"¹⁰ possédait, jusqu'à la tempête de décembre 1999, deux énormes Chênes verts dont l'âge était estimé à 250 ans. Leur forme, leur position et leur âge plaident en faveur d'une occupation humaine assez régulière depuis le début du XIX^{ème} siècle. Au XX^{ème} siècle, une petite ferme, possédant un bâtiment d'habitation de trois pièces en briques et pierres et des constructions annexes en bois, était exploitée jusqu'en 1965. Après une courte période d'abandon, elle fut réutilisée par les activités de ski nautique au début des années 1970, puis restaurée et louée par la SEPANSO, gestionnaire de la réserve, jusqu'en février 1988, date de sa destruction par les incendies criminels revendiqués par "les chasseurs en colère".

Les voyages de Masse, dans ses mémoires de 1732, fournissent également des informations sur le régime hydraulique des étangs et marais de la côte du Médoc : *"De l'étang de la canau à celui de carcan il y a trois mille cinq cents toises de marais où coule un petit ruisseau qui communique les eaux de ces Etangs quand elles sont hautes et qu'elles débordent ; l'été il coule peu d'eau entre ces deux Etangs.*

[...] Il y a des passes pour communiquer de la terre aux Etangs, aux extrémités et à l'entre-deux des Etangs, quand les pauvres malheureux qui échouent à cette coste ne sont pas assez fortunés pour trouver ces passes, il faut qu'ils périssent dans les sables, à moins qu'ils ne sachent bien nager pour traverser les eaux qui l'hiver coulent en grande abondance de ces Etangs le long des dunes. [...] Pour revenir à ces Etangs, ils sont très poissonneux ; l'eau étant douce, cette eau remonte quelquefois si haut qu'elle inonde tout le Pays de médoc..."

Buffault, en 1942, dans l'ouvrage "Histoire des dunes maritimes de la Gascogne", relate de son côté : *"Avec des hivers pluvieux et des étés secs, le niveau des eaux dans les deux étangs peut varier de 2 mètres d'une saison à l'autre. [...] Les travaux de 1859-1873 ont abaissé le plan d'eau du lac de Lacanau de 2 mètres, comme à Hourtin, et le canal de jonction ouvert à travers les marais de Talaris, réclamé dès 1833 par le conseil municipal de Lacanau, tient les deux étangs au même niveau, soit en temps de hautes eaux, soit en temps d'étiage. [...] Dans les bas fonds, il y a de la vase fine et des plantes aquatiques, notamment Aldrovandia vesiculosa L., dont cet étang et un étang des Bouches-du-Rhône sont les seules stations en France."*



Cabane de Lespéron : ancienne cabane de gemmeurs construite vers 1920



Chasse à courre d'un des derniers taureaux sauvages de vaches Marines sur les rives Est de l'étang de Carcans-Hourtin. Source : « Le sport universel illustré – 1898 »

¹⁰ Aerial : centre de vie d'une communauté familiale de la région des Landes de Gascogne regroupant les bâtiments agricoles et d'habitation sur une vaste "pelouse" plantée de Chênes.

A3/2 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET FREQUENTATION

La réserve naturelle est située au cœur d'une des régions les moins peuplées de France (10 habitants/km² pour l'Aquitaine) ; elle est pourtant à proximité (50 km) de la métropole bordelaise. Ses quelques 1 million d'habitants (dont 720 000 pour la CUB) en sont à moins d'une heure de route. De plus, dans un rayon de moins de 10 km, se trouvent deux stations balnéaires : Lacanau (4 428 habitants permanents et 45 000 en saison estivale) et Carcans-Maubuisson (2 190 habitants permanents et 15 000 en été -INSEE 2010-). Les principaux secteurs d'activité économique des communes de Lacanau et de Carcans sont le tourisme et la sylviculture. Les autres activités : l'agriculture (1 céréalier sur Carcans) et les industries (trois scieries sur Carcans et une usine de carbonisation sur Lacanau) restent plus marginales.

A3/2.1 LE TOURISME ET LES LOISIRS SUR LES COMMUNES DE LACANAU ET CARCANS

Bien qu'elles soient saisonnières, les activités liées aux loisirs sont le premier facteur de développement économique en chiffre d'affaires et en marché de l'emploi (hébergement, commerce, animation, équipements et encadrement sportif...). C'est un tourisme qui repose essentiellement sur la baignade et la plaisance sur les étangs. Il génère un hébergement léger (campings, mobiles homes...) mais également un important bâti (villas et logements collectifs). La clientèle est locale (résidences secondaires ou déplacements à la journée pour les habitants de la région bordelaise) mais aussi française et européenne (campings et location de logements individuels et collectifs). Les loisirs des résidents permanents évoluent majoritairement autour de la chasse et de la pêche, mais d'autres sports, tels que le surf, la voile, le vélo... sont très pratiqués. Ils présentent un important enjeu social et politique qui détermine bien souvent les décisions et les orientations locales.

Les activités de baignade sur les plages océanes n'entraînent pas de conséquences directes sur la réserve et son environnement proche. Par contre, l'augmentation saisonnière du nombre d'habitants produit des volumes d'eaux usées considérables qu'il faut traiter et qui, par le passé, ont participé au phénomène d'eutrophisation des étangs lorsque l'épuration était inexistante ou très incomplète (depuis une vingtaine d'années, des améliorations importantes, assainissement collectif, stations d'épuration, lagunage ou infiltration dans le cordon dunaire, c'est-à-dire en dehors de la zone sensible à l'eutrophisation, ont permis de réduire notablement ces pollutions). Les eaux pluviales ruisselant depuis les surfaces imperméabilisées (urbanisation et routes) apportent, elles aussi, des pollutions (hydrocarbures, métaux lourds, bactéries).

Les loisirs qui se pratiquent sur les étangs ont des impacts qui peuvent être directs ou induits, en fonction de chaque type d'activité. Le motonautisme intervient sur la qualité des eaux (pollution par les hydrocarbures et les métaux lourds, brassage des sédiments qui sont remis en suspension, arrachage et transport passif de boutures de végétaux aquatiques exogènes, etc...), sur la modification des régimes hydrauliques (en faisant pression pour que le plan d'eau soit maintenu à un niveau constant, même au plus fort de l'étiage naturel de fin d'été), sur le dérangement de la faune (loutres sur le canal des étangs, stationnements d'oiseaux migrateurs...) et l'occupation de l'espace (ports artificiels, appontements le long du canal, mouillages permanents dans les anses abritées, etc...).

La pêche de loisir a provoqué des déséquilibres sur les populations piscicoles naturelles et les écosystèmes aquatiques par l'introduction d'espèces "exotiques" telles les Poisson-chats, les Perches soleils, les Sandres, les Esturgeons, les Silures glanes ou récemment, plusieurs espèces d'Ecrevisses d'origine américaine. La pêche amateur apporte une autre nuisance sur le milieu naturel : la très regrettable habitude qu'ont quelques (rares) individus de se débarrasser de tout objet encombrant au fil de l'eau (objets divers, sacs plastiques et bouteilles que l'on retrouve amalgamés et obstruant les grilles des écluses de prise d'eau...). La pêche professionnelle et amateur des "pibales" (alevins d'Anguilles) en aval sur le bassin versant, a participé au déclin de ce poisson migrateur, ce qui perturbe également les chaînes trophiques. Les nouveaux cadres réglementaires de cette pêche, la restauration de la continuité écologique et les récentes opérations de repeuplement devraient permettre – souhaitons-le – d'inverser cette tendance.

La chasse se pratique sous de nombreuses formes d'août à février. Elle intervient sur :

- l'occupation de l'espace (les rives Est des étangs sont principalement dévolues à la pratique des chasses, dont celle dite à la "tonne"),
- les niveaux d'eau sur les étangs (en période d'étiage naturel, il existe une forte demande de maintien de la nappe au niveau des installations de chasse aux canards, dont certaines sont fixes),
- l'introduction de végétaux exogènes à proximité des installations (Herbe de la pampa, Baccharis...)
- les pollutions (objets divers autour des "tonnes", désherbage chimique des "pantes" aux Alouettes).

La cueillette des champignons est une activité de loisir qui concerne les locaux et la population bordelaise ; quelques ramasseurs en font une activité commerciale annexe et saisonnière.

La fréquentation humaine sur la réserve naturelle

Depuis quelques années, les stations balnéaires cherchent à diversifier les centres d'intérêts et se tournent vers l'arrière-pays pour offrir des "produits de qualité" alliant authenticité, liberté, nature, calme, découverte, culture et sports de plein air (randonnées pédestres, cyclistes, équestres, canoë, courses d'orientation...).

Les communes, l'Office de Tourisme, le Comité Départemental du Tourisme, le Conseil général de la Gironde et de nombreuses structures d'hébergement (villages de vacances) appuient leurs opérations de promotion et de communication sur un label de qualité qu'inspire ce potentiel de « tourisme vert » ou « d'écotourisme ». L'image des espaces vierges et sauvages de la réserve est bien évidemment exploitée et la clientèle habituelle des plages afflue sur le site.

Il résulte de cette évolution récente plusieurs retombées directes sur la réserve, que l'on jugera différemment en fonction de l'idée qu'on peut se faire d'une réserve naturelle :

- 1) L'augmentation croissante du nombre de visiteurs (1 500 en 1976, 20 000 en 2010) avec, depuis peu, l'allongement de la saison (visiteurs en période de vacances d'hiver et de printemps).
- 2) La déformation médiatique du concept de réserve naturelle. Les conséquences en sont, pour certains, la frustration de ne "pas voir d'animaux" ou le mécontentement de devoir affronter une nature hostile et non aseptisée (distances à parcourir, manque d'eau potable ou de buvettes, moustiques, chaleur, orientation sur un site peu équipé et sans assistance...), pour d'autres la déception de ne pas être autorisés à la traverser en VTT, à cheval ou en canoë... , pour la dernière catégorie - les puristes de la première heure - le regret de voir leur "coin secret" se transformer l'été en "usine à touristes".
- 3) La saturation estivale du réseau des pistes cyclables, ce qui oblige l'ONF et ses partenaires, pour d'évidentes raisons de sécurité, à élargir leur gabarit. Ces pistes drainent des flots croissants de cyclistes vers la réserve qui échappent à une partie de l'information.
- 4) Une reconnaissance sociale et économique du rôle joué par la réserve eu égard au nombre de visiteurs qui la fréquentent annuellement. Elle est devenue un élément incontournable du développement et de l'image locale. Les retombées politiques et économiques ne sont plus contestées.
- 6) La prise en compte de la sécurité du public et des contraintes que cela impose dans une région à fort risque d'incendie de forêt, avec la problématique des responsabilités publiques...

Afin de relativiser ce tableau, qui pourrait paraître bien noir à la vue des objectifs de protection assignés aux réserves naturelles par la loi, il faut considérer plusieurs points :

- 1) Un des atouts de la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau est d'être éloignée des routes. Pour s'y rendre, il faut donc consentir à un effort physique qui s'apparente plus à de la randonnée qu'à une simple promenade familiale. Dans le contexte touristique local, c'est avant tout une autoprotection de premier ordre.

- 2) La réserve est de grande taille, et seule une petite partie de son territoire est ouverte au public, sur des sentiers balisés que les visiteurs sont invités à ne pas quitter.
- 3) Le linéaire de sentiers publics et le nombre de portes d'entrée ont été réduits des trois-quarts au cours des vingt dernières années, poursuivant une volonté forte d'améliorer la protection des habitats et des espèces.
- 4) Le gestionnaire et ses partenaires ont développé au fil des années toute une panoplie d'outils et de moyens visant à informer, prévenir et accompagner les visiteurs libres et guidés (accueil et information, panneaux, expositions, sentier d'interprétation, observatoire, accueil posté sur site, etc...).

Perception de la réserve par les visiteurs, d'après l'étude « *Approche socioculturelle, comportements, sensibilité et besoins du public de la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau* ». Fournier (O.), Bérout (F.) & Callec (A.), 1988.

"... le visiteur du grand public subit une émotion qui n'est plus courante : il quitte le monde moderne "fatigant" pour se rendre dans un lieu "hors du temps" ; il arrive donc dans la réserve après un effort qu'il a consenti et il est en situation de mérite personnel, de plaisir naturel, de communion avec la nature non agressive et non violente. On verra plus loin avec quelle puissance le calme est ressenti par tous les publics. Le mot calme est pris, bien sûr, dans un sens très large.

Une autre originalité, qu'on retrouve seulement en montagne, est l'impression de grand espace "vierge". Malgré la proximité des deux grandes stations touristiques [...] les quelque 600 hectares de la réserve sont entourés par plusieurs milliers d'hectares sans routes et sans construction, uniquement en forêt et en marais...."

Typologie des visiteurs

Nombre moyen annuel : environ 20 000 dont 1 000 à 1 500 en visites guidées et 8 à 9 000 en "accueil posté".

Provenance : région aquitaine : 45 % ; autres régions de France : 45 % ; étranger : 10 %.

Type : grand public : 95 % ; scolaires : 5%.



RN Etang de
Cousseau

Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau Environnement socio-économique

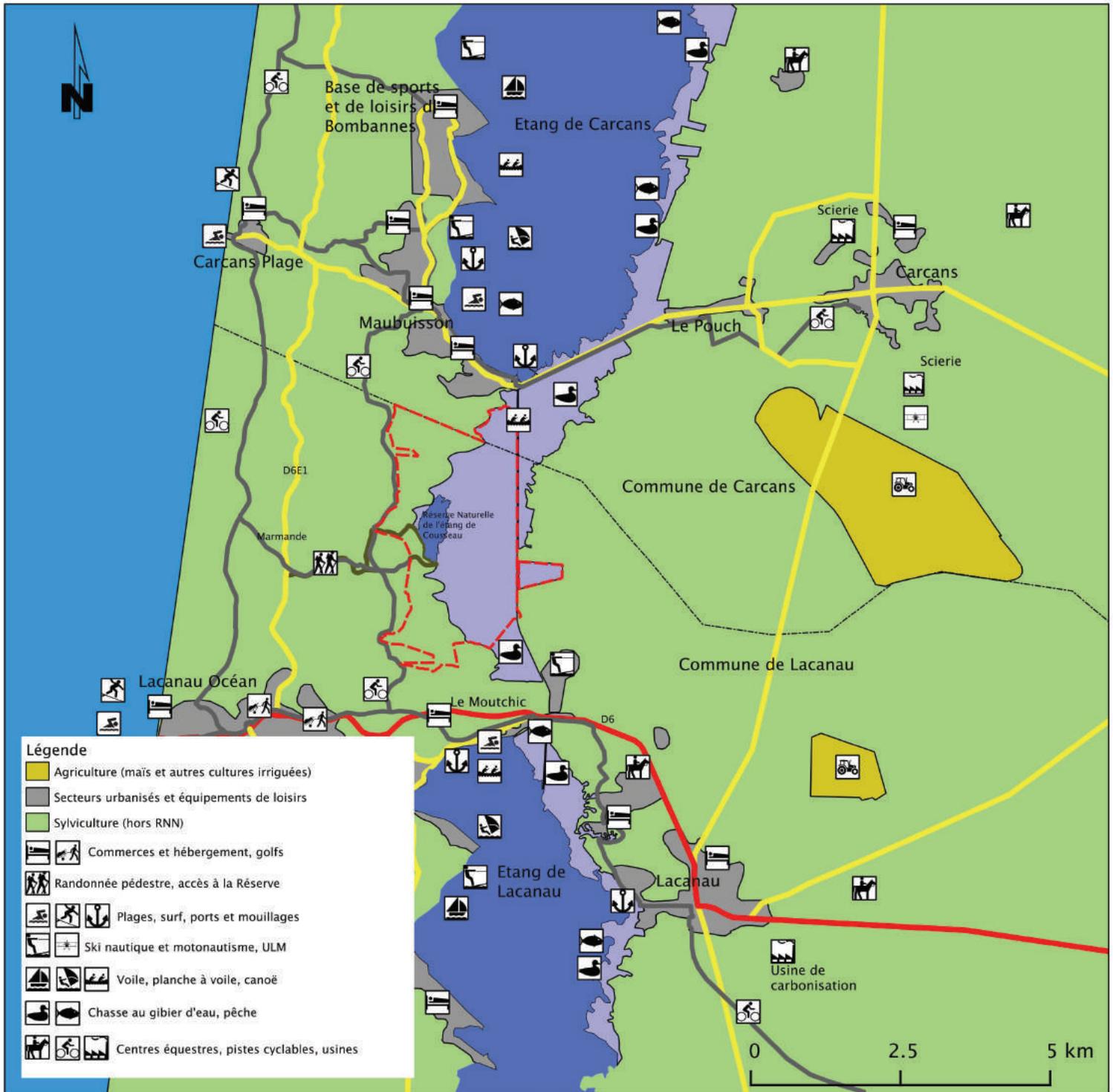


Figure 13

Réserve Naturelle de l'étang de COUSSEAU, plan de gestion

SEPANSO 2012

A3/2.2 LA SYLVICULTURE :

La sylviculture du pin maritime est la deuxième activité économique de Lacanau et de Carcans. Elle occupe environ 70 % des surfaces communales. Le bois est vendu pour faire de la pâte à papier, des palettes, du bois d'œuvre, du charbon de bois. Sur le plateau landais, elle est généralement de secteur privé. Sur les dunes littorales, elle est gérée par l'ONF (Forêts domaniales essentiellement). Elle possède alors une autre facette, celle de forêt de protection qui est souvent associée à un rôle de loisir : promenade, plage, cueillette, chasse.

Elle a nécessité, lors de son implantation au XIX^{ème} siècle, une modification profonde de la structure sociale et des activités économiques. Il n'existe pas ici de "culture et de tradition forestière" comme ailleurs en France, la culture du Pin venant seulement se substituer à l'élevage des moutons (Ribéreau-Gayon - 2001). Par ailleurs, la façon dont on mène "l'élevage du Pin" et celle d'un champ de maïs sont sensiblement égales : drainage, labour, fertilisation, semis ou plantations en ligne, destruction des végétaux concurrents, cueillette ou moisson à maturité commerciale.

Depuis une vingtaine d'années, les sylviculteurs locaux ont fortement souffert : grands incendies de 1989, 1990, 2011 et 2012, tempête de décembre 1999, attaques parasitaires en 2001. D'un point de vue économique, la profession reste en difficulté.

A3/2.3 L'AGRICULTURE :

Les données suivantes sont extraites du recensement agricole de 2010 (Ministère de l'Agriculture, site Agreste – Résultats par communes – 26/04/2012).

Sur Lacanau, en 2010 l'agriculture est limitée à 3 exploitations, totalisant 407 ha essentiellement en cultures de céréales et d'oléoprotéagineux (pour comparaison en 2000 il y avait encore 10 exploitations totalisant 345 ha en polyculture et polyélevage, dont 212 ha en herbe et en 1988 il restait 21 exploitations pour 136 ha).

Sur Carcans, en 2010 l'agriculture compte 20 exploitations (20 exploitations en 2000 et 34 en 1988) totalisant 2 353 ha (2 614 ha de surface agricole en 2000 et 1 872 ha en 1988) dont 2 279 ha en terres labourables, essentiellement en cultures de céréales et d'oléoprotéagineux et 74 ha toujours en herbe (en 2000 : 2 303 ha labourables, essentiellement du maïs irrigué et une part grandissante de nouvelles productions : carottes, etc...) et 191 ha toujours en herbe).

Les parcelles agricoles actuelles sont pour la plupart d'anciennes landes humides qui étaient utilisées autrefois pour le pacage des moutons. La production céréalière dans les sols des landes nécessite un drainage et un assainissement importants. Dans la région, ces grands travaux ont été réalisés pour la plupart dans les années 1960-70. Elles sont irriguées au moyen de prélèvements dans la nappe du Plioquaternaire. Les forages sont donc peu profonds, ils dépassent rarement 60 m. Les volumes prélevés sont importants (2,3 millions de m³ déclarés en 1988 sur Carcans). Les amendements et l'utilisation de pesticides, rapidement lessivés et drainés par le réseau de "crastes", peuvent engendrer une pollution de la nappe et des eaux de ruissellement qui se déversent dans les étangs. Des études du CEMAGREF (1992 et 1994) signalent le risque élevé de contamination par les nitrates d'origine agricole, les concentrations étant 5 fois plus importantes dans les "crastes" agricoles que dans les "crastes" forestières. Ces apports de nutriments contribuent à l'eutrophisation des étangs. C'est une priorité du SAGE depuis 2007 afin d'améliorer la qualité de l'eau.

Lors des commissions locales de l'eau, le SAGE des Lacs médocains fait régulièrement le point sur les flux de nutriments d'origine agricole (grandes cultures) et humain (stations d'épuration) et a mis en place en 2012, avec l'Université de Bordeaux 3, une étude sur les apports de phosphore et d'azote. Le constat est le suivant : diminution constante des apports en phosphate et phosphore total depuis plusieurs décennies (pour le lac de Carcans-Hourtin en 1980 : 6,3 t/an et en 2012 : 0,8 t/an). Cette diminution est à mettre en relation directe avec l'amélioration de l'épuration des eaux domestiques. A contrario, les flux de nitrates ont fortement augmentés sur la même période (pour le lac de Carcans-Hourtin en 1974 : 61 t/an et en 2012 : 104 t/an). Les fortes concentrations en nitrates sur ce lac sont émises à 65% par la craste du Caillava. La chambre d'agriculture et les exploitants agricoles concernés, conscients du problème, ont engagé un plan d'action sur plusieurs années qui commence à donner des résultats positifs (cf. documents SAGE Lacs médocains).

Cousseau est un *échantillon naturel représentatif* de la vaste région naturelle des Landes de Gascogne. De formation géologique récente, son évolution perpétuelle a pris fin avec la fixation des dunes et la plantation des pins au XIX^{ème} siècle.

Peu modifiée par l'homme jusqu'à cette date, les pressions humaines sur le milieu se sont limitées pendant plusieurs millénaires aux seuls usages de cueillette, de chasse et de pêche par une population très clairsemée.

L'austérité naturelle de cette région, appelée le Sahara français jusqu'au XIX^{ème} siècle, empêchera le développement de l'agriculture. Celle-ci s'appuie sur une forte tradition pastorale utilisant d'immenses parcours de landes et les transhumances saisonnières de ses troupeaux de brebis. Les champs et les habitations, regroupés en "quartiers", sont limités aux rares secteurs de la lande qui restent hors d'eau ou qui ne sont pas trop desséchés par les sables mobiles.

En conséquence, la zone côtière, totalement inculte, est délaissée et inhabitée (mis à part les dunes anciennes boisées qui sont gemmées depuis l'Antiquité et qui fournissent du charbon de bois de longue date). Quelques pilliers d'épaves et des troupeaux de vaches et de chevaux "sauvages" se partagent l'un des derniers espaces libres et naturels de plaine d'Europe occidentale.

Depuis la fixation des dunes littorales, les paysages et les milieux naturels sont "figés". Non seulement il ne se crée plus de nouvelles zones humides, mais les efforts humains étaient orientés dans le but d'assécher la totalité des marais et landes humides. Sous l'effet du drainage, les étangs ont perdu eux aussi de leur superficie.

La transformation fut brutale, rapide et à l'échelle de toute une région. La perte de biodiversité fut colossale.

Les étangs du littoral aquitain et leurs zones humides associées subsistantes sont tous engagés dans un processus normal et naturel de vieillissement, mais qui a été accentué, accéléré considérablement depuis 150 ans par ces interventions humaines, conjuguées à l'abandon des pratiques pastorales ancestrales et la disparition des troupeaux "sauvages".

Cousseau représente aujourd'hui encore l'un des derniers vestiges naturels et paysagers d'une région totalement transformée. Pourtant, le site a lui aussi subi des aménagements perturbant et modifiant les écosystèmes naturels :

- Le marais et la lande ont été coupés en deux lors de la création du canal de jonction en 1871 ; le drainage et l'isolement hydraulique provoqué entraîneront de graves conséquences écologiques.
- La partie Nord des dunes anciennes a été superficiellement "décapée" au bulldozer lors d'un reboisement artificiel de Pins maritimes au début des années 1960.

Dès les débuts de la réserve (1976), les problématiques et les conséquences écologiques furent rapidement étudiées et identifiées :

- L'étang souffrait de déséquilibres physico-chimiques, biologiques et de l'accumulation de sédiments non décomposés.
- L'assèchement du marais, de la lande humide et des "barins" provoquait une banalisation biologique et l'envahissement par les ligneux.
- Les récentes pratiques sylvicoles favorisaient les résineux au détriment des feuillus et de la diversité.

Le choix qui s'offrait au gestionnaire était simple :

- soit laisser faire : le marais, colonisé par la forêt, allait disparaître rapidement, et l'étang, déjà bien dégradé, se retrouverait à court terme prisonnier d'une pinède biologiquement encore plus pauvre ;

- soit intervenir pour contrecarrer la dynamique d'assèchement engagée et donc ralentir l'évolution en cours ; l'objectif poursuivi étant de tenter de préserver un échantillon des paysages, des habitats et des espèces de la région des Landes de Gascogne.

Cette dernière orientation étant retenue, il fallait prioritairement se donner les moyens de recréer des conditions hydrauliques qui s'apparenteraient le plus possible aux événements et régimes naturels d'avant les drainages. Des moyens techniques furent mis en place (écluses, canaux...) en 1998 et 1999 et la gestion est à présent effectuée d'une façon globale sur l'ensemble du milieu naturel. La priorité est donnée sur ce "levier" qui, en recréant des conditions écologiques favorables, permet le retour progressif d'une certaine biodiversité : apports dynamiques d'espèces à mobilité autonome (certains invertébrés, oiseaux...) et apports passifs des autres espèces par le biais de l'eau en provenance du bassin versant ou du vent (plantes, etc...).

Associés à la gestion hydraulique, d'autres outils sont mis en œuvre sur le site :

- les acquisitions foncières dans et hors réserve afin de réaliser sans entraves une gestion écologique adaptée,
- les différents suivis scientifiques et études,
- le retour en 1990 d'un pâturage disparu en 1965, à l'aide des races rustiques de bovins et équins locaux (vaches Marines et poneys Landais),
- le broyage mécanique de la végétation dans le but de reconquérir des zones à forte dynamique des ligneux et où le bétail ne peut plus avoir d'impact (à partir de 1990, puis principalement de 2003 à aujourd'hui),
- l'incinération contrôlée de restauration (préalable au broyage mécanique), particulièrement utilisée au début des années 2000, abandonnée depuis,
- la gestion forestière écologique,
- l'accueil et l'information d'un public multiplié par 20 depuis la création de la réserve,
- l'implication de la réserve et du gestionnaire dans les dossiers locaux d'aménagement ou de protection en cours de négociation et d'élaboration (SAGE, Natura 2000, etc...).

Dans tous les dossiers engagés, qu'ils soient techniques, scientifiques, réglementaires ou d'accueil du public, la réserve n'agit pas isolément mais en concertation avec de nombreux partenaires (institutionnels, associatifs, chercheurs, etc...). Certains d'entre eux font partie du comité consultatif de gestion. Des personnalités du monde scientifique français apportent également conseils, aides et avis sur les travaux en cours, chacun dans sa spécialité (une liste de "référénts scientifiques" est établie pour chaque domaine de compétence ; elle permet de consulter les spécialistes et d'orienter la gestion en conséquence).

A4 – LES ENJEUX ET LA PLACE DE LA RESERVE NATURELLE

A4/1- LES ENJEUX DE LA RESERVE NATURELLE

A 4/1.1 LES ENJEUX DE CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL

Le patrimoine naturel, connu et identifié à ce jour, dont l'analyse a été faite dans les chapitres précédents, place la réserve naturelle de l'étang de Cousseau dans une responsabilité de conservation primordiale dans les domaines suivants :

- Patrimoine géologique :

L'intérêt géologique de Cousseau est lié à la présence, sur son territoire, d'un « important massif de dunes paraboliques anciennes », constituant ainsi un « patrimoine géologique remarquable au niveau national ou international », comme le précisait le *Premier bilan des connaissances du patrimoine naturel géologique des Réserves Naturelles de France*. JONIN, 1996, tout comme l'*Observatoire du patrimoine naturel des Réserves Naturelles Nationales et de Corse*, dans son bilan de 2007.

Ce massif est le seul véritablement complet et de taille significative entre la Pointe de Grave et le Bassin d'Arcachon (quelques reliefs de dunes anciennes, de faible dimension, sont encore visibles sur la réserve naturelle d'Hourtin).

A noter que la réserve de Cousseau n'englobe pas la totalité du massif dunaire ancien, puisque ses extrémités sud sur Lacanau et nord sur Carcans (au total ~250 ha), encore de statut privé, sont en dehors des limites de celle-ci (voir la carte page 31).

Ces secteurs périphériques de dunes primaires ne bénéficient pas d'un cadre réglementaire suffisant pour assurer leur protection sur le long terme. Par exemple, une modification de la Loi Littoral pourrait entraîner des tentatives de relance d'urbanisation. Une extension de la ZPENS à ces parcelles et des acquisitions foncières à l'amiable, pourraient apporter une garantie supplémentaire et durable de protection à ce site unique.

- Patrimoine paysager :

Le paysage, témoin de l'histoire géologique, climatique, naturelle et humaine des landes médocaines, est exceptionnel à plusieurs titres :

- vaste panorama ouvert de marais et de lande humide, vierge de toute empreinte visuelle bâtie, contrastant fortement avec l'environnement forestier omniprésent.
- ambiance sauvage et secrète de la forêt mixte héritée des boisements spontanés des dunes anciennes, en opposition avec l'image de la forêt cultivée environnante des dunes ou du plateau landais.
- frontière naturelle des dunes littorales et du plateau landais où se niche un petit étang, sauvage, éloigné de toutes routes et dont l'approche ne peut se faire qu'à pieds.
- qualité du « paysage sonore », soit le silence y est quasi absolu, ce qui est devenu aujourd'hui très rare, soit il s'anime des ambiances feutrées et des chants de la nature. Cette qualité acoustique remarquable des lieux est liée notamment à la topographie locale des dunes et à son environnement naturel alors que nous sommes à moins de 5 km de l'agitation des villes balnéaires de Lacanau et de Carcans-Maubuisson et de ses accès routiers.

- Patrimoine des habitats naturels

Au regard de la Directive Habitats, sur les 24 habitats naturels actuellement identifiés, 4 sont dit « d'intérêt prioritaire » et 11 « d'intérêt communautaire ».

A l'analyse de critères complémentaires et de nos connaissances actuelles, ce sont 15 habitats qui sont notés A (valeur patrimoniale forte). Ces critères et ceux de la Directive Habitats ne se recoupent pas toujours.

Les habitats les plus remarquables et pour lesquels la Réserve a une responsabilité de conservation de premier ordre sont les suivants :

2180.2 « Dunes boisées littorales thermo-atlantiques à Chêne vert ». Cet habitat, d'intérêt communautaire, fait par ailleurs l'objet d'un site Natura 2000 qui englobe les boisements à chênes verts de la Réserve et ceux de la forêt domaniale limitrophe. L'usage humain ancien de ces vieilles dunes a permis la conservation d'un habitat prioritaire le 2130.5* « Pelouses rases annuelles arrière-dunaires »

L'étang et ses zones de débordement, le 3110.1 « Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques » est un habitat d'intérêt communautaire qui fait l'objet d'un second site Natura 2000 lié aux étangs du littoral girondin, dans lequel Cousseau est inclus.

Les Barins des dunes anciennes, recèlent un type de boisement d'une grande originalité, d'intérêt prioritaire, le 91DO-1.1* « Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine »

Le Marais est réputé pour sa vaste Cladiaie d'intérêt prioritaire : 7210.1* « Végétation à Marisque »

Un nouvel habitat prioritaire se développe actuellement sur la lande humide en cours de restauration : le 4020.1* « Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles »

Enfin, certaines espèces phares à forte valeur patrimoniale, sont parfois sténoèces, c'est-à-dire qu'elles dépendent d'un habitat particulier : si cet habitat disparaît ou est modifié, elles disparaissent. C'est le cas du Fadet des laïches qui est indissociable de son habitat de prédilection les 6410.6 à 6410.10 « Prairies humides acidiphiles à Molinie » et du 31.13 (code Corine) « Landes humides à *Molinia caerulea* » ou encore du Faux cresson de Thore qui se développe dans les habitats 7150.1 « Dépression sur substrats tourbeux du Rhynchosporion » et 22.313 (code Corine) « Gazon des bordures d'étang acides en eaux peu profondes ».

- Patrimoine des espèces de flore et de faune

Dans l'état actuel de nos connaissances (2531 taxons identifiés), la réserve naturelle de l'étang de Cousseau abrite de nombreuses espèces de flore et de faune de forte valeur patrimoniale (notés A ou B dans le chapitre A2/4.6). Parmi lesquelles on peut citer :

8 Bryophytes, 5 Lichens, 1 Champignon, 5 plantes vasculaires, 67 invertébrés (9 Aranéides, 32 Coléoptères, 1 Diptère, 2 Hémiptères, 4 Hyménoptères, 1 Trichoptère, 6 Lépidoptères, 5 Odonates, 7 Orthoptères), 2 Poissons, 2 Amphibiens, 5 reptiles, 20 Oiseaux et 4 Mammifères.

- Corridor écologique

Le fractionnement des milieux naturels est devenu une préoccupation majeure pour la conservation à long terme des espèces et de leurs populations qui se retrouvent de plus en plus isolées les unes des autres.

La réserve est une voie de passage essentielle et obligée, un nœud vital, entre les deux grands lacs médocains pour :

- toutes les espèces terrestres qui transitent entre le cordon dunaire littoral et le plateau landais,
- toutes les espèces aquatiques et des zones humides qui évoluent sur le bassin versant des lacs médocains,
- l'avifaune qui effectue sur la réserve des haltes nécessaires au bon déroulé de la migration (Spatules, passereaux, limicoles...).

A 4/1.2 LES ENJEUX DE PRESERVATION DES MASSES D'EAU

L'étang de Cousseau (50 ha) et son marais associé (600 ha) sont intimement liés aux masses d'eau des étangs du littoral médocain et à leur bassin versant (tel que défini par le SAGE des Lacs Médocains).

Cousseau est situé au centre ouest d'un bassin versant de 1000 km², constitué de 500 km de cours d'eau principaux et plus de 11 000 ha de zones humides. Il s'insère entre les lacs de Carcans-Hourtin (6200 ha) et Lacanau (2000 ha)

Les enjeux se situent à plusieurs niveaux :

- la qualité de l'eau captée en amont sur le Lac de Carcans-Hourtin a d'indéniables conséquences sur celle de la réserve naturelle. Le maintien ou l'amélioration d'une bonne qualité physico-chimique et biologique contribuera au bon fonctionnement de ses écosystèmes et impactera positivement sur la préservation de son patrimoine naturel.
- les zones humides de la réserve (étang et marais) jouent un rôle d'épuration naturelle pour les eaux qui y transitent, contribuant ainsi au bon état des masses d'eau connexes.
- la participation à la régulation du régime des eaux du bassin versant. Les zones humides de la réserve sont en capacité d'emmagasiner plus de 4 millions de m³ d'eau, en période de crues, puis de les restituer lentement une fois l'épisode critique passé (voir page 34 le chapitre A2/3.2 Hydrologie). Ce rôle tampon intéresse autant l'amont (Carcans-Hourtin) que l'aval (Lacanau)

1°) Les potentiels liés à l'environnement naturel

Secteur	Potentiel d'interprétation	Type de public pouvant participer
<i>Forêt domaniale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présentation de la sylviculture du Pin maritime ✓ Présentation et identification des autres essences végétales ✓ Approche ethnobotanique ✓ Approche entomologique (chenilles processionnaires, cigale...) ✓ Observations ornithologiques ✓ Recherche des traces et indices de présence des Mammifères forestiers. Présentation de leur cycle biologique 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>
<i>Dunes anciennes</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Historique de la formation des dunes paraboliques, des barkhanes et des étangs arrière-dunaires ✓ Observation et écoute des chants d'Oiseaux forestiers ✓ Comparaison des principales essences végétales observées avec celles présentes en forêt domaniale ✓ Identification et reconnaissance des principales espèces de Champignons ✓ Définition et observation des principales espèces de Lichens 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>
<i>Dépressions intradunaires (barins)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observation et présentation des différents végétaux ✓ Présentation et historique de la vache marine landaise ✓ Observation et écoute des chants d'Oiseaux ✓ Approche entomologique (Fadet des laïches, Coléoptères coprophages et xylophages...) 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>
<i>Etang</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présentation des différentes espèces de Poissons ✓ Recherche des traces et indices de présence de la Loutre ✓ Présentation, identification et répartition des différents végétaux présents en bordure ✓ Observation ornithologique 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>
<i>Marais</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présentation, identification et répartition des différents végétaux en fonction des niveaux d'eau (notion de la fermeture d'un milieu) ✓ Approche du phénomène "migratoire" chez les oiseaux ✓ Observation des oiseaux liés aux zones humides ✓ Présentation de l'impact écologique des espèces exogènes envahissantes 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>
<i>Clairière de l'étang</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Découverte des Insectes (Orthoptères, Hyménoptères...) ✓ Découverte des Reptiles (en particulier de la Cistude d'Europe) ✓ Observations ornithologiques ✓ Présentation d'une espèce végétale : le Ciste à feuilles de sauge 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>

2°) Les potentiels liés à l'environnement humain

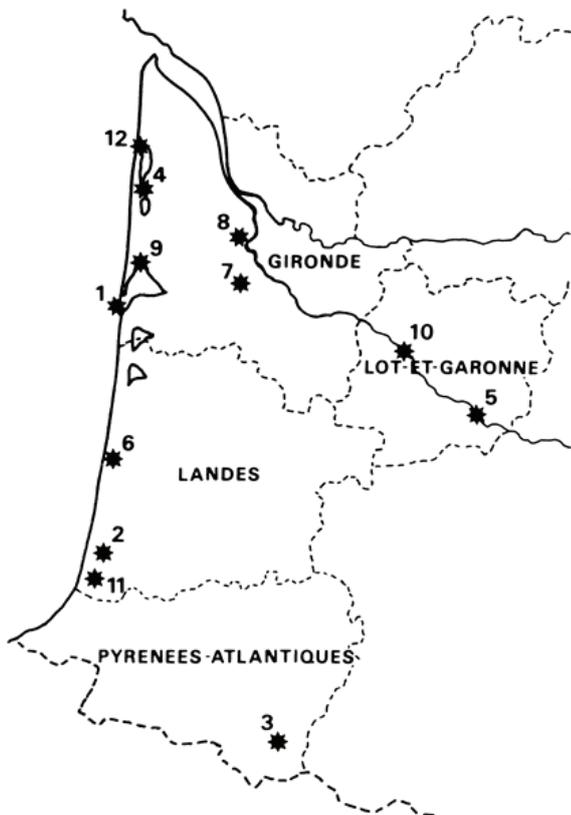
Secteur	Potentiel d'interprétation	Type de public pouvant participer
<i>Forêt domaniale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Historique de la fixation des dunes ✓ Découverte de l'activité du "gemmage" ✓ Découverte des méthodes sylvicoles ✓ Approche sur l'apiculture (observation d'un rucher) ✓ Sensibilisation au risque d'incendie de forêt 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>
<i>Dunes anciennes</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ (Entrée de Lesperon) Présentation de la Réserve Naturelle, de son gestionnaire et de ses partenaires, de sa réglementation, de l'histoire de sa création... ✓ Définition et présentation des missions des Réserves Naturelles ✓ Occupation et utilisation de la forêt des dunes anciennes par l'homme (bois de chauffage, charbonnage...) 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>
<i>Dépressions intradunaires (barins)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Définition et présentation de la gestion mise en œuvre actuellement pour restaurer cet habitat ✓ Découverte d'un patrimoine bâti (cabane de résinier) ✓ Historique du chemin du Mont 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>
<i>Etang</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présentation du fonctionnement et de la gestion hydraulique des étangs médocains (canal des étangs, écluses...) ✓ Présentation de l'ancienne cabane présente en-dessous de la plate-forme d'observation ✓ Observation des aménagements mis en place pour favoriser l'avifaune (conservation d'îlots de végétation, plates-formes à Balbuzard...) 	<p>Grand public Scolaires Groupes d'handicapés Groupes divers</p>
<i>Marais</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présentation des travaux de réouverture et de la gestion mise en œuvre aujourd'hui ✓ Présentation du fonctionnement et de la gestion hydraulique du marais ✓ Historique des anciennes pêcheries et des anciennes "tonnes" à canards 	<p>Grand public Scolaires Groupes divers</p>
<i>Clairière de l'étang</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présentation de la ferme transformée en Maison de la Réserve puis incendiée en 1988 ✓ Présentation de la gestion mise en œuvre actuellement pour le maintien d'un milieu ouvert ✓ Conservation d'un vieux Chêne vert favorable à la biodiversité 	<p>Grand public Scolaires Groupes divers</p>

Pour information, les potentiels d'interprétation listés dans les tableaux englobent la partie « forêt domaniale » que tout visiteur est dans l'obligation de traverser pour se rendre du parking de « Marmande » à la réserve.

A4/2 - LA PLACE DE LA RESERVE DANS UN ENSEMBLE D'ESPACES PROTEGES

La Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau contribue à la protection du patrimoine naturel régional de façon complémentaire avec les autres espaces protégés.

Actuellement, les 12 Réserves Naturelles Nationales d'Aquitaine sont représentatives d'habitats différents, elles sont donc complémentaires :



- îlot sableux océanique pour Arguin (1)
- marais bocager fluvial pour Bruges (8)
- prés salés maritime pour Arès-Lège (9)
- affleurements sédimentaires de l'ère Tertiaire pour Saucats (7)
- cordon littoral, dunes modernes boisées et zones humides arrières-littorales pour Hourtin (12)
- zone humide arrière littorale pour le Marais d'Orx (11)
- lit fluvial de la Garonne pour la frayère d'Aloses (5)
- ancien bras de la Garonne pour l'étang de la Mazière (10)
- étang d'arrière dune pour l'étang noir (2)
- falaise calcaire à l'entrée de la vallée d'Ossau (3)
- fleuve, étang, dunes et marais littoral pour le courant d'Huchet (6)

En France, les Réserves Naturelles du Courant d'Huchet et de l'Étang noir dans les Landes, celle des Dunes et marais d'Hourtin, en Gironde, présentent parfois des similitudes géomorphologiques et écologiques avec Cousseau (4) : cordon dunaire, étang et marais arrière-littoral. Malgré cela, nombreux sont les éléments qui les différencient dans la plupart de leurs habitats.

La spécificité et les points forts de Cousseau résident dans le massif de dunes primaires boisées, accompagnées de

"barins", et dans la présence d'une surface importante de marais à Marisque et de lande humide à Molinie.

Depuis quelques années, le nombre d'espèces d'Oiseaux d'eau stationnant à Cousseau et leurs effectifs ne cessent de croître (hivernage de Grues cendrées et d'Anatidés). La réserve joue un rôle de plus en plus important pour les Oiseaux migrateurs entre l'estuaire de la Gironde au Nord et le Bassin d'Arcachon au Sud (limicoles, Spatules...).

Cousseau s'intègre également dans un ensemble de terrains acquis, par le Conservatoire du littoral et le Conseil général de la Gironde, dont font partie les parcelles situées le long des rives orientales des étangs d'Hourtin, Carcans et de Lacanau.

Au centre des étangs médocains, Cousseau fait partie du SAGE du même nom et joue un rôle fonctionnel dans l'hydraulique du bassin versant (zone d'expansion des crues hivernales, rôle d'épuration de l'eau, zone de frai pour le Brochet et de grossissement pour l'Anguille...)

Au niveau national et européen, la spécificité de Cousseau est liée à celle des Landes de Gascogne et au cordon dunaire atlantique. A ces milieux naturels originaux sont étroitement associés des habitats naturels et des espèces souvent rares (Fadet des laïches, Thorella...) et peu ou pas représentées dans les autres réserves du réseau national.



SECTION B :
GESTION DE LA RESERVE NATURELLE

B1- OBJECTIFS A LONG TERME

Le code de l'environnement fixe les grandes orientations de la gestion des réserves naturelles.

Le décret de création, spécifique à chaque site, précise le cadre réglementaire dans lequel vont pouvoir s'exercer ou non les différentes activités humaines.

L'Etat confie ensuite aux gestionnaires des réserves des missions de conservation d'un patrimoine naturel qui s'articulent principalement autour :

- du suivi scientifique (contrôle de "l'état de santé" des habitats et des espèces),
- de la surveillance du site (balisage, information, prévention et constatation des infractions),
- éventuellement, en fonction des sites, de l'accueil du public (visites, pédagogie...).

Dans certains cas, la conservation du patrimoine naturel qui a motivé la création de la réserve ne peut être assurée par la simple protection stricte des habitats et des espèces ; le gestionnaire est alors amené à proposer des opérations de gestion active, voire de restauration des milieux dégradés.

C'est dans ce cadre, et forts d'une connaissance et d'une expérience acquises depuis la création de la réserve, en 1976, que nous proposons les objectifs à long terme suivants :

B1/1- OBJECTIFS RELATIFS A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL

1) ASSURER LA CONSERVATION DE "L'ENTITE GEOLOGIQUE, ECOLOGIQUE ET PAYSAGERE DE COUSSEAU", DES HABITATS ET DES ESPECES QU'ELLE ABRITE (DONT CERTAINS HABITATS ET TAXONS SONT PRIORITAIRES ET/OU MENACES A L'EHELLE NATIONALE OU EUROPEENNE) :

Ce qui motive cet objectif

Il importe de poursuivre dans cette voie forte de protection de cet espace d'une très grande valeur biologique, géologique et paysagère, représentatif de la région naturelle des Landes de Gascogne. Le classement en réserve naturelle (600 ha) ne protège que le cœur d'un vaste site. La palette d'outils réglementaires dont bénéficie le site élargi (900 ha) repousse en quelque sorte les limites de la réserve sans lui conférer pour autant le même niveau de protection. A ce jour, l'intégrité du site n'est toujours pas totalement garantie, particulièrement à ses extrémités Nord et Sud du fait de la pression exercée indirectement par les stations balnéaires voisines, et les attractions financières que pourraient entraîner d'éventuelles modifications du statut du foncier des communes concernées.

Face à ce risque, la mise en œuvre de mesures de protection fortes est toujours d'actualité pour les parcelles de statut privé situées entre les zones urbanisées et la réserve. A ce jour, la maîtrise foncière est le moyen le plus performant et le plus adapté au contexte local. Elle permet, non seulement le gel définitif de ces terrains "sensibles", mais mieux encore, une gestion cohérente et globale des milieux naturels, des habitats et des espèces. Ces acquisitions, une fois réalisées, pourront faire l'objet d'une demande de "périmètre de protection" ou d'une proposition de nouveau décret pour les inclure dans la réserve.

2) OPTIMISER LE POTENTIEL FONCTIONNEL ET BIOLOGIQUE DU SITE, PAR LA RESTAURATION DES MILIEUX NATURELS DEGRADÉS OU BANALISÉS PAR DES CAUSES ANTHROPIQUES RÉCENTES (AFIN D'ASSURER LE MAINTIEN OU LE RETOUR DES HABITATS ET DES TAXONS À FORTE VALEUR PATRIMONIALE, LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ET LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MASSES D'EAU) :

Ce qui motive cet objectif

La simple surveillance et la protection, sans interventions, ne sont pas suffisantes pour assurer la pérennité des habitats et des espèces qui ont motivé la création de cette réserve.

La légitimité des interventions proposées s'appuie sur le constat que l'évolution négative des habitats naturels de la réserve a été précipitée par les activités humaines récentes (150 ans). Cela a eu pour conséquence une perte de diversité biologique très importante qui ne peut être compensée par ailleurs, puisqu'à l'échelle de la région, ces milieux ont disparu ou continuent de disparaître.

Les opérations de restauration s'appliquent aux cinq unités écologiques présentes sur la réserve naturelle : la forêt, les "barins", l'étang, le marais tourbeux et la lande humide.

Les moyens proposés pour atteindre cet objectif s'attachent à gérer globalement les unités écologiques, en intervenant essentiellement sur de grands "leviers", ces mêmes "leviers" qui avaient été modifiés par l'homme au cours des dernières générations. Il s'agit principalement de rétablir les régimes hydrauliques naturels, de reconnecter au bassin versant une de ses principales zones d'extension des crues (rôles qualitatifs et quantitatifs, rôle de frayère...), de restaurer la forêt naturelle mixte sur les dunes anciennes et de remettre en place le pastoralisme extensif par des bovins et des chevaux "rustiques", de restituer la continuité du corridor écologique. La finalité recherchée est de régénérer les conditions écologiques favorables au maintien, ou au retour selon les cas, de paysages, d'habitats et de groupes d'espèces à haute valeur patrimoniale.

B1/2- AUTRES OBJECTIFS

3) AFFIRMER ET DEVELOPPER LA VOCATION DE LA RESERVE A ETRE UN LABORATOIRE DE TERRAIN ET UN SITE PILOTE (EN PARTICIPANT A L'AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR L'ECOLOGIE DES MILIEUX NATURELS DES LANDES DE GASCOGNE, EN AFFIRMANT DES TECHNIQUES DE GESTION ET DE RESTAURATION QUI SOIENT EXPORTABLES VERS DES SITES SIMILAIRES) :

Ce qui motive cet objectif

La région naturelle des Landes de Gascogne a subi une modification brutale et quasi-totale depuis le début du 19^{ème} siècle. Près d'un million d'hectares de landes à divers stades d'humidité ont été transformés en "pignada". Les paysages originels, les habitats et leurs espèces spécifiques ne subsistent plus que sur des lambeaux, en marge des plantations de pins, ou dans des coupes forestières tournantes. La connaissance de ces écosystèmes originaux est souvent fragmentaire et incomplète par manque de sites d'étude. Malgré sa taille réduite, Cousseau présente les atouts d'un site de référence dont l'évolution et les composants physiques et biologiques sont étudiés depuis plus de 37 ans¹¹. La SEPANSO a mis en place différents outils de gestion opérationnels dont on peut à présent juger la pertinence. Les résultats des études et des opérations menées à ce jour intéressent les gestionnaires de sites naturels en charge de milieux présentant des similitudes, ou encore des professionnels (forestiers, éleveurs...) en passe de reconversion dans leurs modes de production.

4) AMELIORER L'ACCUEIL ET L'INFORMATION DU PUBLIC NON ACCOMPAGNE DEJA PRESENT SUR LE SITE, DEVELOPPER LES VISITES ACCOMPAGNEES (TOUTES CES ACTIONS DOIVENT ETRE COMPATIBLES AVEC LES OBJECTIFS DE CONSERVATION DU PATRIMOINE QUI SONT PRIORITAIRES) :

Ce qui motive cet objectif

Environ 20 000 visiteurs non accompagnés fréquenteraient le site chaque année. Il s'agit d'un palier qu'il n'est pas opportun de dépasser. En effet, il importe d'éviter de reléguer la réserve au simple rôle de terrain de balade et de randonnée, mais de la conforter dans l'image forte d'un site protégé.

A Cousseau, la stratégie d'accueil du public est définie de la façon suivante : séparation des milieux palustres et lacustres de la forêt sur dune. Seule la forêt possède une capacité d'accueil du public sans risques pour les écosystèmes et les espèces. Partant de ce constat, nous proposons d'améliorer encore la qualité de l'information et de l'attrait visuel, afin que les visiteurs libres, circulant sur la boucle balisée, puissent appréhender tous les milieux naturels sans pour autant y pénétrer. Cette méthode d'auto-canalisation du public est d'autant plus importante que le site est accessible sans restrictions d'horaires ou de jours dans l'année.

A l'inverse, nous souhaitons poursuivre la valorisation des opérations d'accompagnement du public. Encadré d'un guide, il est alors possible de sortir des sentiers balisés pour appréhender d'autres facettes de la réserve et faire un travail en profondeur. Le volet pédagogie de l'environnement prend ici toute sa valeur. Les visiteurs ne sont plus seulement des "consommateurs de nature" ou des "avaleurs de kilomètres". Il est souhaitable d'y associer les structures éducatives et touristiques locales. On cherchera à faire passer le message de l'intérêt et de l'urgence de la protection des milieux naturels et à expliquer la gestion et les outils mis en place dans un but de conservation et de restauration.

¹¹ Voir bibliographie

**OBJECTIFS A LONG TERME DU PLAN DE GESTION
DE LA RESERVE NATURELLE DE L'ETANG DE COUSSEAU**

<u>OBJECTIFS RELATIFS A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE :</u>	
<p><i><u>Objectif n° 1</u></i></p> <p>Assurer la conservation de "l'entité géologique, écologique et paysagère de Cousseau", des habitats et des espèces qu'elle abrite.</p>	<p><i><u>Objectif n° 2</u></i></p> <p>Optimiser le potentiel fonctionnel et biologique du site, par la restauration des milieux naturels dégradés ou banalisés par des causes anthropiques récentes.</p>
<u>AUTRES OBJECTIFS :</u>	
<p><i><u>Objectif n° 3</u></i></p> <p>Affirmer et développer la vocation de la réserve à être un laboratoire de terrain et un site pilote.</p>	<p><i><u>Objectif n° 4</u></i></p> <p>Améliorer l'accueil et l'information du public non accompagné déjà présent sur le site. Développer les visites accompagnées.</p>

B2 - FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA GESTION

B2/1- TENDANCES NATURELLES

- *Evènements climatiques.*
- *Vieillissement des milieux.*
- *Espèces indigènes "à problèmes".*
- *Espèces exogènes envahissantes.*

Les milieux naturels de la réserve sont soumis en tout premier lieu aux évènements climatiques. Nous pouvons citer l'impact des tempêtes sur l'évolution des peuplements forestiers. Celle de décembre 1999, du fait de sa puissance inhabituelle, eut un effet déstabilisateur sur les boisements artificiels du Nord de la réserve et arracha ou sectionna également des arbres multi-centenaires issus de semis naturels. Les problèmes de sécurité et d'accessibilité, occasionnés par les chablis, imposèrent une fermeture administrative au public durant plus de six mois. Les incendies de forêt, provoqués régulièrement par la foudre, sont aussi une composante incontournable qu'il convient de considérer, comme celui de juillet 2011 qui toucha plus de 110 ha et entraîna des conséquences multiples sur la gestion : fermeture au public, désorganisation du travail courant pour tout le personnel mobilisé par la remise en état (réparation des clôtures à bétail, du balisage, du mobilier, réalisation de coupes forestières, etc...). D'autres "accidents climatiques" jouent un rôle prépondérant sur les espèces, par exemple la disparition totale de la Cisticole des joncs et de la Bouscarle de Cetti suite aux vagues de froid des années 1985 et 1987, ou les perturbations dans l'hivernage des Oiseaux d'eau lorsqu'un gel prolongé prend dans la glace toute la réserve. Les grandes inondations (une tous les dix ans en moyenne) influencent plus ou moins durablement le développement des cortèges faunistiques et floristiques et peuvent dégrader fortement les digues du canal des étangs. Les inondations de l'hiver 2000/01, conjuguées à l'impact de la tempête de 1999, ont entraîné le lessivage des sols du bassin versant surchargés en débris végétaux non décomposés. Ce phénomène s'est répercuté directement sur la turbidité de l'eau des étangs du Médoc, dont Cousseau, et il aura fallu plus de dix ans pour que les écosystèmes "digèrent" ces excédents de matières organiques et que la transparence de l'eau s'améliore. Les sécheresses, telles celles de 1989 et 1990, ont accéléré la pousse des ligneux dans le marais. La décennie 2002 à 2012 fut marquée par un net déficit pluviométrique conjugué à un réchauffement de plus d'un degré en moyenne. Cela eut des conséquences multiples et en cascades :

- le dépérissement ou la mort de nombreux Chênes pédonculés en forêt,
- l'assèchement durable de la majorité des Barins dont certains sont à présent colonisés par des semis de Pins maritimes denses et bien implantés,
- une moindre inondation automnale du marais provoquant un déficit de germination dans les secteurs nouvellement gérés par broyage et la disparition de plantes comme la Linaigrette à feuilles étroites,
- un faible renouvellement de l'eau de l'étang avec des périodes de début de prise d'eau reculées de plus d'un mois,
- la recrudescence des incendies, dont celui de juillet 2011 qui toucha la réserve sur 130 ha.

Les étangs de l'arrière dune du littoral aquitain subissent tous une évolution naturelle qui s'effectue, en l'absence d'intervention humaine, à l'échelle des temps géologiques : l'accumulation de sédiments transformant insensiblement les étangs en écosystèmes palustres puis forestiers. Accéléré par l'homme, pour toutes les zones humides de la réserve, ce vieillissement se traduit par une diminution de la biodiversité et la disparition progressive des espèces pionnières à forte valeur patrimoniale. Le vieillissement naturel de la forêt sur dune entraîne, quant à lui, le maintien, voire une intéressante diversification de la biodiversité dont sont tronqués les boisements exploités en sylviculture classique.

Certains organismes vivants peuvent ponctuellement ou durablement se développer de façon à concurrencer dangereusement les autres formes de vie présentes sur le site.

On peut les classer selon deux catégories : les espèces indigènes "à problème" et les espèces exogènes envahissantes.

Parmi les espèces indigènes pouvant occasionner des "problèmes", on repère :

- Pour les végétaux, des espèces dites « monopolistes », souvent indicatrices d'une nouvelle phase ou succession végétale, parmi lesquelles on trouve le Marisque, la Bourdaine, le Saule roux, le Bouleau, le Pin maritime, la Fougère aigle (l'Aulne n'est pas présent sur la réserve, mais il est à surveiller car en expansion au Nord, sur le marais du Montaut).

- Pour la faune : le Sanglier. Cette espèce, qui est réapparue à la fin des années 80 dans la région, a des effectifs sur la réserve qui fluctuent au cours de l'année en fonction de l'abondance des glandées, des niveaux d'eau dans le marais et de la pression cynégétique exercée aux alentours et dans la réserve (régulation préfectorale). Il est en forte augmentation depuis plus de vingt ans tant au niveau national qu'europpéen. C'est un omnivore opportuniste qui peut occasionner un excès de prédation sur la faune du sol : Oiseaux nichant au sol, Reptiles, Amphibiens... et un fort impact sur la litière, la couverture végétale et certains végétaux. A densité équilibrée, il favorise la régénération forestière, à forte densité, il ruine tout espoir de régénération. Malgré la régulation dont il fait l'objet sur la réserve, ses effectifs restent un sujet de préoccupation majeur. La Corneille noire, dont les effectifs, comme pour le Sanglier, sont artificiellement favorisés par les champs de maïs environnants, est une espèce dont l'impact serait à évaluer.

Parmi les espèces exogènes envahissantes présentes sur la réserve ou en périphérie et susceptibles de constituer une menace pour Cousseau, se distinguent :

- Pour les végétaux : de nombreuses plantes introduites accidentellement ou volontairement dans notre pays. Certaines ont une dynamique colonisatrice qui perturbe les écosystèmes, en devenant dominantes, au détriment des espèces indigènes et de la diversité. Plusieurs sont présentes sur Cousseau, d'autres, implantées à proximité, sont susceptibles de s'y installer.

Les Hydrophytes envahissantes font l'objet d'information et de veille pilotées par l'IRSTEA (ex CEMAGREF) depuis de nombreuses années. Le Lagarosiphon élevé, qui colonise le canal des étangs et le Sud de l'étang de Carcans, commençait à s'implanter depuis la réalimentation en eau, mais les grilles des prises d'eau permettent de retenir la plupart des fragments dérivants (BERTRIN, 2001) et les quelques pieds, qui prennent racine chaque année dans le canal de prise d'eau, font l'objet d'un arrachage manuel systématique. De plus, l'arrivée d'un autre envahisseur, l'Ecrevisse de Louisiane contrarie fortement son éventuelle implantation.

D'autres espèces, connues pour leur propension à envahir les habitats conquis, font aussi l'objet d'une veille et sont systématiquement arrachées dès leur découverte sur Cousseau : Sénéçon en arbre, Jussies, Phytolacca, Cerisier tardif...

Le Polygala de Curtis est une petite annuelle américaine qui a été découverte sur les rives du lac d'Hourtin au début des années 1980 (ANIOTSBEHERE, 1983). C'est sa première mention en Europe. A Cousseau, elle a été notée en 1996. Il trouve son optimum écologique à la limite supérieure de l'inondation hivernale. Il est consommé par le bétail.

Le Sporobole tenace est une Graminée qui progresse très lentement à Cousseau.

Notons enfin la présence d'une mousse terricole très commune en Aquitaine et en France le Campylope réfléchi, espèce Néo-zélandaise introduite, invasive, concurrentielle des espèces de la lande sèche.

D'autres espèces, présentes à proximité, sont à surveiller : l'"Acacia" (Robinier faux acacia) qui peut rapidement former des boisements denses mono-spécifiques, même remarque pour l'Ailante et le Buddleia, largement plantés (jardins, bord des routes...) qui s'échappent régulièrement dans le milieu naturel.

De même, la Renouée du Japon a été introduite, lors de récents travaux, dans des enrochements d'un passage busé en bordure du canal des étangs côté Est (Gnac). C'est une espèce invasive qui colonise très rapidement les berges des cours d'eau. Elle fait l'objet d'un arrachage systématique et d'un traitement par pose de bâche par le SIAEBVELG mais l'imbrication de ses racines dans les enrochements ne facilite pas son éradication.

- Pour la faune : l'Ecrevisse de Louisiane, engendre des problèmes écologiques bien plus importants que l'Ecrevisse américaine qu'elle a évincé sur Cousseau. Malgré une prédation importante, la dynamique de sa population met en péril de nombreuses espèces végétales et animales.

Parmi le peuplement piscicole, seul le Gambusie occupe une niche écologique "intéressante", puisque la prédation exercée sur les larves de Moustiques (objectif de son introduction en France dans les années 1940) et l'éventuelle compétition avec des stades jeunes d'autres espèces sont largement compensées par son rôle d'"espèce-fourrage", tant pour les poissons carnivores que pour les oiseaux piscivores (ROQUEPLO, oral.).

Le Poisson-chat et la Perche soleil sont bien implantés sur Cousseau, mais apparaissent fréquemment dans les proies de prédateurs piscivores, comme le Grand cormoran, le Héron cendré, ainsi que la Loutre (DELAY 1996). Depuis une dizaine d'année, les densités de poissons chats semblent s'atténuer voire régresser fortement sans que l'on en connaisse les causes.

L'implantation de la Trachémyde écrite, jusqu'à présent jugulée par capture, constitue néanmoins une menace potentielle pour la Cistude d'Europe et les populations de Poissons et d'Amphibiens.

Le Ragondin est jusqu'à présent peu abondant à Cousseau.

La présence d'autres espèces introduites dans les étangs voisins, particulièrement le Silure glane, est une menace pour l'écosystème de Cousseau.

B2/2- TENDANCES DIRECTEMENT INDUITES PAR L'HOMME SUR LA RESERVE NATURELLE

- *Boisements artificiels mono-spécifiques de Pins maritimes.*
- *Elimination ou réduction des peuplements de feuillus.*
- *Elimination ou réduction des secteurs ouverts en zone forestière (clairières, landes sèches et "barins").*
- *Abandon du pastoralisme.*
- *Braconnages.*
- *Dérangements et érosions provoqués par la fréquentation touristique.*

Les semis artificiels de Pins maritimes effectués dans les années soixante sur toutes les parcelles forestières du Nord de la réserve ont considérablement appauvri l'habitat "*Dunes boisées littorales thermo-atlantiques à chênes verts*", en éliminant les feuillus (Chênes verts et pédonculés, Arbousiers, Poiriers sauvages, Houx, Cormiers, Néfliers...), en participant à l'assèchement des "barins", en éliminant les anciennes clairières à Graminées et les landes sèches à Ericacées.

L'abandon du pastoralisme, définitif à partir de 1965, a contribué au boisement des "barins" et des autres zones "ouvertes" (clairières, landes sèches, marais, lande) autrefois entretenues par le bétail.

Les braconnages (essentiellement sur la Bécasse) en secteur forestier nuisent à la quiétude du site pour la faune sauvage.

La sur-fréquentation touristique estivale et des week-ends et le non-respect de la réglementation peuvent perturber la quiétude des lieux (VTT...), provoquer le dérangement de la faune (chiens sans laisse), participer à l'érosion des sols (visiteurs hors sentiers)...

- Facteurs extérieurs

- *Abaissement général du niveau de la nappe phréatique.*
- *Réduction du marnage et de la circulation de l'eau (limitation de la crue naturelle hivernale et de l'étiage de fin d'été).*
- *Médiocre qualité de l'eau provenant de l'amont du bassin versant.*
- *Organismes vivants exogènes envahissants.*
- *Faiblesse de la remontée des civelles*
- *Disparition du Lapin de garenne.*
- *Mauvaise santé générale de certaines populations animales ou végétales.*
- *Autres facteurs extérieurs limitant certaines espèces à grands territoires.*

Depuis 150 ans, les interventions humaines sur les milieux naturels environnants (drainages, plantation de pins) et la modification des activités économiques (abandon du pastoralisme au profit de la sylviculture et de l'agriculture intensive, aménagements touristiques) ont très fortement accéléré les processus naturels de vieillissement. L'étang de Cousseau et le marais de Talaris n'ont pas échappé à l'influence induite par la

gestion hydraulique de tout le bassin versant et à l'enrésinement global de son environnement. Cela s'est traduit par l'envahissement des zones humides de la réserve par une végétation ligneuse : Bourdaines, Saules, Bouleaux, Pins (à ce jour, le processus de "fermeture" est toujours en cours sur la partie du marais qui n'a pas encore bénéficié des opérations de restauration par broyages, brûlis et pâturage).

Pour l'étang, le manque de renouvellement de l'eau, provoqué par le re-creusement du "canal de jonction des étangs" et la création de l'écluse du Montaut en 1978, a été une cause majeure de la dégradation de ses caractéristiques physico-chimiques et biologiques, de la modification du régime trophique, de l'envasement et de la perte de biodiversité. Depuis 1999, ces processus sont heureusement inversés grâce à la reconnexion hydraulique de Cousseau sur son bassin versant et à la convention de prise d'eau signée avec la SIAEBVELG. Les apports de nutriments d'origine humaine, lorsqu'ils sont mal traités, (villages et stations balnéaires) et agricole (maïsiculture intensive) favorisent l'eutrophisation, le développement de cyanobactéries indésirables et l'envasement des étangs littoraux.

Les pollutions diverses provoquées par les activités de loisirs (hydrocarbures et métaux lourds provenant du motonautisme et du réseau routier, déchets divers...) et les activités agricoles (pesticides...) contaminent et perturbent les écosystèmes palustres et lacustres.

L'introduction volontaire ou accidentelle d'organismes vivants exogènes dans le milieu naturel environnant provoque fréquemment de nouvelles invasions que le gestionnaire ne peut contenir aux "frontières" de la réserve.

La faiblesse des populations d'Anguilles priverait la réserve d'une espèce qui jouait, par le passé, un rôle essentiel dans les chaînes trophiques (Loutre, Oiseaux piscivores...). Deux premières opérations de repeuplement de civelles ont été réalisées en 2012 et 2014 dans le cadre du Plan National de Gestion de l'Anguille, d'autres devraient suivre. L'avenir nous dira si les résultats seront à la hauteur des sommes engagées...

La myxomatose a fait disparaître le Lapin de garenne, rongeur qui avait un rôle déterminant dans le maintien des landes sèches à Ericacées et des clairières à Graminées.

La mauvaise santé de certaines populations animales empêche la recolonisation de sites favorables à l'intérieur de la réserve (Butors, Marouettes, Guifettes, Courlis cendrés...) ; il en est de même des végétaux qui ont disparu du bassin versant ou sont en effectifs si limités que cela rend difficile leur réinstallation spontanée (Spiranthe estivale...).

Les espèces à grand territoire subissent d'autres facteurs limitants extérieurs à la réserve (Loutres et collisions avec les véhicules sur la route traversant le marais du "Montaut", Autour des palombes et braconnage au voisinage de certaines "palombières", etc...).

B2/3- ASPECTS JURIDIQUES, REGLEMENTAIRES ET FONCIERS.

- *Protection inadaptée aux enjeux des territoires de statut privé situés au Nord et au Sud de la réserve.*
- *Contestation par deux propriétaires privés des servitudes de passage ancestrales et naturelles.*
- *Absence de réglementation intérieure (chasse, circulation du public).*
- *Soumission inutile au régime forestier de quelques parcelles situées sur l'étang et le marais.*
- *Enclave de la forêt domaniale de Lacanau en partie forestière nord et limites parcellaires mal définies ou incohérentes.*

Plusieurs parcelles forestières ou de marais situés au Nord et au Sud de la réserve restent encore de statut privé ; elles font pourtant partie de la même entité écologique, géologique et paysagère. Toutes dégradations, aménagements, travaux, usages, gestion hydraulique, etc... se répercutent inévitablement sur la réserve, pouvant, selon les cas, entamer gravement l'intégrité du site. Quelques parcelles de marais ont déjà été remblayées sans autorisation par des dépôts de matériaux et décharges sauvages (les anciennes pêcheries sur Lacanau), des enclos à gibier nuisent à la libre circulation de la faune sauvage au Sud de la réserve, les servitudes de passage du Sud sont fermées par deux propriétaires, des activités touristiques illégales s'exercent sur certaines de ces parcelles (circuit pour véhicules tous terrains, etc.), les stations balnéaires pourraient à l'avenir menacer de s'étendre vers la réserve... Pour toutes ces raisons et une cohérence de protection du site, une extension de la ZPENS sera demandée à tous les secteurs sensibles qui ne bénéficient pas encore de cette délimitation.

Une réglementation intérieure de la réserve sera proposée au Préfet, Président du Comité consultatif de gestion. Elle devra fixer un cadre aux activités et usages autorisés par le Décret. Cet Arrêté devra préciser les seuls parcours autorisés au public en visite libre, définir une liste des espèces indigènes à problèmes et exogènes envahissantes susceptibles de faire l'objet de régulation par le gestionnaire ou des organismes habilités et définir les jours et modes de chasse pour les parties des parcelles sur lesquelles la chasse est autorisée.

Une demande devra être faite auprès de l'ONF pour distraire du régime forestier les parcelles totalement en marais ou en eau et qui ont été soumises à ce régime par erreur administrative peu après leur rachat par la commune de Lacanau (1976). Cette superposition réglementaire n'apporte aucun bénéfice.

Une petite enclave de la forêt domaniale de Lacanau (500 m de long sur 100 de large) pénètre dans les boisements du nord de la Réserve. Cela représente une incohérence de gestion (surveillance, gestion cynégétique et forestière...) et un surcoût d'entretien inutile, autant pour la Réserve que pour l'ONF (balisage, limites et garde-feu, clôtures à bétail...). De la même façon, une étroite bande de forêt domaniale est "coincée" entre la piste cyclable Nord-Sud et la limite Ouest de la Réserve (20 à 50 m de large). Pour une meilleure lisibilité et cohérence auprès des usagers et des gestionnaires, des échanges fonciers pourraient être envisagés et le périmètre de la Réserve étendu en conséquence.

B2/4- AUTRES CONTRAINTES

- *Absence de locaux pour la gestion administrative, l'accueil du public et les suivis scientifiques*
- *Effectif limité en personnel.*
- *Sous-effectif de vaches de race Marine pour une gestion efficace du marais*
- *Difficultés pour l'hivernage du bétail.*
- *Lacunes dans les inventaires faune et flore.*

Depuis les incendies criminels de 1988, il n'y avait plus de locaux sur la réserve pour la gestion technique, le stockage du matériel et des outils. Ce problème a été en partie résolu par la construction d'une grange en secteur forestier et d'une cabane au marais (voir page 21). En plus du stockage du foin pour le bétail et des outils (tracteur, remorques, etc.) ces bâtiments servent également d'abris pour le personnel de terrain et de locaux pour la logistique des animateurs tout au long de l'année. Le problème reste récurrent pour les autres missions du gestionnaire, soit : la gestion administrative, le suivi scientifique et l'accueil et l'information du public en salle. Le dossier de la maison du pont du canal, propriété du Conservatoire du littoral sur Lacanau, n'ayant pu aboutir, le gestionnaire a acquis en 2013 un terrain sur la commune voisine de Carcans dans l'objectif de combler ces derniers besoins.

L'effectif en personnel limité et la complexité des tâches qu'entraîne une gestion dynamique provoquent régulièrement une surcharge de travail et un retard d'exécution (4,5 ETP pour ~900 ha à gérer).

Si le marais supporte en moyenne une UMB (Unité Moyen Bétail) pour trois à cinq hectares, il est nécessaire de disposer de dix à quinze hectares de forêt sur dune ancienne par tête de bétail pour réaliser un hivernage dans de bonnes conditions et sans impacter négativement sur le sous-bois. Aujourd'hui, seuls 150 ha de forêt sont clôturés et accueillent l'hivernage du troupeau de vaches Marines, soit une quinzaine de têtes. 150 ha supplémentaires sont disponibles en partie forestière nord mais ne sont pas équipés de clôtures ; il s'agit d'un chantier urgent à mettre en œuvre avec l'accord du propriétaire (le Conservatoire du littoral) et de son gestionnaire (le Conseil général) afin de pouvoir augmenter le cheptel utilisé dans la gestion et réduire progressivement les broyages mécanisés du marais.

Le bilan du pâturage se résume de la façon suivante :

Charge maximale pour le pâturage hivernal : $30 \text{ UMB} * 10\text{ha/UMB} = 300 \text{ ha}$ de sous-bois sur dunes avec apport de fourrage complémentaire durant 6 mois (du 15 novembre au 15 mai)

Charge de pâturage estival imposée par les capacités d'hivernage : $30 \text{ UMB} * 5\text{ha/UMB} = 150 \text{ ha}$ de landes et marais sans apport de fourrage durant 6 mois (du 15 mai au 15 novembre)

Si l'on compare les 300 ha de marais à ce jour ouverts au pâturage à la charge actuelle de 30 UMB, nous sommes à la moitié d'UMB nécessaires pour un entretien efficace. A l'avenir, l'apport de 30 animaux extérieurs, qui viendraient en estive sur le marais, serait une solution intéressante à mettre en place progressivement.

Le manque d'inventaires dans certains groupes (Chiroptères, etc...) peut limiter, par "principe de précaution", la réalisation de certaines opérations de gestion.

B3 - LES OBJECTIFS DU PLAN

<i>Objectifs à long terme</i>	<i>Facteurs influençant l'état de conservation</i>	<i>Objectifs du plan de gestion</i>
<p>1 - Assurer la conservation de "l'entité géologique, écologique et paysagère de Cousseau", des habitats et des espèces qu'elle abrite.</p>	<p><i>Surfréquentation potentielle, infractions diverses à la réglementation, manque de personnel commissionné, blocage des servitudes de passage par deux riverains ...</i></p> <p><i>Lacunes dans certains inventaires et études scientifiques.</i></p> <p><i>Menaces sur le foncier de statut privé situé en périphérie Nord et Sud (décharges sauvages et remblaiements par dépôts de matériaux, extension de l'urbanisation, sylviculture intensive, activités de loisirs...).</i></p> <p><i>Absence de réglementation intérieure au Décret de création (circulation du public, espèces exogènes envahissantes ou indigènes à problèmes, modalités de l'exercice de la chasse).</i></p> <p><i>Manque de locaux administratifs en périphérie immédiate à la réserve.</i></p> <p><i>Incendies de forêts</i></p> <p><i>Organismes vivants exogènes envahissants déjà bien implantés.</i></p> <p><i>Surabondance du Sanglier</i></p>	<p>1.1. Poursuivre et améliorer les missions de police de la nature confiées par l'Etat</p> <p>1.2. Compléter et actualiser les inventaires floristiques et faunistiques</p> <p>1.3. Poursuivre l'évaluation de l'état de conservation de tous les habitats prioritaires et de tous ceux qui abritent des espèces à forte valeur patrimoniale</p> <p>1.4. Poursuivre les suivis et les études portant sur les espèces patrimoniales et pour lesquelles la réserve a une responsabilité.</p> <p>1.5. Conforter, pour chaque unité écologique, des zones témoins, sans aucune intervention</p> <p>1.6. Elargir la protection réglementaire, foncière et contractuelle à l'intégralité du site de Cousseau (voir carte en annexe)</p> <p>1.7. Encadrer, par Arrêté permanent, les activités humaines des usagers (visiteurs, chasseurs) et du gestionnaire (régulation des espèces à problèmes)</p> <p>1.8. Doter la réserve de locaux adaptés aux besoins de la gestion administrative, aux missions de Police et aux suivis scientifiques</p> <p>1.9. Poursuivre l'effort d'équipement et d'entretien des puits DFCI et du réseau de pistes de services. Maintenir les échanges avec le SDIS</p> <p>1.10. Lutter contre certains organismes exogènes envahissants et prévenir l'introduction de nouvelles espèces</p> <p>1.11. Poursuivre la régulation du Sanglier</p>

Objectifs à long terme	Facteurs influençant l'état de conservation	Objectifs du plan de gestion
<p>2 - Optimiser le potentiel fonctionnel et biologique du site, par la restauration des milieux naturels dégradés ou banalisés par des causes anthropiques récentes.</p>	<p><i>Boisements artificiels mono-spécifiques de Pins maritimes du secteur forestier Nord.</i></p> <p><i>Dégradation des sols et des habitats résultants des opérations liées à la sylviculture mécanisée des années 1960.</i></p> <p><i>Abandon ancien des usages de charbonnage et de pâturage</i></p> <p><i>Circulation de l'eau interrompue durant 5 à 6 mois conformément à la convention actuelle et la capacité des ouvrages. Qualité de l'eau. Impact des tempêtes et des inondations sur les ouvrages existants (érosion, détérioration)</i></p> <p><i>Faiblesse des remontées des Civelles</i></p> <p><i>Sous-pâturage estival du marais (fermeture par les ligneux)</i></p> <p><i>Surpâturage hivernal en forêt</i></p> <p><i>Manque de personnel technique</i></p> <p><i>Disparition du Lapin</i></p>	<p>2.1. Poursuivre les opérations de restauration de la forêt mixte naturelle de la dune ancienne (paysage, naturalité et biodiversité)</p> <p>2.2. Poursuivre la restauration des clairières sableuses à Graminées sur la dune ancienne.</p> <p>2.3. Poursuivre la restauration des landes sèches à Ericacées et Cistes sur la dune ancienne</p> <p>2.4. Poursuivre une gestion adaptée à chaque barin : rajeunissement ou évolution naturelle et vieillissement</p> <p>2.5. Poursuivre la gestion des niveaux d'eau et la circulation tout au long de l'année. Améliorer la continuité écologique.</p> <p>2.6. Poursuivre les suivis et les analyses liés à la qualité de l'eau</p> <p>2.7. Poursuivre les opérations de repeuplement en Anguilles</p> <p>2.8. Poursuivre la gestion des zones humides par le pâturage (vaches Marines) et augmenter le cheptel estival proportionnellement aux besoins</p> <p>2.9. Etendre le pâturage hivernal aux dunes Nord</p> <p>2.10. Poursuivre la restauration de la biodiversité du marais tourbeux à Marisque</p> <p>2.11. Poursuivre la restauration de la biodiversité de la lande humide à Molinie</p> <p>2.12. Poursuivre la restauration des habitats de plantes herbacées amphibes (gazons immergés)</p> <p>2.13. Poursuivre la restauration des roselières.</p> <p>2.14. Poursuivre la restauration des landes humides à Ericacées</p> <p>2.15. Doter la réserve d'équipements adaptés à la restauration, à la gestion et aux suivis écologiques. Entretien des équipements</p> <p>2.16. Poursuivre le pâturage par une race rustique locale : la vache Marine</p> <p>2.17. Etudier la pertinence et la faisabilité d'une tentative de réintroduction du Lapin de garenne</p>

Objectifs à long terme	Facteurs influençant l'état de conservation	Objectifs du plan de gestion
<p>3 - Affirmer et développer la vocation de la réserve à être un site pilote et un laboratoire de terrain.</p>	<p><i>Manque de locaux à proximité de la réserve pour assurer dans de bonnes conditions les suivis et les études scientifiques.</i></p> <p><i>Difficultés budgétaires.</i></p>	<p>3.1. Doter la réserve de locaux adaptés aux besoins des études et des suivis et à l'accueil des personnels scientifiques et des stagiaires</p> <p>3.2. Poursuivre les partenariats et les relations avec les sites, organismes et laboratoires avec qui nous travaillons ou développons des thèmes communs</p> <p>3.3. Améliorer la compréhension du fonctionnement de chaque unité écologique de la réserve</p> <p>3.4. Communiquer sur les techniques de gestion et de restauration mises en œuvre sur la réserve</p> <p>3.5. Participer aux suivis et programmes scientifiques régionaux, nationaux ou internationaux</p>
<p>4 - Améliorer l'accueil et l'information du public non accompagné déjà présent sur le site. Favoriser les visites accompagnées.</p>	<p><i>Sécurité du public en zone à hauts risques d'incendies de forêt.</i></p> <p><i>Risques de dérangements et d'érosions provoqués par une fréquentation touristique mal organisée. Multiples accès pédestres et cyclables.</i></p> <p><i>Multiplicité des partenaires et de l'information.</i></p> <p><i>Manque de locaux d'accueil et d'information du public et d'un bureau des animateurs à proximité de la réserve.</i></p>	<p>4.1. Poursuivre les aménagements préventifs à la sécurité du public et aux besoins de Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI)</p> <p>4.2. Doter la réserve de locaux adaptés à l'information du public et à la logistique de l'équipe d'animation</p> <p>4.3. Poursuivre la canalisation des visiteurs libres en renouvelant le balisage et en améliorant les « fenêtres visuelles » sur le parcours afin de le rendre encore plus attractif et éviter le « hors sentiers »</p> <p>4.4. Améliorer et harmoniser l'information à l'intérieur et à l'extérieur de la réserve, en concertation avec tous les partenaires (rôles pédagogique et préventif)</p> <p>4.5. Poursuivre une politique raisonnée d'accueil, d'encadrement et de découverte de la réserve pour le grand public et le public spécialisé</p> <p>4.6. Valoriser le potentiel pédagogique de la réserve auprès des scolaires et des étudiants</p> <p>4.7. Améliorer la communication vers l'extérieur pour une meilleure intégration dans le tissu socio-économique et pour sensibiliser et impliquer la population locale</p>

B4 - LES OPERATIONS

Figure 20 : Gestion écologique globale réalisée. p 161

Figure 21 : Gestion écologique globale projetée. p 162

Figure 23 : DFCI. pp 166

Figure 24 : Projet d'aménagement pour l'accueil du public. p 168

A chaque opération est attribué un code selon la nomenclature adaptée du « *Guide méthodologique des plans de gestion des Réserves Naturelles - ATEN 1998, révisé juin 2006* » :

PO : Police de l'environnement, Réglementation, Protection foncière ou contractuelle...

SE : Suivis, études, inventaires...

PI : Pédagogie, information, animation, fréquentation...

GH : Gestion des habitats naturels et des espèces (sauvages et domestiques)

TE : Travaux d'entretien, maintenance des outils...

TU : Travaux uniques, équipements, ouvrages, infrastructures...

CC : Comité consultatif

Les codes en noir sont spécifiques à l'opération.

Les codes en bleu sont communs à plusieurs opérations

Note : par souci de simplification et permettre, au terme de ce Plan, une évaluation améliorée, le nombre d'opérations a été diminué. Ainsi, le code AD a été volontairement supprimé, car le travail administratif et comptable, par obligation, fait partie intégrante de chaque opération et sera dorénavant lié et intégré à ces dernières. Exception est faite pour le Comité consultatif, qui possède son propre code : « CC ». Ainsi on passe de 275 opérations dans le premier Plan de gestion à 161 pour le second, soit 114 opérations en moins, ce qui en facilitera grandement la lecture, le suivi et au final l'analyse.

Bilan du nombre d'opérations :

PO : 17

SE : 48

PI : 22

GH : 49

TE : 16

TU : 8

CC : 1

Total : 161 opérations

Objectif à long terme n° 1 : Assurer la conservation de "l'entité géologique, écologique et paysagère de Cousseau", des habitats et des espèces qu'elle abrite		
Objectifs du plan	Opérations	Codes
1.1. Poursuivre et améliorer les missions de police de la nature confiées par l'Etat.	Assurer la surveillance quotidienne, la constatation des infractions, la rédaction des amendes forfaitaires ou des procès-verbaux, les déclarations diverses à la gendarmerie	PO 1
	Assurer les suites juridiques des procès-verbaux et les relations avec, l'OMP, le parquet, les avocats et les parties civiles	PO 2
	Assurer les relations et la communication avec les services de l'Etat et de garderie (ONCFS, ONEMA, ONF, DREAL, DDTM, gardes d'ACCA, gendarmerie, SDIS...)	PO 3
	Assurer l'information et la prévention auprès des visiteurs, des usagers et des partenaires locaux	PO 4
	Procéder à l'entretien permanent du balisage réglementaire périphérique	TE 1
	Assurer les interventions liées aux chiens errants	PO 5
	Créer un second poste de Garde technicien	PO 6
	Commissionner et assermenter le nouveau Garde technicien	PO 7
	Renouveler annuellement les tenues uniformes de tous les agents assermentés et commissionnés	PO 8
	Effectuer les stages de formation continue pour tout le personnel commissionné (Police de l'environnement, etc.)	PO 9
1.2. Compléter et actualiser les inventaires floristiques et faunistiques.	Réaliser un inventaire des Chiroptères	SE 1
	Réaliser un inventaire des Papillons Hétérocères	SE 2
	Réaliser un inventaire des Araignées en forêt (Aranéidés et Opilions)	SE 3
	Poursuivre l'inventaire des Hyménoptères	SE 4
	Actualiser l'inventaire des Champignons	SE 5
	Actualiser l'inventaire floristique global	SE 6
	Réaliser l'inventaire piscicole décennal (2018)	SE 7
	Réaliser un bilan microbiologique (Phyto et Zooplancton de l'étang et du marais) au terme des 20 ans de reconnexion hydraulique (2018)	SE 8
	Actualiser tous les inventaires faune et flore au fur et à mesure des observations quotidiennes réalisées par le personnel de terrain, renseigner la base de données SERENA et un SIG	SE 9
1.3. Poursuivre l'évaluation de l'état de conservation de tous les habitats prioritaires et de tous ceux qui	Mettre en place des protocoles pour les habitats prioritaires et ceux abritant des espèces à forte valeur patrimoniale. Appliquer, lorsqu'ils existent, des protocoles standardisés.	SE 10
	Réaliser les suivis sur chaque habitat, renseigner une base de données et un SIG	SE 11

abritent des espèces à forte valeur patrimoniale.	Faire un bilan quinquennal portant sur l'état de conservation, la dynamique et l'impact des modes de gestion appliqués sur ces habitats	SE 12
	Réaliser un état des lieux photographique de chaque habitat selon les techniques de la reconduction photographique	SE 13
1.4. Poursuivre les suivis et les études portant sur les espèces patrimoniales et pour lesquelles la réserve a une responsabilité.	Poursuivre les suivis sur la répartition et la dynamique des végétaux des zones humides à forte valeur patrimoniale (Thorella, Sphaigne fimbriée, Gentiane pneumonanthe...)	SE 14
	Réaliser le suivi du Fadet des laïches et des autres papillons patrimoniaux de la lande humide.	SE 15
	Poursuivre le suivi sur les Odonates, dont la Cordulie à corps fin	SE 16
	Poursuivre le suivi sur la Cistude d'Europe	SE 17
	Poursuivre le suivi de la nidification de la Bécassine des marais	SE 18
	Poursuivre le suivi de la nidification du Courlis cendré	SE 19
	Poursuivre le suivi de la nidification de la Sarcelle d'hiver	SE 20
	Poursuivre le suivi des Spatules blanches en halte migratoire	SE 21
	Réaliser les comptages d'oiseaux d'eau hivernants (Grues, canards...)	SE 22
	Réaliser le suivi annuel des oiseaux d'eau reproducteurs	SE 23
	Poursuivre le suivi sur la Loutre d'Europe	SE 24
1.5. Conforter, pour chaque unité écologique, des zones témoins, sans aucune intervention.	Identifier et mettre en défens les secteurs sans intervention ni gestion pour chaque unité écologique	GH 1
	Réaliser un inventaire et cartographier les habitats et les principales espèces présentes sur chaque zone témoin	SE 25
	Réaliser un état des lieux photographique de chaque zone témoin selon les techniques de la reconduction photographique	SE 26
1.6. Elargir la protection réglementaire, foncière et contractuelle à l'intégralité du site de Cousseau.	Relancer la demande de création d'un "périmètre de protection" (code de l'environnement) afin d'intégrer officiellement les parcelles périphériques acquises par le Conservatoire du littoral, la commune de Lacanau et le Conseil général de la Gironde ou celles échangées avec l'ONF et qui ne sont pas incluses dans le périmètre actuel de la réserve naturelle.	PO 10
	Proposer une extension de la ZPENS actuelle aux terrains privés Nord et Sud ne bénéficiant d'aucune mesure de protection et pouvant être menacés par d'éventuels projets d'urbanisation, d'infrastructures touristiques ou de sylviculture (code de l'urbanisme)	PO 11
	Poursuivre les acquisitions foncières, à l'amiable ou lors des mutations foncières, par le Conservatoire du littoral et le Conseil général de la Gironde	PO 12

1.7. Encadrer, par Arrêté permanent, les activités humaines des usagers (visiteurs, chasseurs), et du gestionnaire (régulation des espèces à problèmes).	Elaborer un projet d'Arrêté qui encadre les activités humaines soumises à autorisation du Préfet par le Décret de création de la réserve ou d'autres textes (espèces indigènes surabondantes ou exogènes provoquant des déséquilibres biologiques, chasse, circulation du public, gestion forestière...)	PO 13
	Solliciter les instances administratives (DREAL, DDTM) et le Préfet, Président du comité consultatif, pour l'examen du projet et la publication de l'Arrêté	PO 14
1.8. Doter la réserve de locaux adaptés aux besoins de la gestion administrative, aux missions de Police et aux suivis scientifiques.	Rechercher les partenariats et les financements pour la construction de la maison de la réserve	TU 1
	Assurer la maîtrise d'ouvrage du projet de construction et les relations avec le maître d'œuvre (Architecte)	TU 2
	Aménager et équiper le nouveau bâtiment et le rendre opérationnel pour les missions dévolues	TU 3
1.9. Poursuivre l'effort d'équipement et d'entretien des puits DFCI et du réseau de pistes de services. Maintenir les échanges avec le SDIS.	Equiper la Réserve d'un troisième forage DFCI	TU 4
	S'assurer annuellement et en partenariat avec le SDIS du bon fonctionnement des forages existants	TE 2
	Faire entretenir annuellement le réseau de pistes de services	TE 3
	Participer aux manœuvres et repérages sollicités et effectués par le SDIS sur la réserve	TE 4
1.10. Lutter contre certains organismes exogènes envahissants et prévenir l'introduction de nouvelles espèces.	Capter toute nouvelle Trachémyde écrite repérée	GH 2
	Mettre en place un suivi pluriannuel de l'Ecrevisse de Louisiane	SE 27
	Suivre les effectifs de Ragondins	SE 28
	Suivre la découverte et l'implantation de toute nouvelle espèce exogène et proposer des mesures préventives ou d'éradication	SE 29
	Eliminer systématiquement tout nouveau pied de Sénéçon en arbre et de Phytolacca repérés	GH 3
	Nettoyer soigneusement et régulièrement les grilles des prises d'eau durant toute la période de circulation autorisée et déposer au sec et détruire les fragments de Lagarosiphon élevé et de Jussies	GH 4
	Réaliser annuellement une "veille visuelle" sur les Hydrophytes exogènes et l'arrachage systématique des pieds pionniers enracinés	GH 5
	Rechercher un moyen d'améliorer le "dégrillage" des exogènes au niveau des deux prises d'eau	GH 6
1.11. Poursuivre la régulation du Sanglier.	Poursuivre le partenariat avec l'ACFD de Lacanau et l'ACCA de Carcans pour la régulation des Sangliers en battues	GH 7
	Poursuivre en régie les prélèvements complémentaires à l'approche ou à l'affût	GH 8
	Mettre ponctuellement en service le piège à Sangliers pour maintenir la pression de prélèvement en période de reproduction de l'avifaune	GH 9
1.12. Préparer et assister au Comité consultatif	Préparer les comptes rendus d'activités annuels, les budgets réalisés et prévisionnels. Préparer les diaporamas et les présenter. Participer aux débats et répondre aux questions.	CC 1

Objectif à long terme n° 2 : Optimiser le potentiel fonctionnel et biologique du site, par la restauration des milieux naturels dégradés ou banalisés par des causes anthropiques récentes		
Objectifs du plan	Opérations	Code
2.1. Poursuivre les opérations de restauration de la forêt mixte naturelle de la dune ancienne (paysage, naturalité et biodiversité)	Participer aux martelages dans le cadre de notre assistance technique pour les coupes d'irrégularisation	GH 10
	Participer avec l'ONF (maître d'œuvre désigné par le CG33), aux suivis des chantiers de coupe de bois afin de s'assurer du respect du cahier des charges (dates de travaux, outils employés, pistes de débardages utilisées...)	GH 11
	Faire réaliser les suivis dendrométriques et sylvicoles qui seront confiés à un expert forestier afin de mesurer la réaction des arbres aux différents traitements appliqués sur les placettes expérimentales	SE 30
	Réaliser en régie les traitements forestiers "légers" (écorçages...), sur les secteurs qui ne pourront subir de coupes	GH 12
	Faire réaliser par un expert forestier la mise à jour du Plan simple de gestion	PO 15
2.2. Poursuivre la restauration des clairières sableuses à Graminées sur la dune ancienne	Réaliser en régie les entretiens en fonction des besoins de chaque clairière (passage en fin de printemps du brise fougères et/ou en fin d'été du broyeur)	GH 13
	Poursuivre les expérimentations d'arrachage manuel de la Fougère aigle sur les placettes témoins et évaluer les résultats comparativement aux autres modes de gestion (fauches et brise fougère)	GH 14
	Poursuivre les suivis botaniques sur chaque clairière	SE 31
2.3. Poursuivre la restauration des landes sèches à Ericacées et Cistes sur la dune ancienne	Réaliser en régie les entretiens en fonction des besoins de chaque clairière (passage en fin de printemps du brise fougère et/ou en fin d'été du broyeur. Eventuellement, coupe des ligneux à l'aide de la débroussailleuse à dos ou arrachage manuel des jeunes plants)	GH 15
2.4. Poursuivre une gestion adaptée à chaque "barins" : rajeunissement ou évolution naturelle et vieillissement	Participer avec l'ONF (opérateur technique du site Natura 2000 et maître d'œuvre désigné par le CG33), aux suivis des chantiers d'arrachage mécanique des ligneux dans les trois Barins concernés (voir carte) afin de s'assurer du respect du cahier des charges (dates de travaux, outils employés, qualité du travail...)	GH 16
	Faire procéder à l'exportation des saules et des bouleaux arrachés l'année précédente. Soit par brûlage sur place, soit par paillage des pistes de service ou transformation en « plaquettes » bois énergie	GH 17
	Poursuivre les entretiens périodiques des « barins » restaurés : broyage mécanique en période d'étiage tous les 2 ou 3 ans en fonction de la dynamique végétale et de la repousse des ligneux	GH 18
	Poursuivre annuellement l'arrachage manuel ou la coupe des jeunes pins dans tous les « barins » qui le nécessitent (chantiers de bénévoles, en régie ou par prestataire en fonction de la masse de travail préalablement estimée)	GH 19

2.5. Poursuivre la gestion des niveaux d'eau et la circulation tout au long de l'année. Améliorer la continuité écologique	Contacter l'éclusier du SIAEBVELG pour la coordination des mouvements des écluses conformément à la convention et aux objectifs de gestion écologique	GH 20
	Poursuivre la gestion hydraulique selon la courbe d'objectif révisée : entretenir la circulation, le renouvellement et le marnage saisonnier en gérant les niveaux et les débits d'eau entrant et sortant de Cousseau, afin d'améliorer la qualité de l'eau (augmentation de la transparence et du pH), et lutter contre l'eutrophisation et l'envasement.	GH 21
	Travailler en concertation avec les acteurs locaux (SAGE Lacs médocains, Fédération de pêche...) pour toutes les opérations qui dépassent le cadre strict de la réserve.	GH 22
	Poursuivre le suivi hebdomadaire des niveaux d'eau (4 points de mesures) et des mouvements des 4 écluses et de la pluviométrie	SE 32
	Etudier la pertinence et la faisabilité d'un suivi de la nappe, par pose de piezomètres (dont le lien avec les entrées et les sorties d'eau libres, mais aussi nos capacités techniques, financières, humaines et d'analyse des résultats)	SE 33
	Participer aux études hydrauliques en cours sur le bassin versant du SIAEBVELG (SAGE des Lacs médocains)	GH 23
	Terminer les aménagements hydrauliques du marais (compléments et finitions : voir carte). Entretien, réparer ou améliorer les ouvrages et les canaux existants selon les préconisations de l'étude hydraulique.	GH 24
2.6. Poursuivre les suivis et les analyses liés à la qualité de l'eau	Faire ou participer aux campagnes de suivis de la qualité de l'eau. Reconduire, en lien avec les études réalisées par le SAGE, ces bilans tous les 5 ans, pour être en mesure de caractériser l'évolution de la qualité de l'eau sur Cousseau.	SE 34
2.7. Poursuivre les opérations de repeuplement en Anguille	Participer et faciliter (aide logistique) les opérations de repeuplements en Anguille en adéquation avec les contraintes de la réserve et à sa réglementation	GH 25
	Participer et encadrer les opérations de suivis	GH 26
2.8. Poursuivre la gestion des zones humides par le pâturage (vaches Marines) et augmenter le cheptel proportionnellement aux besoins	Poursuivre le pâturage estival et automnal par les vaches Marines, et augmenter progressivement les charges à l'hectare en fonction des besoins (par apport saisonnier d'animaux supplémentaires en provenance d'autres sites)	GH 27
	Entretien ou créer les clôtures de cloisonnement pour régler les charges à l'hectare et les périodes de pâturage	TE 5
2.9. Etendre le pâturage hivernal aux dunes Nord	Procéder aux échanges fonciers entre le CG33 et l'ONF	PO 16
	Procéder aux bornages des limites par un géomètre expert	TU 5
	Procéder aux martelages et aux coupes forestières nécessaires à la pose de la clôture à bétail (layon forestier nécessaire à l'entretien)	GH 28
	Equiper de clôtures à bétail périphériques le secteur forestier nord	TU 6
	Faire pâturer, en ajustant les charges à l'hectare, en période hivernale et printanière.	GH 29

2.10. Poursuivre la restauration de la biodiversité du marais tourbeux à Marisque	Poursuivre, selon les besoins et par lots tournants, les broyages mécanisés d'entretien en période d'été (septembre à octobre).	GH 30
	Faire pâturer de juin à novembre.	GH 27
	Gérer les niveaux d'eau selon la courbe d'objectif révisée.	GH 21
2.11. Poursuivre la restauration de la biodiversité de la lande humide à Molinie	Sur les parcelles du Gnac (Est du canal), poursuivre annuellement les entretiens mécaniques (broyages) par layons ou lots tournants, par cycles de 3 à 5 ans, en fonction de la présence ou non des ligneux et de leur dynamique. Conserver la lande haute, avec touradons de Molinie, sur 50 % de la surface pour favoriser le Fadet des Laïches. Gérer 50 % de la surface en lande basse pour favoriser la nidification du Courlis cendré et la diversification floristique.	GH 31
	Etudier en concertation avec le SAGE des Lacs médocains et le site Natura 2000 la possibilité d'améliorer la gestion hydraulique de la parcelle du Gnac à l'Est du canal. Procéder aux travaux qui permettront de réduire l'assèchement et le drainage de la parcelle.	GH 32
	Poursuivre les coupes manuelles ou mécaniques (au cas par cas) des ligneux (Pins, Saules, Bouleaux) implantés dans la lande humide à l'ouest du canal.	GH 33
	Poursuivre le pâturage automnal de la lande humide située à l'ouest du canal	GH 27
2.12. Poursuivre la restauration des habitats de plantes herbacées amphibies (gazons immergés)	Poursuivre, selon les besoins, les broyages mécanisés d'entretien en période d'été (septembre à octobre).	GH 30
	Faire pâturer de juin à novembre	GH 27
	Gérer les niveaux d'eau selon la courbe d'objectif révisée	GH 21
2.13. Poursuivre la restauration des roselières	Gérer les niveaux d'eau selon la courbe d'objectif révisée	GH 21
	Broyer ou effectuer ponctuellement un brûlis dirigé hivernal, si nécessaire, pour redynamiser les roselières.	GH 34
	Relever tous les deux ans, à l'aide du GPS, les fronts de progression des roselières. Les cartographier et en calculer les surfaces	SE 34
2.14. Poursuivre la restauration les landes humides à Ericacées	Poursuivre, selon les besoins, les broyages mécanisés d'entretien en période d'été (octobre).	GH 30
	Faire pâturer de juin à novembre	GH 27
	Gérer les niveaux d'eau selon la courbe d'objectif révisée	GH 21
2.15. Doter la réserve d'équipements adaptés à la restauration, à la gestion et aux suivis écologiques. Entretien les équipements.	Entretien et renouveler le tracteur et ses outils (broyeur semi-forestier, roues jumelées, gerbeur à foin, fourche hydraulique...)	TE 6
	Entretien les bateaux et les moteurs (thermique et électrique)	TE 7
	Entretien et remplacer les véhicules de service	TE 8
	Entretien et remplacer les tronçonneuses et débroussailleuses à dos	TE 9
	Entretien et renouveler l'outillage (à main, électrique, etc...)	TE 10

	Entretien la cabane du marais et la grange forestière	TE 11
	Entretien et renouveler le matériel de mesure et de prélèvements (qualité de l'eau, niveaux de l'eau, foresterie, comptage de l'avifaune, filets invertébrés, station météo...)	TE 12
	Entretien et renouveler le matériel optique, photographique, informatique et électronique	TE 13
2.16. Poursuivre le pâturage par une race rustique locale : les vaches Marines	Poursuivre le travail en commun avec le Conservatoire des races d'Aquitaine pour le sauvetage et la sélection génétique de troupeaux de vaches Marines utilisées dans la gestion	GH 35
	Surveiller les troupeaux	GH 36
	Acheter, transporter et stocker le foin pour l'hiver	GH 37
	Distribuer les compléments fourragers hivernaux et les minéraux	GH 38
	Réaliser la prophylaxie obligatoire sur les bovins	GH 39
	Réaliser les marquages obligatoires sur les bovins	GH 40
	Déclarer tous les mouvements de bovins (naissances, morts, ventes...) au GDS, tenir à jour tous les documents d'accompagnement, s'acquitter des cotisations diverses, tenir à jour les registres sanitaires	GH 41
	Suivre l'état corporel des animaux (pesées...)	GH 42
	Apporter des soins curatifs raisonnés aux animaux blessés ou malades, et dans de rares cas, des traitements préventifs réputés non nocifs pour les espèces sauvages	GH 43
	Effectuer les transferts de pâturages et les transports à l'extérieur	GH 44
	Vendre ou échanger les animaux surnuméraires, inadaptés au milieu ou incompatibles génétiquement	GH 45
	S'occuper des animaux morts (équarrissage...)	GH 46
	Entretien les clôtures à bétail sur tout le périmètre	TE 14
	Entretien les parcs de contention au marais et en forêt	TE 15
2.17. Etudier la pertinence et la faisabilité d'une tentative de réintroduction du Lapin de garenne	Rédiger et proposer aux instances concernées (DREAL, DDTM, comité consultatif de gestion...) un dossier technique et scientifique pour la réintroduction du Lapin de garenne	GH 47
	Demander les autorisations officielles	GH 48
	Procéder aux expérimentations de réintroduction sur les sites sélectionnés et effectuer les suivis de l'opération	GH 49



Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau

Gestion écologique globale réalisée (1990-2011)

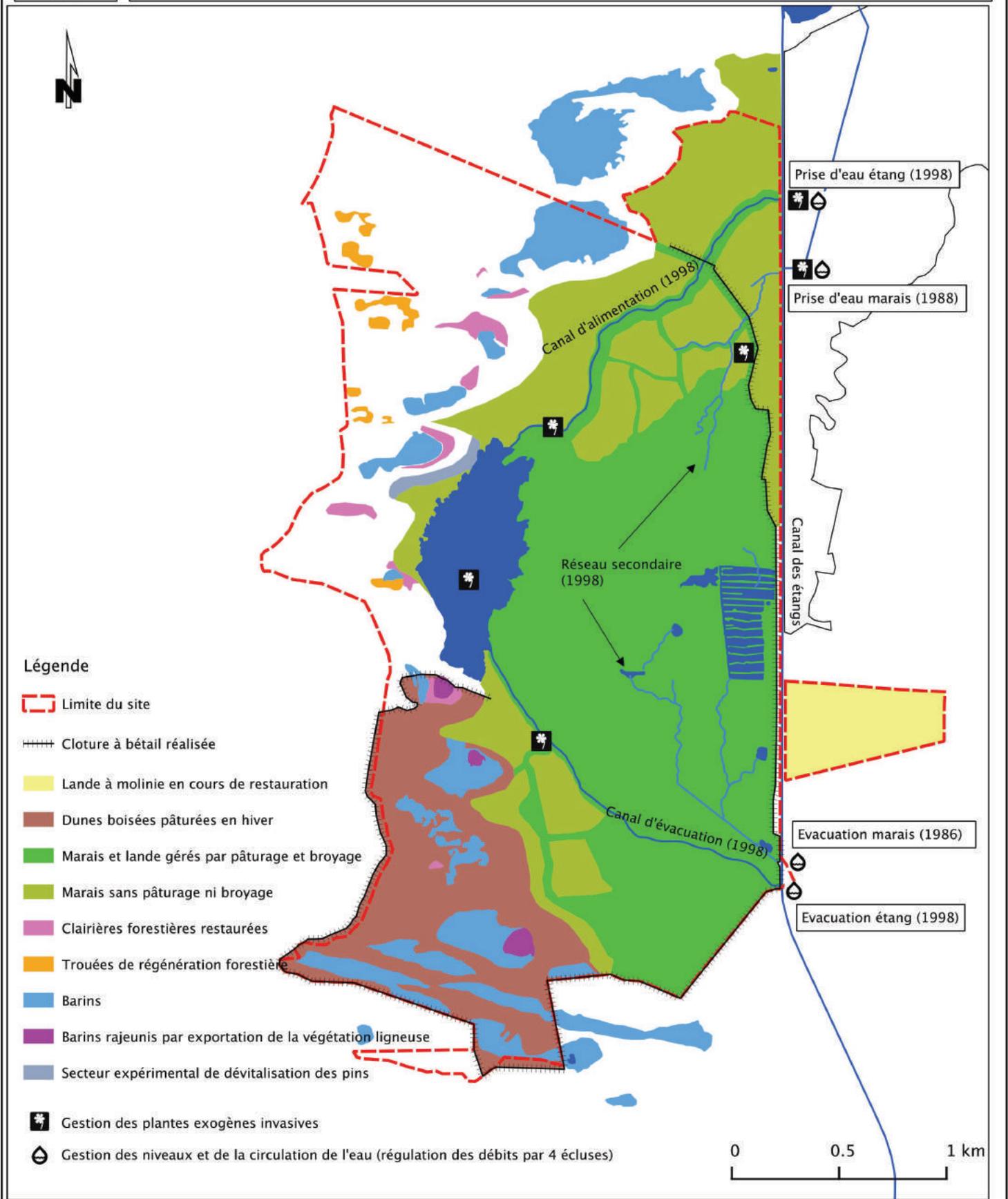


Figure 20

Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau, plan de gestion

SEPANSO 2012

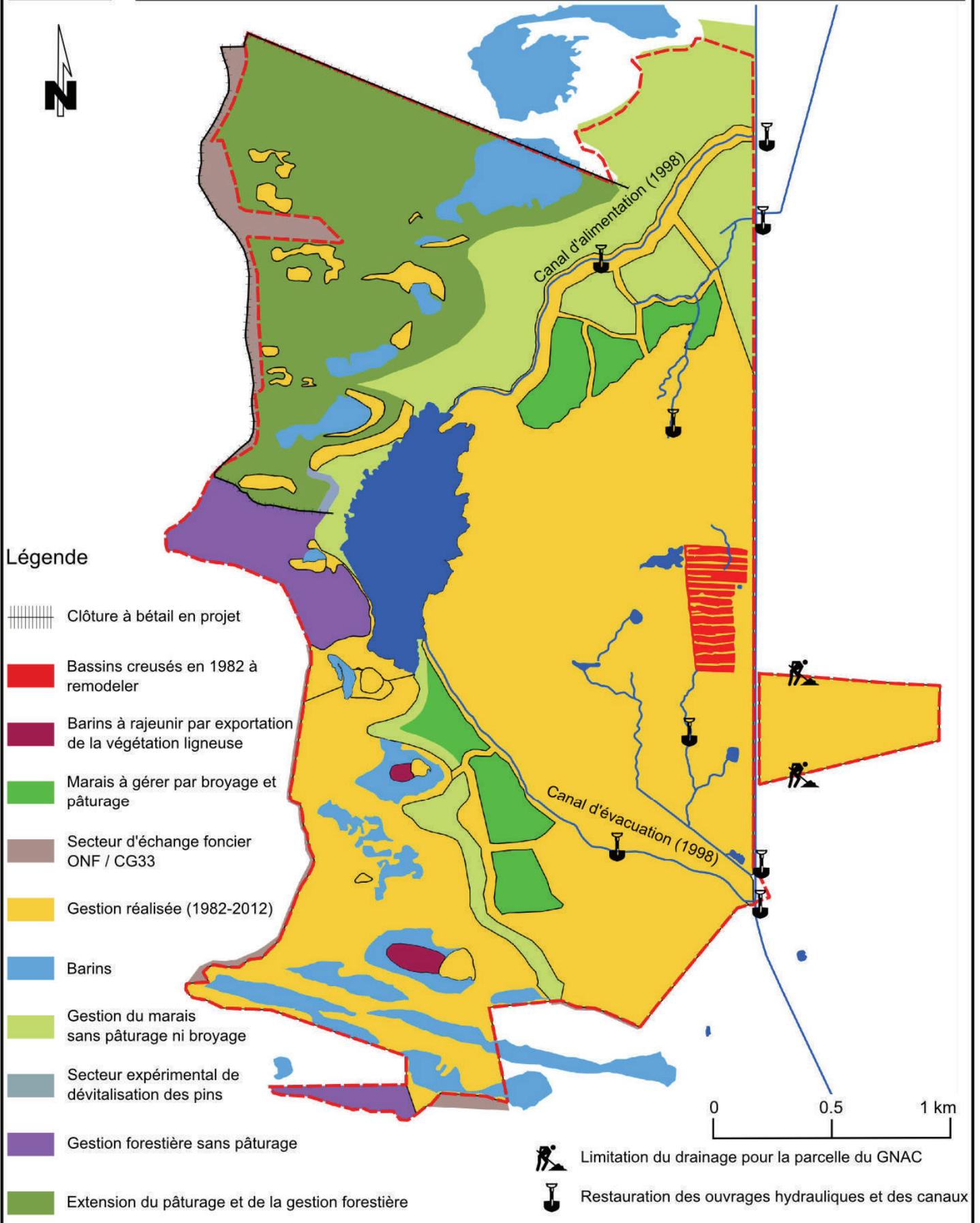


Figure 4

Réserve naturelle de l'étang de Cousseau, plan de gestion

SEPANSO 2012

Objectif à long terme n° 3 : Affirmer et développer la vocation de la réserve à être un site pilote et un laboratoire de terrain		
Objectifs du plan	Opérations	Code
3.1. Doter la réserve de locaux adaptés aux besoins des études, des suivis et à l'accueil des personnels scientifiques et des stagiaires	Rechercher les partenariats et les financements pour la construction de la maison de la réserve	TU 1
	Assurer la maîtrise d'ouvrage du projet de construction et les relations avec le maître d'œuvre (Architecte)	TU 2
	Aménager et équiper le nouveau bâtiment et le rendre opérationnel pour les missions dévolues	TU 3
3.2. Poursuivre les partenariats et les relations avec les sites, organismes et laboratoires avec qui nous travaillons ou développons des thèmes communs	Mettre annuellement à jour la liste de nos référents scientifiques, par domaines de compétence, et poursuivre les échanges et partenariats	SE 36
	Participer aux groupes thématiques de RNF (commission scientifique...)	SE 37
	Poursuivre et renforcer les relations avec les RN d'Aquitaine dans le cadre des CAN (échanges d'expériences)	SE 38
3.3. Améliorer la compréhension du fonctionnement de chaque unité écologique de la réserve	Proposer et faire réaliser une étude sur la formation et l'évolution géologique du site de Cousseau (dunes primaires et Barins, tourbes du marais de Talaris...)	SE 39
	Poursuivre les recherches historiques concernant les activités humaines, l'évolution des milieux naturels et des paysages et réaliser la synthèse de tous éléments actuellement disponibles	SE 40
	Poursuivre les études en cours sur la dynamique de la végétation du marais avec le labo BIOGECO	SE 41
	Poursuivre et améliorer la récolte des données météo à l'aide de la station météo automatique déjà installée et analyser et traiter les données annuellement	SE 42
3.4. Communiquer sur les techniques de gestion et de restauration mises en œuvre sur la réserve	Participer à des séminaires, congrès, colloques et présenter des communications	SE 43
	Valoriser le travail du personnel, des stagiaires et des chercheurs en favorisant les publications sur les suivis, études ou inventaires, les techniques de gestion et les résultats obtenus	SE 44
	Recevoir et aller à la rencontre de gestionnaires d'espaces naturels soumis aux mêmes problématiques de gestion, entretenir les contacts et l'échange d'informations (RNF, CAN, etc.)	SE 40
3.5. Participer aux suivis et programmes scientifiques régionaux, nationaux ou internationaux	Participer aux enquêtes faune et flore (Wetlands International, mises à jour d'Atlas nationaux ou régionaux, groupe Grues France, groupe Loutre...)	SE 45
	Poursuivre les STOC-EPS (Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Echantillonnage Ponctuel Simple)	SE 46
	Participer aux campagnes de baguage du Phragmite aquatique	SE 47
	Participer aux campagnes de baguage de la Bécasse des bois	SE 48

Objectif à long terme n° 4 : Améliorer l'accueil et l'information du public non accompagné déjà présent sur le site, favoriser les visites accompagnées		
Objectifs du plan	Opérations	Code
4.1. Poursuivre les aménagements préventifs à la sécurité du public et aux besoins de Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI)	Veiller à ce que l'entretien du balisage et des panneaux du plan d'évacuation en cas d'incendie soit effectué régulièrement par les services compétents	TE 16
	Entretien annuel du réseau de pistes pour faciliter la circulation des engins de lutte contre le feu et de secours aux personnes	TE 3
	Fournir chaque début de saison à la Sécurité civile (hélicoptère du Moutchic), aux pompiers de Lacanau et de Carcans et au groupement Nord-Ouest du SDIS, à la gendarmerie (Lacanau et Carcans) un plan mis à jour, faisant apparaître les accès, les portails, les zones possibles d'atterrissage de l'hélicoptère, les coordonnées téléphoniques du personnel...	PO 17
4.2. Doter la réserve de locaux adaptés à l'information du public et à la logistique de l'équipe d'animation.	Rechercher les partenariats et les financements pour la construction de la maison de la réserve sur le terrain acquis	TU 1
	Assurer la maîtrise d'ouvrage du projet de construction et les relations avec le maître d'œuvre (Architecte)	TU 2
	Aménager et équiper le nouveau bâtiment et le rendre opérationnel pour les missions dévolues	TU 3
4.3. Poursuivre la canalisation des visiteurs libres en renouvelant le balisage et en améliorant les « fenêtres visuelles » sur le parcours afin de le rendre encore plus attractif et éviter le « hors sentiers »	Proposer la restructuration du parking de Marmande (séparation des aires de stockage des bois des aires de stationnement dévolues aux visiteurs)	PI 1
	Proposer à l'ONF l'aménagement d'un chemin piéton en parallèle de l'ancienne piste cyclable cimentée pour éviter les conflits d'usages entre piétons et cyclistes. Conserver et restaurer l'ancienne piste cyclable comme témoin des aménagements forestiers de l'entre-deux-guerres (section de la dune de Lespéron)	PI 2
	Proposer l'actualisation du balisage de la randonnée pédestre (PDR) et de découverte de la réserve (la "petite boucle")	PI 3
	Entretien annuel du mobilier public (portails, chicane à vélos, emmarchements, garde-fous le long des sentiers, parcs à vélos, balisage du PDR, observatoires, etc.)	PI 4
	Entretien et nettoyage des chemins et autres espaces ouverts au public (clairière, bords d'étang, points de vue...)	PI 5
	Lancer le projet de construction de la tour d'observation en hauteur de la "clairière" y compris les aménagements d'accès et d'intégration au paysage	TU 7
	Construire la tour d'observation en hauteur dite de "Lespéron", y	TU 8

	compris les aménagements d'accès et d'intégration au paysage	
	Entretien et nettoyer la cabane de gemmeur, dite de "Lespéron" (utilisation en visite guidée)	PI 6
4.4. Améliorer et harmoniser l'information à l'intérieur et à l'extérieur de la réserve en concertation avec tous les partenaires (rôles pédagogique et préventif)	Améliorer, simplifier et homogénéiser l'information de base (réglementaire et recommandations) au parking de Marmande. Pose d'un panneau unique regroupant l'information des partenaires.	PI 7
	Créer une exposition de plein air sur la réserve et la lier aux nouveaux équipements (observatoires...) et au sentier d'interprétation.	PI 8
	Poursuivre les contacts et les conventions avec l'Office de tourisme Médoc Océan et le Comité Départemental du Tourisme (réservations des visites guidées, promotion, dépôt-vente de documents...)	PI 9
	Assurer les relations avec les médias (presse écrite, radios, télé)	PI 10
	Faire paraître des annonces et des articles dans les publications de la SEPANSO	PI 11
	Publier annuellement le programme des « Balades nature » de la SEPANSO et le diffuser	PI 12
	Mettre à jour le Site Internet de la SEPANSO (volet Réserves Naturelles) et le Site de la Région Aquitaine (Aquitaine Nature)	PI 13
4.5. Poursuivre une politique raisonnée d'accueil, d'encadrement et de découverte de la réserve pour le grand public et le public spécialisé	Réaliser des visites guidées, l'accueil du public et les animations thématiques	PI 14
	Recruter et former les guides naturalistes saisonniers (bénévoles et salariés)	PI 15
	Organiser le travail, encadrer et assurer la logistique des guides naturalistes saisonniers (bénévoles et salariés)	PI 16
4.6. Valoriser le potentiel pédagogique de la réserve auprès des scolaires et des étudiants	Réaliser des documents thématiques pour les scolaires et les étudiants	PI 17
	Réaliser des visites guidées pour les scolaires et les étudiants	PI 18
4.7. Améliorer la communication vers l'extérieur pour une meilleure intégration dans le tissu socio-économique et pour sensibiliser et impliquer la population locale	Offrir de la documentation (dépliants, posters, affiches, programmes des animations...) aux OT, groupes scolaires, associations locales, musées, bibliothèques, structures d'hébergement et sportives, restaurateurs, hôteliers...	PI 19
	Créer une exposition itinérante	PI 20
	Participer à des journées événementielles thématiques	PI 21
	Poursuivre et développer des prestations avec des partenaires locaux (centres de loisirs, associations...)	PI 22



RN Etang de
Cousseau

Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau Défense de la Forêt Contre l'Incendie

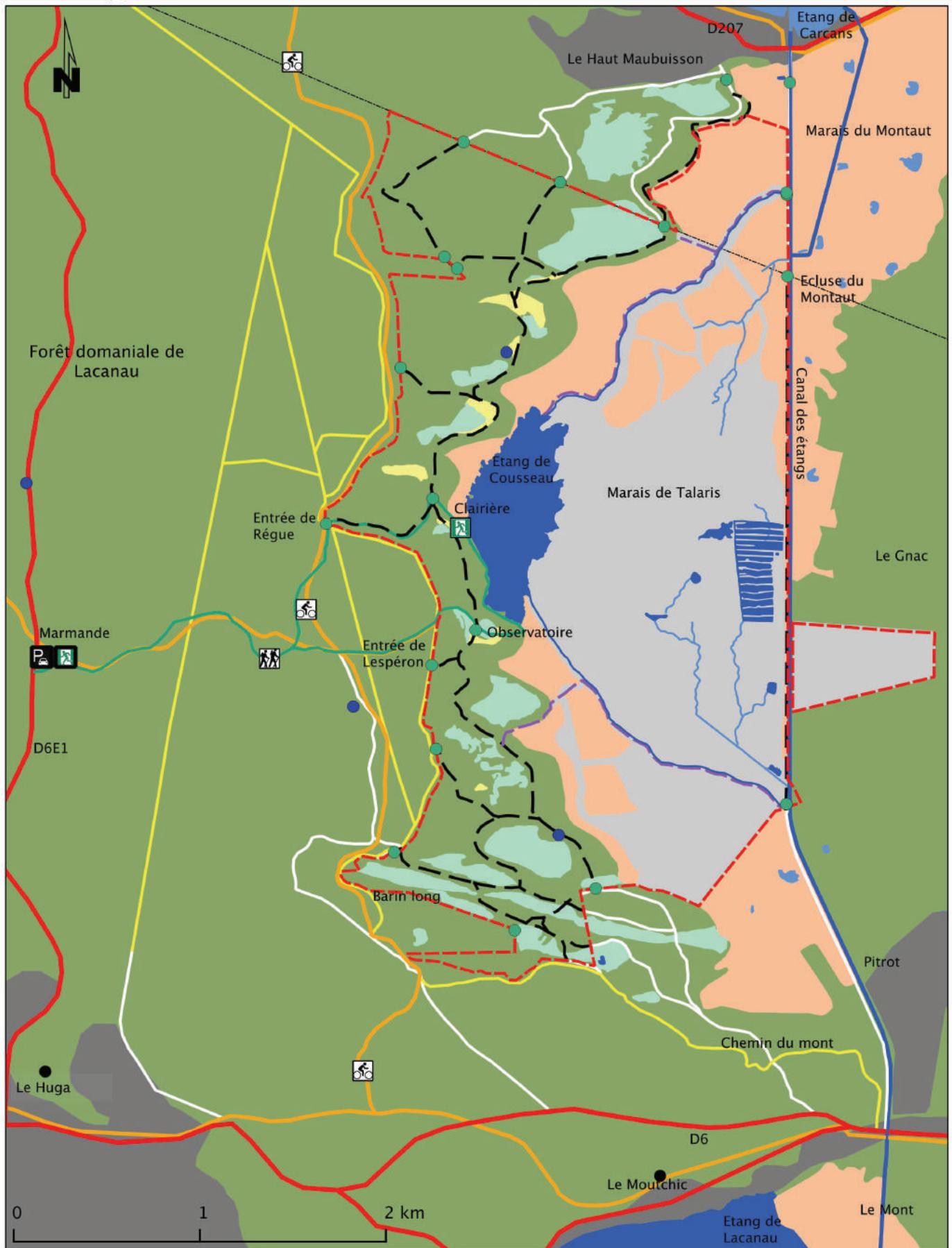
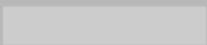
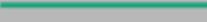


Figure 23

Réserve Naturelles de l'étang de Cousseau, plan de gestion

SEPANSO 2012

Légende

	"Barins"		Passage à gué pour la chenillette des pompiers
	Marais non géré (végétation haute et dense)		
	Etangs, canaux, points d'eau		Parking
	Forêts		Plan d'évacuation en cas d'incendie
	Zones urbanisées		
	Marais géré = zone coupe feu		Portails
	Clairières forestières		Points d'eau DFCI (forages)
	Limite communale		Perimètre de la Réserve Naturelle et terrains associés
	Piste cyclable		
	Axe routier		
	Chemin hors RNN		
	Parcours pédestre balisé		
	Mise aux normes du chemin du "Mont", de celui sur la berge du canal des étangs et des sorties de secours vers l'ouest (élargissement, places de croisement, etc.)		
	Bandes de roulement pour la chenillette des pompiers sur les berges des nouveaux canaux et jonctions réalisées avec le chemin du "Mont"		
	Garde feu ONF		

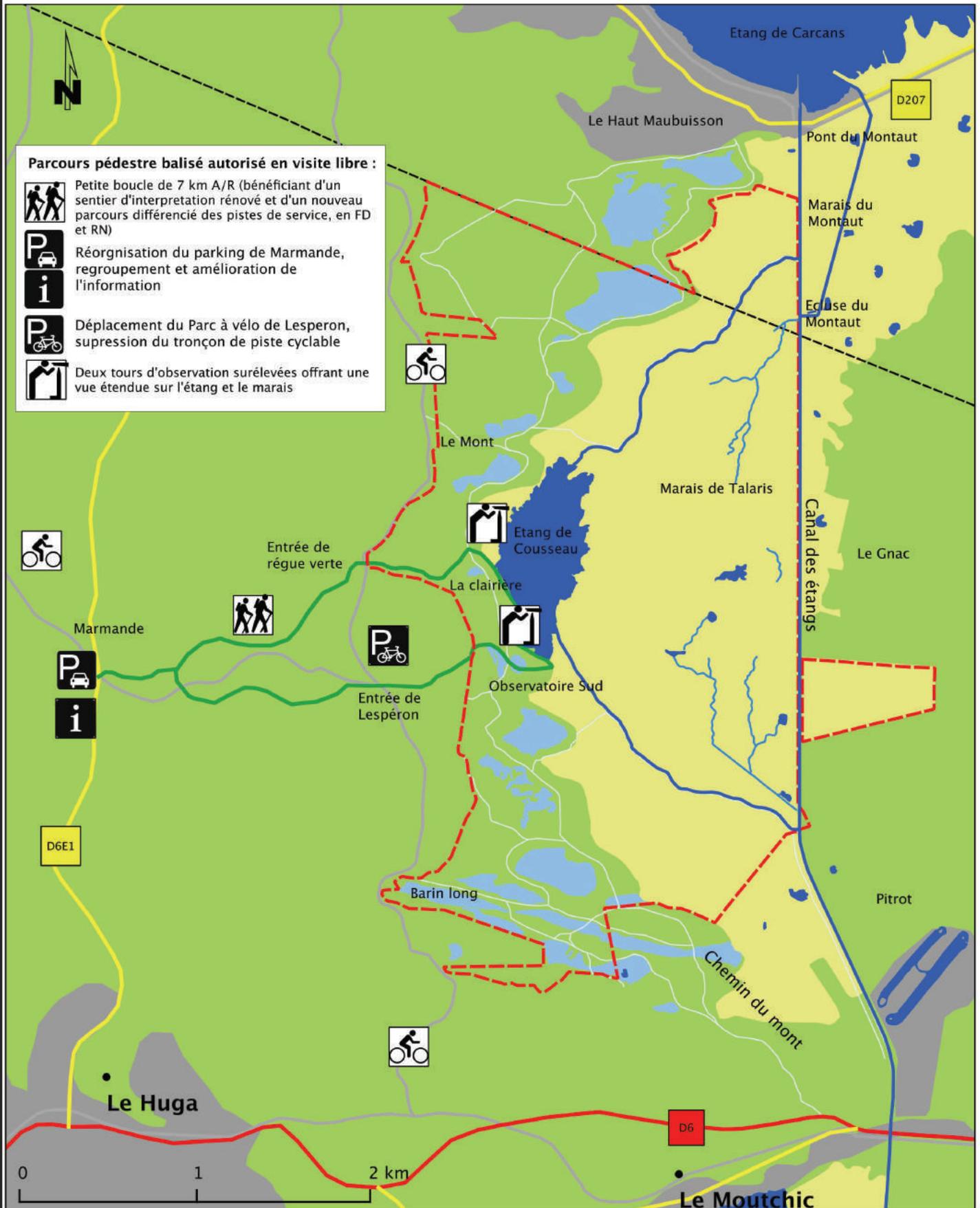
Autres moyens non représentés par un symbole

Clairière forestière accessible aux hélicoptères et permettant de stocker des véhicules de lutte
 Gestion forestière orientée feuillus/résineux en mélange avec pâturage du sous bois
 Gestion du marais offrant une large zone coupe feu Est/Ouest et Nord/Sud
 Surveillance humaine depuis l'observatoire en période à risque et à forte fréquentation
 Réduction du parcours en visite libre depuis 15 ans (de 25 à 7 km), dont 1,5 km sur la RNN
 Demande d'extension de la ZPENS, pour améliorer à terme l'accessibilité et la gestion



RN Etang de Cousseau

Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau Projet d'aménagement pour l'accueil du public



SEPANSO 2012

B5 – LE PLAN DE TRAVAIL QUINQUENNAL

Codes opérations en noir = opération spécifique à l'objectif
Codes opérations en bleu = opérations communes à plusieurs objectifs

Objectif à long terme n°1 : Assurer la conservation de "l'entité géologique, écologique et paysagère de Cousseau", des habitats et des espèces qu'elle abrite

1.1. Poursuivre et améliorer les missions de police de la nature confiées par l'état

Code opérat.	Opérations	cout total N	cout total N+1	cout total N+2	cout total N+3	cout total N+4	Maitrise ouvrage CG33
PO 1	Surveillance quotidienne, constatation des infractions, procès verbaux, déclarations	23 625	23 925	30 400	30 495	30 590	
PO 2	Suites juridiques des procès verbaux et les relations avec le parquet, les avocats et les parties civiles	1 890	1 914	2 560	2 568	2 576	
PO 3	Assurer les relations et la communication avec les services de l'état et de garderie	1 890	1 914	2 560	2 568	2 576	
PO 4	Assurer l'information et la prévention auprès des visiteurs, des usagers et des partenaires locaux	17 325	17 545	22 400	22 470	22 540	
TE 1	Procéder à l'entretien permanent du balisage réglementaire périphérique	2 260	2 276	2 920	2 926	2 932	
PO 5	Assurer les interventions liées aux chiens errants	630	638	960	963	966	
PO 6	Créer un second poste de Garde technicien			2 560			
PO 7	Commissionner et assermenter le nouveau Garde technicien				6 420		
PO 8	Renouveler annuellement les tenues uniformes de tous les agents assermentés et commissionnés	3 945	3 957	3 960	3 963	3 966	
PO 9	Effectuer les stages de formation continue pour tout le personnel commissionné (Police de l'environnement, etc.)	4 725	4 785	6 400	6 420	6 440	

1.2. Compléter et actualiser les inventaires floristiques et faunistiques

SE 1	Réaliser un inventaire des Chiroptères					10 508	
SE 2	Réaliser un inventaire des Papillons Hétérocères	6 150					
SE 3	Réaliser un inventaire des Araignées en forêt (Aranéidés et Opilions)			6 840			
SE 4	Poursuivre l'inventaire des Hyménoptères	3 020	3 052	3 060	3 068	3 076	
SE 5	Actualiser l'inventaire des Champignons		8 871				
SE 6	Actualiser l'inventaire floristique global	6 520					
SE 7	Réaliser l'inventaire piscicole décennal (2018)				10 494		
SE 8	Réaliser un bilan microbiologique (phyto et zooplancton) au terme des 20 ans de reconexion hydraulique				10 494		
SE 9	Actualiser les inventaires faune et flore au fur et à mesure des observations quotidiennes, renseigner la base de données SERENA	3 150	3 190	3 840	3 852	3 864	

1.3. Poursuivre l'évaluation de l'état de conservation de tous les habitats prioritaires et de tous ceux qui abritent des espèces à forte valeur patrimoniale.

SE 10	Mettre en place des protocoles pour les habitats prioritaires et ceux abritant des espèces à forte valeur patrimoniale. Appliquer, lorsqu'ils existent, des protocoles standardisés	630					
SE 11	Réaliser les suivis sur chaque habitat, renseigner une base de données et un SIG		1 914	1 920	1 926	1 932	
SE 12	Bilan quinquennal sur l'état de conservation, la dynamique et l'impact des modes de gestion appliqués					1 288	
SE 13	Réaliser un état des lieux photographique de chaque habitat (reconduction photographique)		638	640	642	644	

1.4. Poursuivre les suivis et les études portant sur les espèces patrimoniales et pour lesquelles la Réserve a une responsabilité.

SE 14	Poursuivre les suivis sur la répartition et la dynamique des végétaux des zones humides à forte valeur patrimoniale (Thorella, Sphaigne fimbriée, Gentiane pneumonanthe...)	1 260	1 276	1 280	1 284	1 288	
SE 15	Réaliser le suivi du Fadet des laïches et des autres papillons patrimoniaux de la lande humide.	3 780	3 828	3 840	3 852	3 864	
SE 16	Poursuivre le suivi sur les Odonates patrimoniaux, dont la Cordulie à corps fin	1 260	1 276	1 280	1 284	1 288	
SE 17	Poursuivre le suivi sur la Cistude d'Europe	630	638	640	642	644	
SE 18	Poursuivre le suivi de la nidification de la Bécassine des marais	1 260	1 276	1 280	1 284	1 288	
SE 19	Poursuivre le suivi de la nidification du Courlis cendré	1 260	1 276	1 280	1 284	1 288	
SE 20	Poursuivre le suivi de la nidification de la Sarcelle d'hiver	1 260	1 276	1 280	1 284	1 288	
SE 21	Poursuivre le suivi des Spatules blanches en halte migratoire	1 260	1 276	1 280	1 284	1 288	
SE 22	Réaliser les comptages d'oiseaux d'eau hivernants (Grues, canards...)	3 150	3 190	3 200	3 210	3 220	
SE 23	Réaliser le suivi annuel des oiseaux d'eau reproducteurs	2 520	2 552	2 560	2 568	2 576	
SE 24	Poursuivre le suivi sur la Loutre d'Europe	630	638	640	642	644	

1.5. Conforter, pour chaque unité écologique, des zones témoins, sans aucune intervention.

GH 1	Identifier et mettre en défens les secteurs sans intervention ni gestion pour chaque unité écologique	1 260					
SE 25	Réaliser un inventaire et cartographier les habitats et les principales espèces présentes sur chaque zone témoin	1 260					
SE 26	Réaliser un état des lieux photographique de chaque zone témoin selon les techniques de la reconduction photographique	315					

1.6. Elargir la protection réglementaire, foncière et contractuelle à l'intégralité du site de Cousseau.

Code opérat.	Opérations	cout total N	cout total N+1	cout total N+2	cout total N+3	cout total N+4	Maitrise ouvrage CG33
PO 10	Relancer la demande de création d'un « Périmètre de protection »	630					
PO 11	Proposer une extension de la ZPENS	630					
PO 12	Poursuivre les acquisitions foncières à l'amiable par le Conservatoire du Littoral et le CG	630	638	640	642	644	

1.7. Encadrer, par Arrêté permanent, les activités humaines des usagers (visiteurs, chasseurs), et du gestionnaire (régulation des espèces à problèmes).

PO 13	Elaborer un projet d'Arrêté qui encadre les activités humaines soumises à autorisation du Préfet	315					
PO 14	Solliciter les instances administratives (DREAL, DDTM) et le Préfet, Président du comité consultatif, pour l'examen du projet et la publication de l'Arrêté	315					

1.8. Doter la Réserve de locaux adaptés aux besoins de la gestion administrative, aux missions de Police et aux suivis scientifiques.

TU 1	Rechercher les partenariats et les financements pour la construction de la maison de la réserve	3 150					
TU 2	Assurer la maîtrise d'ouvrage du projet de construction et les relations avec le maître d'œuvre		8 294	8 320			
TU 3	Aménager et équiper le nouveau bâtiment et le rendre opérationnel pour les missions dévolues			8 320	8 346	8 372	

1.9. Poursuivre l'effort d'équipement et d'entretien des puits DFCI et du réseau de pistes de services. Maintenir les échanges avec le SDIS.

TU 4	Equiper la Réserve d'un troisième forage DFCI			1 280			
TE 2	S'assurer annuellement et en partenariat avec le SDIS du bon fonctionnement des forages existants	315	319	320	321	322	
TE 3	Faire entretenir annuellement le réseau de pistes de services	315	319	320	321	322	
TE 4	Participer aux manœuvres et repérages sollicités et effectués par le SDIS sur la réserve	315	319	320	321	322	

1.10. Lutter contre certains organismes exogènes envahissants et prévenir l'introduction de nouvelles espèces.

GH 2	Capturer toute nouvelle Trachémide écrite repérée	315	319	320	321	322	
SE 27	Mettre en place un suivi pluriannuel de l'Ecrevisse de Louisiane	2 890	2 914	3 560	3 568	3 576	
SE 28	Suivre les effectifs de Ragonids	315	319	320	321	322	
SE 29	Suivre la découverte et l'implantation de toute nouvelle espèce exogène et proposer des mesures préventives ou d'éradication	315	319	320	321	322	
GH 3	Eliminer systématiquement tout nouveau pied de Sénéçon en arbre et de Phytolacca repérés	315	319	320	321	322	
GH 4	Nettoyer soigneusement et régulièrement les grilles des prises d'eau durant toute la période de circulation autorisée et déposer au sec et détruire les fragments de Lagarosiphon élevé et de Jussies	6 300	6 380	6 400	6 420	6 440	
GH 5	Réaliser annuellement une "veille visuelle" sur les Hydrophytes exogènes et l'arrachage systématique des pieds pionniers enracinés	2 520	2 552	3 840	3 852	3 864	
GH 6	Rechercher un moyen d'améliorer le "dégrillage" des exogènes au niveau des deux prises d'eau					1 288	

1.11. Poursuivre la régulation du Sanglier.

GH 7	Poursuivre le partenariat avec l'ACFD de Lacanau et l'ACCA de Carcans pour la régulation des Sangliers en battues	3 915	3 955	4 390	4 410	4 430	
GH 8	Poursuivre en régie les prélèvements complémentaires à l'approche ou à l'affût	19 125	19 295	20 270	20 415	20 560	
GH 9	Mettre ponctuellement en service le piège à Sangliers pour maintenir la pression de prélèvement en période de reproduction de l'avifaune	3 060	3 094	3 274	3 288	3 302	

1.12. Préparer et assister au Comité consultatif

CC 1	Préparer les comptes rendus d'activités annuels, les budgets réalisés et prévisionnels. Préparer les diaporamas et les présenter. Participer aux débats et répondre aux questions.	2 520	2 552	2 560	2 568	2 576	
------	--	-------	-------	-------	-------	-------	--

Objectif à long terme n°2 - Optimiser le potentiel fonctionnel et biologique du site, par la restauration des milieux naturels dégradés ou banalisés par des causes anthropiques récentes.

2.1. Poursuivre les opérations de restauration de la forêt mixte naturelle de la dune ancienne (paysage, naturalité et biodiversité)

GH 10	Participer aux martelages dans le cadre de notre assistance technique pour les coupes d'irrégularisation	4 725					
GH 11	Participer avec l'ONF (maître d'œuvre désigné par le CG33), aux suivis des chantiers de coupe de bois afin de s'assurer du respect du cahier des charges (dates de travaux, outils employés, pistes de débardages utilisées...)	1 890					
SE 30	Faire réaliser les suivis dendrométriques et sylvoles qui seront confiés à un expert forestier afin de mesurer la réaction des arbres aux différents traitements appliqués sur les placettes expérimentales		4 276				
GH 12	Réaliser en régie les traitements forestiers "légers" (écorçages...), sur les secteurs qui ne pourront subir de coupes	630	638	640	642	644	
PO 15	Faire réaliser par un expert forestier la mise à jour du Plan simple de gestion		4 957				

2.2. Poursuivre la restauration des clairières sableuses à Graminées sur la dune ancienne

GH 13	Réaliser en régie les entretiens en fonction des besoins de chaque clairière (passage en fin de printemps du brise fougères et/ou en fin d'été du broyeur)	630	638	640	642	644	
GH 14	Poursuivre les expérimentations d'arrachage manuel de la Fougère aigle sur les placettes témoins et évaluer les résultats comparativement aux autres modes de gestion (fauches et brise fougère)	945	957	960	1 284	1 288	
SE 31	Poursuivre les suivis botaniques sur chaque clairière	315	319	320	321	322	

2.3. Poursuivre la restauration des landes sèches à Ericacées et Cistes sur la dune ancienne

Code opérat.	Opérations	cout total N	cout total N+1	cout total N+2	cout total N+3	cout total N+4	Maitrise ouvrage CG33
GH 15	Réaliser en régie les entretiens en fonction des besoins de chaque clairière (passage en fin de printemps du brise fougères et/ou en fin d'été du broyeur, coupe manuelle des ligneux, arrachage des jeunes plants)	1 260	1 276	1 280		1 288	

2.4. Poursuivre une gestion adaptée à chaque "barins" : rajeunissement ou évolution naturelle et vieillissement

GH 16	Participer avec l'ONF (opérateur technique du site Natura 2000 et maître d'œuvre désigné par le CG33), aux suivis des chantiers d'arrachage mécanique des ligneux dans les trois Barins concernés afin de s'assurer du respect du cahier des charges	630					
GH 17	Faire procéder à l'exportation des saules et de bouleaux arrachés l'année précédente. Soit par brûlage sur place, par paillage des pistes ou transformation en "plaquettes" bois énergie	630	638				
GH 18	Poursuivre les entretiens périodiques des "barins" restaurés : broyage mécanique en période d'étiage tous les 2 ou 3 ans en fonction de la dynamique végétale et de la repousse des ligneux	630		640		644	
GH 19	Poursuivre annuellement l'arrachage manuel ou la coupe des jeunes pins dans tous les « barins » qui le nécessitent (chantiers de bénévoles, en régie ou par prestataire en fonction de la masse de travail préalablement estimée)	630		640		644	

2.5. Poursuivre la gestion des niveaux d'eau et la circulation tout au long de l'année. Améliorer la continuité écologique

GH 20	Contacteur l'éclusier du SIAEBVELG pour la coordination des mouvements des écluses conformément à la convention et aux objectifs de gestion écologique	315	319	320	321	322	
GH 21	Poursuivre la gestion hydraulique selon la courbe d'objectif révisée : entretenir la circulation, le renouvellement et le marnage saisonnier en gérant les niveaux et les débits d'eau entrant et sortant de Cousseau, afin d'améliorer la qualité de l'eau.	10 080	10 208	10 240	10 272	10 304	
GH 22	Travailler en concertation avec les acteurs locaux (SAGE Lacs médocains, Fédération de pêche...) pour toutes les opérations qui dépassent le cadre strict de la réserve.	2 520	2 552	2 560	2 568	2 576	
SE 32	Poursuivre le suivi hebdomadaire des niveaux d'eau (4 points de mesures) et des mouvements des 4 écluses et de la pluviométrie	3 150	3 190	3 200	3 210	3 220	
SE 33	Etudier la pertinence et la faisabilité d'un suivi de la nappe, par pose de piézomètres			1 280			
GH 23	Participer aux études hydrauliques en cours sur le BV du SIAEBVELG	1 260	1 276	1 280	1 284	1 288	
GH 24	Terminer les aménagements hydrauliques du marais. Entretien des ouvrages et canaux existants.		6 380				

2.6. Poursuivre les suivis et les analyses liés à la qualité de l'eau

SE 34	Faire ou participer aux campagnes de suivis de la qualité de l'eau. Reconduire, en lien avec les études réalisées par le SAGE, ces bilans tous les 5 ans, pour être en mesure de caractériser l'évolution de la qualité de l'eau sur Cousseau (dernier bilan en 2014)				9 852		
-------	---	--	--	--	-------	--	--

2.7. Poursuivre les opérations de repeuplement en Anguille

GH 25	Participer et faciliter (aide logistique) les opérations de repeuplements en Anguille en adéquation avec les contraintes de la réserve et à sa réglementation		1 595		1 605		
GH 26	Participer et encadrer les opérations de suivis		957		963		

2.8. Poursuivre la gestion des zones humides par le pâturage (vaches Marines) et augmenter le cheptel proportionnellement aux besoins

GH 27	Poursuivre le pâturage estival et automnal par les vaches Marines, et augmenter progressivement les charges à l'hectare en fonction des besoins (par apport saisonnier d'animaux supplémentaires en provenance d'autres sites)	1 260	1 276	1 280	1 926	1 932	
TE 5	Entretien ou créer les clôtures de cloisonnement pour régler les charges à l'hectare et les périodes de pâturage	3 090					

2.9. Etendre le pâturage hivernal aux dunes Nord

PO 16	Procéder aux échanges fonciers entre le CG33 et l'ONF		319				
TU 5	Procéder aux bornages des limites par un géomètre expert		319				
GH 28	Procéder aux martelages et aux coupes forestières nécessaires à la pose de la clôture à bétail (layon forestier nécessaire à l'entretien)	630					
TU 6	équiper de clôture à bétail périphérique le secteur forestier nord	1 575	1 595				
GH 29	Faire pâturer, en ajustant les charges à l'hectare, en période hivernale et printanière.			1 280	1 926	1 932	

2.10. Poursuivre la restauration de la biodiversité du marais tourbeux à Marisque

GH 30	Poursuivre, selon les besoins et par lots tournants, les broyages mécanisés d'entretien en période d'étiage (septembre à octobre).	4 780	4 828	4 840	7 420	7 440	
GH 27	Faire pâturer de juin à novembre.						
GH 21	Gérer les niveaux d'eau selon la courbe d'objectif révisée.						