

Licence Professionnelle Métiers de la Protection et de la Gestion de l'Environnement
Option Biologie Appliquée aux Ecosystèmes Exploités

Le Plan de Gestion des Marais du Born : Un document moteur pour la préservation des espèces et habitats naturels



Agesta Yoan

Stage effectué du 5 mars au 31 aout 2018 à la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes au 111 chemin de l'Herté, 40 465, Pontonx sur l'Adour

Sous la direction de Mr Denis Lanusse

« Le présent rapport constitue un exercice pédagogique qui ne peut en aucun cas engager la responsabilité de l'entreprise ou du laboratoire d'accueil »

Principaux contributeurs et remerciements

Je tiens à remercier Mr Jean-Roland Barrère, président de la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes, pour avoir retenu ma candidature de stage et m'avoir accueilli dans sa structure.

Je remercie également Mr Régis Hargues, directeur administratif de la Fédération Départementale des Chasseurs, qui pilote l'équipe dans laquelle j'ai travaillé pendant 6 mois,

Je tiens à remercier tout particulièrement mon maître de stage, Mr Denis Lanusse, technicien cynégétique de la Fédération Départementale, pour m'avoir encadré tout au long du stage. Son accueil chaleureux et son aide précieuse m'ont permis d'évoluer positivement, notamment de part les nombreuses connaissances qu'il m'a transmises.

D'une façon générale, je remercie l'ensemble du personnel de la structure de stage, techniciens, secrétaires, agents fédéraux... pour leur écoute, leur disponibilité et leur aide.

Je remercie également Mr Frédéric Cazaban, chargé de mission au CPIE Seignanx et Adour (Centre Permanent d'Initiatives pour l'environnement), pour m'avoir encadré lors de 6 protocoles IPA et m'avoir transmis de nombreuses connaissances en lien avec l'avifaune mais aussi les végétaux.

Je remercie également Mr Vincent Renard (chargé d'études), Sébastien Dupouy (agent de développement), David Lespes (garde de pêche fédéral) et Sylvain Costedoat (agent de développement du pôle communication/animation) de la Fédération Départementale des Pêcheurs des Landes. Ils m'ont encadrés lors des sessions de pêche électrique, transmis leurs connaissances en lien avec la faune piscicole, appris toute la législation autour de la pêche et fait participer à une animation avec des scolaires de Biscarrosse en classe de CP.

Je remercie les différents financeurs du projet « zones humides » (Agence de l'Eau Adour-Garonne, Conseil Départemental et Conseil Régional), sans lesquelles toutes les actions entreprises pour sauver les zones humides landaises ne pourraient être mises en place.

Enfin, je tiens également à remercier l'ensemble des structures partenaires de la Fédération Départementales des Chasseurs qui œuvre pour la préservation des zones humides (ACCA, ONCFS, AAPPMA, ACGELB...), les éleveurs privés qui contribuent au maintien des milieux ouverts avec le pâturage de leur bétail, les entreprises privées qui réalisent les travaux liés à l'aménagement des sites... Ces acteurs sont primordiaux pour la préservation des espèces et habitats naturels.

Sommaire

Introduction.....	1
A. Matériels et méthodes.....	3
A.1. L'obtention des données nécessaires à la réalisation du Plan de Gestion	3
A.1.1. Les recherches bibliographiques	3
A.1.2. La récupération des données déjà existantes	4
A.1.3. La réalisation d'inventaires naturalistes.....	5
A.2. Mise en forme des données recueillies.....	10
A.3.1. L'analyse des données	10
A.3.2. Traitement des données.....	10
A.3.3. Structuration du Plan de Gestion	10
B. Résultats.....	11
B.1. La faune piscicole	12
B.2. L'avifaune nicheuse	16
B.3. Les amphibiens	18
B.4. Les rapaces nocturnes	20
Discussion	21
Bibliographie	24

Introduction

Dans le cadre de ma Licence Professionnelle des Métiers de la Protection et de la Gestion de l'Environnement « option Biologie Appliquée aux Ecosystèmes Exploités », j'ai été amené à réaliser un stage de 24 semaines, du 5 mars au 31 août 2018, au sein de la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes. L'obtention de ce stage fut pour moi une réelle opportunité de pouvoir faire mes preuves. Cette structure étant en complète adéquation avec mon projet professionnel qui serait de devenir « technicien cynégétique ».

La Fédération Départementale des Chasseurs des Landes est une association loi 1901, composée de salariés (personnel fédéral, conseillers techniques...) et dirigée par un conseil d'administration. C'est une association agréée au titre de la protection de la nature depuis 1978. Elle œuvre pour la protection de la faune, de la flore et de ses habitats. Son panel d'activité est diversifié, allant des missions de service public aux missions de gestion territoriale, en passant par des missions de soin, d'indemnisation des dégâts ou encore des missions de gestion de la faune sauvage.

Dans le cadre de mes 6 mois de stage, je suis intervenu dans la gestion territoriale et plus particulièrement sur le programme « *zones humides* », avec pour mission de rédiger le plan de gestion des marais du Born. La Fédération Départementale des Chasseurs des Landes gère plus de 2000 hectares de zones humides réparties sur 30 sites différents :

- Elle s'occupe de la gestion courante des milieux,
- Elle réalise des suivis oiseaux d'octobre à mars et divers autres suivis (botaniques, odonates...),
- Elle met en place des animations,
- Elle œuvre pour la destruction des plantes invasives,
- Elle réalise des travaux d'entretien.

De nos jours, les zones humides sont au centre de toutes les préoccupations puisque ce sont des milieux dynamiques qui nous rendent de multiples services (épuration des eaux, atténuation des crues...). La Fédération s'investit depuis de nombreuses années (40 ans d'actions), dans la préservation de ces milieux et des espèces qu'ils abritent. Le projet « *zones humides* » se développe chaque année, le but étant d'acquérir le maximum de sites possibles afin de restaurer et conserver au mieux les zones humides landaises.

En 40 ans d'actions en faveur des zones humides, aucun plan de gestion n'a été rédigé. Depuis 2016, la Fédération s'est lancée dans leur réalisation pour chacun de ses sites gérés, à l'échelle des bassins versant (sur le littoral). En effet, avant cela, aucune trame de gestion à proprement parlé n'était effective. De nombreux suivis étaient tout de même effectués chaque année et des rapports d'activités et rapports d'actions prévisionnelles étaient tenus annuellement. En sachant que les plans de gestion sont des documents pilotes pour une bonne gestion des milieux naturels et des espèces, il était alors très important de

les rédiger. La Fédération Départementale des Chasseurs des Landes a alors profité des financements de l'Agence de l'Eau Adour Garonne, du conseil général et du conseil régional pour lancer une vaste campagne liée à la réalisation de ces documents de gestion. J'ai donc été chargé de réaliser le plan de gestion des 3 sites situés sur le bassin versant des grands lacs du Born (Sites : marais d'Aureilhan, marais de Laouadie et marais du Born). Mon travail permettra de répondre à la question : « **Comment restaurer, conserver et/ou préserver les espèces et habitats naturels des zones marécageuses du bassin versant des grands lacs du Born ?** »

Pour la réalisation de ce plan de gestion, mon travail s'est organisé autour de 3 domaines :

- Les recherches bibliographiques,
- L'exploitation des données recueillies par la Fédération et ses partenaires depuis les années 2000,
- Le recueil de données complémentaires (réalisation de suivis naturalistes par le biais de protocoles et/ou d'observations occasionnelles).

Les données recueillies dans chacun des domaines de travail ci-dessus m'ont permis de comprendre le fonctionnement hydraulique des marais, d'identifier les espèces présentes sur les sites (dont les plus menacées), d'émettre des tendances évolutives sur les différentes familles d'espèces, de proposer des objectifs de gestion par rapport à la conservation des habitats ou des populations d'espèces, d'appréhender et comprendre les différentes interactions entre les habitats et les espèces... Ces informations sont capitales pour gérer au mieux ces zones marécageuses qui font parties du patrimoine écologique aquitain. A travers la réalisation de ces plans de gestion, c'est un vaste territoire de transition entre les eaux et la terre (les zones humides) que l'on cherche à sauvegarder. Comprendre, analyser et déchiffrer les mystères de ces milieux est nécessaire à une bonne gestion de ces territoires exceptionnels.



Figure 1 : Aperçu du marais d'Aureilhan

A. Matériels et méthodes

Cette partie retrace toute la méthodologie utilisée afin de pouvoir rédiger le plan de gestion du bassin versant des grands lacs du Born. Ce plan de gestion regroupe 3 sites bien distincts que sont :

- ❖ le marais d'Aureilhan,
- ❖ le marais de Laouadie,
- ❖ les marais du Born.

La majeure partie de mon stage professionnel à consister à recueillir des données déjà existantes, les protocoles naturalistes et les recherches bibliographiques. L'analyse des données mais aussi la structuration du plan de gestion m'ont également demandé énormément de temps. Toute la méthodologie utilisée est décrite ci-dessous.

A.1. L'obtention des données nécessaires à la réalisation du Plan de Gestion

A.1.1. Les recherches bibliographiques

Ces recherches ont été méthodiques et se sont organisées autour de 4 axes bien distincts :

- Les informations générales,
- L'évolution historique et l'occupation des sols,
- Le patrimoine naturel,
- Les zones humides : intérêts, menaces...

Premièrement, j'ai récupéré des documents dans les archives de la Fédération Départementale des Chasseurs. Deux documents en particulier « Conservation des Zones Humides Landaises : 35 ans d'actions des chasseurs » et « Hivernage des oiseaux d'eau dans le département des Landes : 25 années de suivi (1986 – 2011) » m'ont apporté de nombreuses informations. Ces livres exposaient les caractéristiques des différents sites (les informations générales) ainsi que leur représentation culturelle et leur patrimoine écologique. Après avoir pris connaissances de ces informations, je me suis approprié le récapitulatif administratif des sites par le biais du STAGE, du SCOT, du SAGE et des sites communaux. J'ai ensuite analysé les conventions de gestion, conventions qui stipulent que la Fédération Départementale des Chasseurs est propriétaire ou gestionnaire majoritaire de la zone, afin de comprendre le régime foncier propre à chacun des sites étudiés. De plus, à l'aide du site « macommune.environnement-aquitaine », j'ai pu déterminer le patrimoine archéologique et historique de ces mêmes sites. Enfin, l'utilisation de « Géoportail » a mis en avant les zonages administratifs autour des 3 zones marécageuses gérées (ZNIEFF, Natura2000 ...).

Après avoir enrichi mes connaissances des 3 sites étudiés, je me suis penché sur l'évolution historique de ces marais et l'occupation des sols. Un site tout à fait remarquable retrace toute l'évolution des zones marécageuses du département landais, « Fresque.ina.fr ». On retrouve sur ce site de nombreuses informations en lien avec le développement des activités (sidérurgiques, cynégétiques, piscicoles, agro-pastorales, agricoles et forestières) et sur le département landais. Le drainage, l'assainissement des Landes de Gascogne mais aussi le développement de l'activité agricole y sont développés. La compréhension de ces activités, de leur évolution dans le temps... sont des étapes primordiales pour la compréhension actuelle du fonctionnement des différentes zones marécageuses. En complément des ces informations, « Géoportail » m'a permis d'analyser l'évolution de l'occupation des sols, par le biais de photos aériennes anciennes. C'est en couplant toutes ces informations qu'il m'a été possible de comprendre l'origine des zones marécageuses, leur fonctionnement...

J'ai axé la troisième étape de mes recherches sur le patrimoine naturel de ces zones exceptionnelles. En effet, le climat, la géologie, l'hydrogéologie mais aussi l'hydrologie par exemple, apportent des informations également capitales pour la bonne gestion actuelle de ces marais. Différents sites internet proposent ces informations. Il n'y a donc pas eu de difficultés dans la récupération de ces données :

- Linternaute.com / météofrance.com pour le climat,
- Géoportail / acces.ens.lyon.fr pour la géologie,
- Le STAGE et le SAGE pour l'hydrologie,
- L'Atlas de l'eau du bassin de l'Adour pour l'hydrogéologie.

Enfin, la dernière étape de ces recherches bibliographiques s'est orientée vers les zones marécageuses à proprement parlé. En effet, il est important de savoir déterminer les points positifs de ces zones, pour mettre en avant la nécessité de les préserver, mais aussi les menaces qui pèsent sur elles. Cette façon de procéder optimise leur gestion. Différents ouvrages littéraires et sites internet m'ont permis de comprendre avec exactitude leur fonctionnement, leur intérêt mais aussi et surtout d'identifier les menaces qui pèsent sur elles. La gestion future de ces zones en dépend.

A.1.2. La récupération des données déjà existantes

La Fédération Départementale des Chasseurs des Landes réalise des comptages d'oiseaux hivernants depuis 1986 sur son territoire. De plus, divers suivis ont également été mis en place avec des structures partenaires, afin de réaliser des « états des lieux » des différentes zones humides gérées, au niveau de la faune et de la flore. Depuis près de 40 ans, la Fédération Départementale engendre alors tout un tas de données par le biais de ces suivis, des différents comptages mais aussi avec les observations occasionnelles des techniciens.

Des données m'ont été transmises au commencement de mon stage. Celles-ci étaient présentées sous forme de rapport. Ces données concernaient :

- Les oiseaux,
- Les espèces végétales,
- Les habitats naturels,
- Les amphibiens / reptiles,
- La faune piscicole,
- Les mammifères,
- Les odonates, lépidoptères rhopalocères et orthoptères,
- Les espèces exotiques envahissantes.

Certains de ces rapports ont été récupérés auprès de l'association Cistude Nature et du CPIE Seignanx et Adour. En effet, ces deux structures réalisent de nombreux suivis pour le compte de la Fédération Départementale des Chasseurs.

De plus, mon maître de stage m'a transmis l'ensemble des rapports d'activité annuel pour chacun des sites, les rapports d'animation, les données en lien avec le bétail mais aussi différentes cartes (zones gyrobroyées chaque année, localisation des sites, points d'écoute IPA, répartition des îlots de végétation de Laouadie....)

A.1.3. La réalisation d'inventaires naturalistes

Malgré toutes les informations acquises avec les recherches bibliographiques et les suivis orchestrés depuis de nombreuses années, il était tout de même nécessaire de mettre en place de nouveaux inventaires et de compléter les données déjà existantes. J'ai donc participé aux suivis piscicoles de 2018, et aux protocoles IPA réalisés sur 3 sites de la Haute Landes. De plus, des points d'écoute et des circuits de prospection amphibien ont également été mis en place sous mon initiative, tout comme des points d'écoute rapaces nocturnes (sur le marais d'Aureilhan). Enfin, j'ai réalisé de nombreuses sorties sur les différents sites pour enrichir les bases de données (observations occasionnelles).

Les suivis piscicoles

La pêche à l'électricité consiste à soumettre les poissons à un faible champ électrique qui les attire et les tétanise temporairement. Ce laps de temps permet aux techniciens de les capturer à l'épuisette et de les maintenir en vivier le temps de réaliser une biométrie. Cette technique présente l'avantage de ne pas être dommageable pour les poissons, d'offrir de réelles garanties d'efficacité et de présenter un protocole reproductible. Elle est aujourd'hui pratiquée en routine dans les réseaux de suivis biologiques et dans les études d'impact. Ces pêches sont réalisées à pied. Un technicien s'occupe de faire passer le champ magnétique dans l'eau, deux autres sont avec des épuisettes et capturent les poissons, un quatrième récupère les poissons dans un vivier et cartographie, à l'aide d'un GPS, le tracé de la pêche.

Matériel nécessaire pour 4 techniciens – (cf. **Figure 2**) :

- 1 perche avec une anode et une cathode,
- 1 boîtier électrique avec une batterie, un boîtier de contrôle et un chargeur,
- 2 épuisettes,
- 4 paires de gants,
- 3 viviers,
- 1 contenant pour réaliser la biométrie des poissons,
- 1 balance,
- 1 fiche de relevé.



Figure 2 : Matériel utilisé pour la pêche électrique

J'ai participé à 6 sessions de pêche électrique avec les techniciens de la Fédération Départementales des Pêcheurs des Landes. A plusieurs reprises, je me suis occupé de suivre les techniciens avec le vivier et le GPS. J'ai également participé à la biométrie des poissons sur la sortie effectuée au marais de Laouadie et celle effectuée aux marais du Born :

- ❖ 12, 16, 17 et 18 avril : Marais d'Aureilhan,
- ❖ 24 avril : Marais du Born,
- ❖ 31 mai : Marais de Laouadie.

Les Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)

L'Indice Ponctuel d'Abondance consiste, pour un observateur, à rester immobile pendant une durée déterminée (20 minutes) et à noter tous les contacts avec les oiseaux (sonores et visuels). Une paire de jumelle afin de déterminer des oiseaux en vol ou lointain, une carte et une fiche de note sont nécessaires au bon déroulement de cet inventaire.

Les points d'écoute sont disposés de manière à ce que les surfaces suivies ne se superposent pas. Par conséquent, il est nécessaire de maintenir une distance minimum de 300m entre les points d'écoute. En effet, la distance de détectabilité du chant des espèces

varie en fonction des espèces : elle peut être de 300 mètres et plus pour des espèces comme les pics, et d'environ une centaine de mètres pour la plupart des passereaux.

Il est préférable de réaliser deux passages sur un même site d'observation. Le premier passage devra être réalisé tôt au cours de la saison afin de détecter les nicheurs précoces. Un autre, plus tardif dans la saison, permet d'identifier les nicheurs tardifs. On retiendra pour chaque espèce la valeur maximale obtenue dans l'un des passages.

Mr Frédéric Cazaban a réalisé ces IPA sur 3 sites gérés par la Fédération Départementale au cours des mois d'Avril et Mai 2018. J'ai eu l'occasion de participer à chacune des sorties. Ces sites ne concernent pas ma zone d'étude mais entrent dans le projet « zones humides » sur lequel je travaille. Ces IPA se sont effectués aux dates suivantes :

- Marais de l'Anguille : 17 avril / 15 mai
- Marais du Los : 16 avril / 14 mai
- Lagune de Latapy : 20 avril / 16 mai

Par rapport à la superficie des sites et aux habitats naturels identifiés, 4 points d'écoute ont été disposés sur le marais du Los et la lagune de Latapy et 5 points d'écoute sur le marais de l'Anguille. Les passages se sont effectués de 8 heure à 11 heure afin d'être dans la période d'activité la plus importante des oiseaux. Les observations effectuées sont conventionnellement traduites en nombre de couples nicheurs selon l'équivalence suivante :

- Un oiseau vu ou entendu criant : ½ couple
- Un mâle chantant : 1 couple
- Un oiseau bâtissant : 1 couple
- Un groupe familial : 1 couple

En effet, ce protocole se focalise majoritairement sur la reproduction des passereaux. Bien que ce suivi permet également de noter la présence de rapaces, oiseaux d'eau, picidés...

Protocole Amphibiens

La période de prospection des amphibiens s'étale de février à juillet. Les périodes d'activité diffèrent selon les espèces, il est donc indispensable de se référer aux ouvrages spécialisés. L'étude des amphibiens pourra se décomposer en trois phases :

1. Fin janvier / début février pour la reproduction d'espèces précoces (grenouilles rousses et agiles, crapaud commun, salamandre tachetée),
2. Début mars / mai pour les espèces plus tardives comme le pélodyte ponctué, le crapaud calamite ou la rainette verte et également pour les tritons atteignant le maximum de densité en cette période,
3. Fin mai / début juin pour les espèces les plus tardives comme les grenouilles vertes, le sonneur à ventre jaune et l'alyte.

Sur chaque site, il est recommandé d'effectuer un minimum de deux à trois visites : une visite diurne destinée à la détermination des pontes et deux inventaires nocturnes axés sur l'identification des adultes au chant et/ou de leurs larves. Le but étant de recenser toutes les espèces présentes et leur nombre (aspect qualitatif et quantitatif). Pour ce faire, 3 sorties ont été programmées tout au long des 6 mois de stage sur le marais d'Aureilhan :

- Sortie nocturne (24 mars 2018)
- Sortie diurne (21 avril 2018)
- Sortie nocturne (6 juin 2018)

Pour la réalisation des sorties nocturnes, 8 points d'écoute ont été positionnés sur le marais d'Aureilhan à proximité de points d'eau (lac, mares, ruisseaux, canaux ...). Des écoutes de 30 minutes sont nécessaires afin de comptabiliser le maximum d'individus. Pour la visite diurne, un tracé passant dans tous les milieux propices aux amphibiens a été positionné sur le marais. Les sorties nocturnes ont duré près de 6 heures tandis que la visite diurne s'est achevée en 3 heures. Au niveau du matériel, des ouvrages de détermination mais aussi une lampe pour les sorties nocturnes suffisent. Pour le reste, il ne reste plus qu'à observer et à écouter avec la plus grande attention (cf. **Figure 3**).

Protocole Amphibiens _ Site : Marais d'Aureilhan



Figure 3 : Localisation du circuit et des points d'écoute amphibiens sur le site du marais d'Aureilhan

Protocole rapaces nocturnes

Pour recenser les rapaces nocturnes, 5 points d'écoute espacés chacun de 300 à 500 mètres (pour éviter les doublons) ont été placés sur le marais d'Aureilhan. Pour chaque point d'écoute, un temps d'écoute de 10/15mn sera accordé, temps nécessaire pour déterminer la présence d'individu (cf. **Figure 4**).

Les prospections nocturnes devront débuter au plus tôt 30 min/1heure après le coucher du soleil officiel et ne pas excéder minuit en heure d'hiver (1er passage) et 1h00 en heure d'été (2nd passage). Il est important de réaliser deux passages, car certaines espèces comme la chouette hulotte, commencent leur période de nidification plus tôt que la chouette effraie. Le 1er passage aura lieu du 15 février au 30 mars. Il concerne plus spécialement la chouette hulotte, le hibou moyen duc et la chevêche d'athéna. Le deuxième passage se déroulera du 15 mai au 15 juin, pour contacter prioritairement le petit-duc scops, la chevêche d'athéna, l'effraie des clochers et les cris de jeunes hibou moyen-duc. Les conditions météorologiques doivent être favorables, et donc sans pluie (la pluie en cours de nuit stoppe le recensement) et un vent faible, voir nul. Les deux sorties ont été réalisés respectivement le 25 mars et le 3 juin 2018. Le but étant de toucher l'ensemble des rapaces nocturnes potentiellement présents sur le marais. Précisons qu'aucun apport de matériel n'est nécessaire pour la réalisation de ce protocole.

Protocole rapaces nocturnes _ Site : Marais d'Aureilhan



Figure 4 : Localisation des points d'écoute rapaces nocturnes sur le site du marais d'Aureilhan

A.2. Mise en forme des données recueillies

A.3.1. L'analyse des données

La collecte d'informations est toujours suivie par une analyse de celles-ci afin de déterminer leur pertinence, leur utilité... En effet, un tri est obligatoirement nécessaire afin d'ordonner ses idées, de supprimer les informations superflus, de construire son plan de travail... Cette méthodologie s'est construite autour de deux axes bien définis :

- le tri des informations tirées des recherches bibliographiques,
- l'analyse des données naturalistes récoltées sur le terrain et auprès des différents partenaires du projet « zone humides ».

A.3.2. Traitement des données

Le traitement des données est une étape clé pour la détermination des objectifs de gestion à long terme. Il a donc fallu exploiter toutes les données issues des différents inventaires réalisés depuis les années 2000 en y intégrant les données recueillies en 2018.

Mon travail était de réaliser le diagnostic écologique des 3 sites du bassin versant des grands lacs du Born mais également d'analyser l'historique des interventions par site. L'intérêt de ce travail était d'établir des corrélations entre la gestion effectuée et la dynamique des espèces et habitats naturels, de manière à proposer des objectifs de gestion cohérents.

A.3.3. Structuration du Plan de Gestion

Cette partie était sans doute la plus importante. Après avoir trié pertinemment mes données, j'ai pu les classer en deux grandes sections : « A. Diagnostic des différents marais du réseau Zones Humides de la région des grands lacs du Born » et « B. Gestion des sites ».

Section A :

Il était important de rappeler toutes les caractéristiques des différents sites, leur évolution dans le temps, leur origine... au départ du plan de gestion. Cette étape permettant à la fois de comprendre la spécificité des sites, de connaître leur localisation ou encore de s'approprier leur patrimoine historique, paysager, culturel et archéologique. Dans la continuité de ces informations, il était nécessaire d'évoquer les données liées à l'environnement (climat, hydrologie, géologie...) et au patrimoine naturel (habitat naturel et espèces des différents sites). Cette section A s'est alors construite en deux sous parties :

- La première évoquant les caractéristiques des différents sites avec leur localisation, leur création, leur régime foncier, leur cadre socio-économique et culturel, leur patrimoine et leur évolution dans le temps,

- La seconde axée sur l'environnement et le patrimoine naturel comportant des données en lien avec le climat, la géologie ou encore l'hydrologie, un diagnostic des habitats naturels et espèces des différents sites mais aussi avec une ouverture sur l'intérêt pédagogique des sites, leur valeur et les enjeux

Section B :

La section B devait retracer toutes les actions entreprises par la Fédération Départementale des Chasseurs. En effet, depuis près de 30 ans, la Fédération s'investit considérablement pour gérer au mieux ces milieux exceptionnels. L'intérêt de réaliser un historique des interventions est de pouvoir établir des corrélations entre ce qui a été fait et l'état de conservation des espèces et des habitats naturels. C'est avec cette étape, mais aussi avec les précédentes, qu'il est possible de définir les objectifs de gestion à long terme. Cette section B s'est aussi construite en deux sous parties :

- La première partie retraçant les actions entreprises par la Fédération des chasseurs depuis les années 1980/1990 avec l'historique des opérations déjà réalisées, la méthodologie de gestion des végétaux (avec l'intervention du bétail) et des points d'eau, les opérations de régulation des espèces nuisibles ou encore les actions en faveur de l'accueil de l'avifaune.
- La seconde en lien avec les objectifs de gestion à long terme.

B. Résultats

L'analyse des rapports, le traitement des données déjà existantes mais aussi les observations occasionnelles et les récents inventaires naturalistes ont permis d'obtenir de nombreuses informations en lien avec la faune et la flore des sites du bassin versant des grands lacs du Born. Ces informations sont capitales pour la réalisation du plan de gestion, mais aussi et surtout, pour pouvoir fixer des objectifs de gestion concrets et pertinents, permettant la sauvegarde des espèces et des habitats naturels.

Les inventaires auxquels j'ai participé, ainsi que ceux que j'ai mis en place, ont permis d'apporter des compléments de données, utiles à la réalisation du plan de gestion et à l'identification des objectifs de gestion.

B.1. La faune piscicole

Les inventaires piscicoles de 2018 portaient, entre autre, sur les 3 sites du bassin versant des grands lacs du Born. Compte tenu de mon engagement sur cette zone, ma participation est apparue évidente.

❖ Marais d'Aureilhan

L'année 2018 fut véritablement l'année de référence au niveau des suivis piscicoles sur ce marais. En effet, les précipitations de l'hiver 2017/2018 ont permis la submersion des différentes prairies humides propices à la reproduction du brochet, mais aussi des autres espèces. En 2016 et en 2017, le niveau des eaux était trop bas. L'effort de prospection a donc bien évidemment été plus important en 2018, afin d'avoir le plus de précision possible sur le taux de reproduction du brochet sur ce marais, lorsque les conditions sont optimales (cf. **Tableau 1**) :

Espèce	Année de suivi		
	2016	2017	2018
	Nombre d'individu capturé		
Anguille Européenne			13
Brochet		1	152
Gambusie			-
Gardon			49
Perche			2
Poisson chat			-
Rotengle			4
Tanche			-
Caractéristiques	2016	2017	2018
Taille de la frayère	5000 m ²	5000 m ²	6000 m ²
Niveau des eaux sur la frayère	Niveaux d'eau très bas	Niveaux d'eau bas	Bons niveaux d'eau
Suivi réalisé	0 m ²	142 m ²	2773 m ²
Nombre de journée de pêche	0	1	4
Date des sorties	-	26 avril	12, 16, 17, 18 avril

Tableau 1 : Données en lien avec les pêches électriques sur le marais d'Aureilhan

Au vue des résultats obtenus, les prairies humides du marais d'Aureilhan semblent offrir une véritable frayère à brochet, *Esox lucius*, dès lors que celles-ci sont relativement bien inondées jusqu'en mai. Ce sont aussi des zones de nourrissage pour les autres espèces puisque les conditions du milieu sont bénéfiques à de nombreuses espèces piscicoles. En cumulant les différents suivis, 8 espèces piscicoles ont été retrouvées sur les prairies humides de ce marais : il y en a très certainement d'autres (cf. **Tableau 2**) :

Espèce Nom latin	Espèce Nom commun	Statut de protection	Statut de conservation		
			Listes rouges		
			Monde	Europe	France
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille Européenne	Osp V ; Barcelone III	2014 CR	2010 CR	2009 CR
<i>Esox lucius</i>	Brochet	PN Art 1	2013 LC	2008 LC	2009 VU
<i>Gambusia affinis</i>	Gambusie		2013 LC		
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon		2008 LC	2008 LC	2009 LC
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche		2008 LC	2008 LC	2009 LC
<i>Ameiurus melas</i>	Poisson chat		2013 LC		
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle		2008 LC	2008 LC	2009 LC
<i>Tinca tinca</i>	Tanche		2008 LC	2008 LC	2009 LC

Tableau 2 : Liste des espèces piscicoles présentes sur le marais d'Aureilhan – **En gras** = Espèce patrimoniale –Convention : OSP = Ospar ; Barcelone = Barcelone / PN = Plan national / Liste rouge : Monde = Mondiale ; Europe = Européenne ; France = Poissons d’eaux douces de France métropolitaine / Catégories UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NE = Non évalué

❖ Le marais de Laouadie

Avant 2016 et le lancement de la vaste campagne visant à approfondir nos connaissances des espèces piscicoles et en particulier du brochet et de sa reproduction, des captures à l’aide de nasses avaient déjà été mises en place dès 2014, sur le marais de Laouadie. L’année 2016 a alors marqué pour ce marais le début des pêches électriques, visant à élargir les données récoltées à l’aide des nasses (ces suivis nasses se sont achevés à l’issue de l’année 2016). Le suivi orchestré en 2018 avait donc pour but de poursuivre la récolte de données. L’addition nasse / pêche électrique permet de connaître avec plus de précision, le statut de reproduction du brochet mais aussi les espèces présentes sur le marais (cf.**Tableau 3**) :

Espèce	Année de suivi					
	2014	2015	2016	2017	2018	
	Nombre d'individu capturé					
	Nasse	Nasse	Nasse	Pêche	Pêche	Pêche
Ablette	1					
Anguille Européenne	9	24	29		2	3
Brème		1			1	
Brochet	232	302	144	27	1	8
Carassin commun		4				
Ecrevisse de Louisiane	404	7042	23844			11
Gambusie		1			1	1
Gardon	30	148	6		2	
Loche franche		1	0			
Perche	2496	4845	750	3	7	24
Perche soleil	189	150	45		16	3
Poisson chat	156	1330	1202		4	4

Rotengle	14	50	2			
Tanche		16	3			
Caractéristiques	2014	2015	2016		2017	2018
Taille de la frayère	200 000 m ²	200 000 m ²	200 000 m ²		200 000 m ²	200 000 m ²
Niveau des eaux sur la frayère	niveau d'eau élevée	Bon niveau d'eau	Niveau d'eau moyen		Faible niveau d'eau	niveau d'eau élevée
Suivi réalisé	2 Nasses	4 Nasses	4 Nasses	-	941 m ²	941 m ²
Nombre de journée de pêche	38 et 24	81 - 73 - 76 et 65	68 - 67 - 67 et 48	1	1	1
Date des sorties	1 avril - 13 mai	27 mars - 16 juin	4 avril - 10 juin	-	30 mai	31mai

Tableau 3 : Données en lien avec les pêches électriques et les captures à l'aide de nasses au marais de Laouadie

Les 200 000 m² de la frayère de Laouadie semblent être véritablement propices à la reproduction du brochet, *Esox lucius*, et servir de zone de nourrissage pour les autres espèces. Il est vrai que les conditions sont favorables à l'implantation des espèces piscicoles puisque 14 espèces piscicoles, dont 2 considérées comme patrimoniales, ont été répertoriées lors des différents suivis réalisés depuis 2014 (cf. **Tableau 4**) :

Espèce Nom latin	Espèce Nom commun	Statut de protection	Statut de conservation		
			Listes rouges		
			Monde	Europe	France
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette		2008 LC	2008 LC	2009 LC
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille Européenne	Osp V ; Barcelone III	2014 CR	2010 CR	2009 CR
<i>Abramis brama</i>	Brème commune		2008 LC	2008 LC	2009 LC
<i>Esox lucius</i>	Brochet	PN Art 1	2013 LC	2008 LC	2009 VU
<i>Carassius carassius</i>	Carassin commun		2008 LC	2008 LC	
<i>Procambarus clarkii</i>	Ecrevisse de Louisiane		2010 LC		
<i>Gambusia affinis</i>	Gambusie		2013 LC		
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon		2008 LC	2008 LC	2009 LC
<i>Barbatula barbatula</i>	Loche franche		2011 LC	2011 LC	2009 LC
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche		2008 LC	2008 LC	2009 LC
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil		2013 LC		
<i>Ameiurus melas</i>	Poisson chat		2013 LC		
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle		2008 LC	2008 LC	2009 LC
<i>Tinca tinca</i>	Tanche		2008 LC	2008 LC	2009 LC

Tableau 4 : Liste des espèces piscicoles présentes sur le marais de Laouadie – **En gras** = Espèce patrimoniale – Convention : OSP = Oskar ; Barcelone = Barcelone / PN = Plan national / Liste rouge : Monde = Mondiale ; Europe = Européenne ; France = Poissons d'eaux douces de France métropolitaine / Catégories UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NE = Non évalué

❖ Les marais du Born

Au départ, aucun suivi n'avait été mis en place sur les secteurs du site des marais du Born. Il aura fallu attendre 2018 pour que les premières sessions de pêche électrique se mettent en place sur ce site (secteur du Nassey uniquement). Cela nous a permis de faire un

état des lieux du statut de reproduction du brochet mais aussi des espèces présentes sur le marais. L'année de suivi 2018 est alors une année de référence pour le site des marais du Born et plus particulièrement pour le secteur du Nassey (cf. **Tableau 5**) :

Espèce	Année de suivi		
	2016	2017	2018
	Nombre d'individu capturé		
Anguille Européenne			-
Brochet			25
Ecrevisse de louisiane			-
Gambusie			-
Perche			-
Tanche			-
Caractéristiques	Lancement du programme de suivi à l'échelle du département : Mise en place au Nassey qu'à partir de 2018		2018
Taille de la frayère			-
Niveau des eaux sur la frayère			Bon niveau des eaux
Suivi réalisé			905 m ²
Nombre de journée de pêche			1
Date des sorties			24 avril

Tableau 5 : Données en lien avec les pêches électriques réalisées sur le secteur du Nassey, appartenant au site des marais du Born

Le secteur du Nassey, appartenant au site des marais du Born, semble constituer une zone importante pour la reproduction du brochet, *Esox lucius*, mais aussi de nourrissage pour de nombreuses espèces. De plus, les conditions sont favorables à l'implantation de la faune piscicole en général, puisque 6 espèces piscicoles, dont 2 considérées comme patrimoniales, ont été répertoriées lors de cette première année de suivi par pêche électrique (cf. **Tableau 6**) :

Espèce Nom latin	Espèce Nom commun	Statut de protection	Statut de conservation		
			Listes rouges		
			Monde	Europe	France
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille Européenne	Osp V ; Barcelone III	2014 CR	2010 CR	2009 CR
<i>Esox lucius</i>	Brochet	PN Art 1	2013 LC	2008 LC	2009 VU
<i>Procambus clarkii</i>	Ecrevisse de louisiane		2010 LC		
<i>Gambusia affinis</i>	Gambusie		2013 LC		
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche		2008 LC	2008 LC	2009 LC
<i>Tinca tinca</i>	Tanche		2008 LC	2008 LC	2009 LC

Tableau 6 : Liste des espèces piscicoles présentes sur le secteur du Nassey – **En gras** = Espèce patrimoniale – Convention : OSP = Ostar ; Barcelone = Barcelone / PN = Plan national / Liste rouge : Monde = Mondiale ; Europe = Européenne ; France = Poissons d'eaux douces de France métropolitaine / Catégories UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NE = Non évalué

A noter également que ces suivis piscicoles se focalisent majoritairement sur le brochet. Les autres espèces ne sont pas forcément comptabilisées. Il y a donc potentiellement plus d'espèce présente sur chacun des sites que ce qui apparaît ci-dessus.

B.2. L'avifaune nicheuse

Les IPA réalisés en 2018 ne concernaient pas les sites du bassin versant des grands lacs du Born. Cependant, en tant que stagiaire au sein du projet « zones humides », il était important de participer à ces inventaires. Les sites concernés étaient le marais de l'Anguille à Labrit, la lagune de Latapy à Vert ainsi que le marais du Los à St Yaguen.

❖ Marais du Los

Le marais du Los est un marais assez reculé. Il n'est pas considéré comme étant un site extrêmement important pour l'accueil de l'avifaune. Ce site présente tout de même une richesse spécifique assez intéressante, avec notamment, des espèces patrimoniales comme le martin pêcheur ou la bécassine des marais.

- 1^{er} passage : Richesse spécifique – 32 espèces,
- 2nd passage : Richesse spécifique – 32 espèces,
- Richesse spécifique totale – 41 espèces.

Au final, 8 espèces patrimoniales sur les 41 au total, apparaissent sur les comptages IPA 2018 sur le marais du Los (cf. **Tableau 7**). La liste de toutes les espèces apparaîtra en annexe de ce document (cf. **Annexe N°1**).

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Statut de protection	Statut de conservation			
			Listes rouges			
			Monde	Europe	NN	N
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	O I ; B III ; PN Art 3	LC 2017	LC 2015		LC 2016
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3	LC 2017	LC 2015		LC 2016
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3 et 6	LC 2016	LC 2015		LC 2016
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	O I ; B II ; PN Art 3	NT 2017	NT 2015		EN 2016
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur	O I ; B II ; PN Art 3	LC 2016	VU 2015		VU 2016
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	O I ; B II ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		LC 2016
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	O II et III ; W [C] ; B III ; BO II et [AEWA] ; PN Art 3 ; CH	LC 2016	LC 2015	Hivernant : LC 2011	VU 2016
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	W [A] ; O II ; BO II ; B III ; PN Art 1 et 3	VU 2017	VU 2015		VU 2016

Tableau 7 : Liste des espèces patrimoniales du marais du Los (Source : INPN) – Convention : BO = Bonn ; B = Berne ; W = Washington / PN = Plan national / Directive : O = Oiseaux / Liste rouge : Monde = Mondiale ; Europe = Européenne ; NN = Oiseaux non nicheur en France métropolitaine ; N = Oiseaux nicheur en France métropolitaine / Catégories UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NE = Non évalué

❖ Marais de l'anguille

Le marais de l'anguille, situé à Labrit, est un marais extrêmement attractif pour l'avifaune. On y retrouve une mosaïque d'habitats relativement diversifiés et le marais offre une grande étendue d'eau en période hivernale jusqu'au printemps. On y retrouve alors de nombreux passereaux, rapaces et oiseaux d'eau...

- 1^{er} passage : Richesse spécifique – 44 espèces,
- 2nd passage : Richesse spécifique – 31 espèces,
- Richesse spécifique totale – 52 espèces

Au final, 11 espèces patrimoniales sur les 52 au total, apparaissent sur les comptages IPA 2018 sur le marais de l'anguille (cf. **Tableau 8**). La liste de toutes les espèces apparaîtra en annexe de ce document (cf. **Annexe N°2**).

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Statut de protection	Statut de conservation			
			Listes rouges			
			Monde	Europe	NN	N
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	O I ; B III ; PN Art 3	LC 2017	LC 2015		LC 2016
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	O I ; W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		NT 2016
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint martin	O I ; W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3	LC 2016	NT 2015		LC 2016
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3	LC 2017	LC 2015		LC 2016
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète jean le blanc	W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		LC 2016
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon Crécerelle	W [A] ; BO II ; B II ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		NT 2016
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	O I ; B II ; PN Art 3	NT 2017	NT 2015		EN 2016
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	B II ; PN Art 3				VU 2016
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	O I ; B II ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		LC 2016
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	O II ; B III ; BO [AEWA] ; PN Art 3 ; CH	LC 2016	LC 2015		NT 2016
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	W [A] ; O II ; BO II ; B III ; PN Art 1 et 3	VU 2017	VU 2015		VU 2016

Tableau 8 : Liste des espèces patrimoniales du marais de l'anguille (Source : INPN) – Convention : BO = Bonn ; B = Berne ; W = Washington / PN = Plan national / Directive : O = Oiseaux / Liste rouge : Monde = Mondiale ; Europe = Européenne ; NN = Oiseaux non nicheur en France métropolitaine ; N = Oiseaux nicheur en France métropolitaine / Catégories UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NE = Non évalué

❖ Lagune de Latapy

La lagune de Latapy, situé à Vert, est une lagune extrêmement attractive pour l'avifaune. On y retrouve une mosaïque d'habitats relativement diversifiés alliant des milieux forestiers, des landes et des points d'eau. De plus, la lagune offre une grande étendue d'eau en période hivernale jusqu'au printemps avec de nombreuses zones de cache, propices à la reproduction. On y retrouve alors de nombreux passereaux, rapaces et oiseaux d'eau...

- 1^{er} passage : Richesse spécifique – 48 espèces,
- 2nd passage : Richesse spécifique – 49 espèces,
- Richesse spécifique totale – 62 espèces

Au final, 16 espèces patrimoniales sur les 62 au total, apparaissent sur les comptages IPA 2018 de la Lagune de Latapy (cf. **Tableau 9**). La liste de toutes les espèces apparaîtra en annexe de ce document (cf. **Annexe N° 3**).

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Statut de protection	Statut de conservation			
			Listes rouges			
			Monde	Europe	NN	N
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	O I ; B III ; PN Art 3	LC 2017	LC 2015		LC 2016
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	O I ; W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015	De passage : LC 2011	LC 2016
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	B II ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		EN 2016
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	O I ; W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		NT 2016
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3	LC 2017	LC 2015		LC 2016
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	B II ; BO II et [AEWA] ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		NT 2016
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	O I ; B II ; BO II et [AEWA] ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015	De passage : LC 2011	
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	O I ; W [A] ; BO II et [AEWA] ; B II ; PN Art 3	LC 2017	LC 2015	De passage : VU 2011	EN 2016
<i>Elanus caeruleus</i>	Elanion blanc	O I ; W [A] ; BO II ; B III ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		VU 2016
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	O I ; B II ; PN Art 3	NT 2017	NT 2015		EN 2016
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	O I ; W [A] ; BO II et [AEWA] ; B II ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015	Hivernant : LC 2011	NT 2016
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	B II ; BO II ; PN Art 3	LC 2017	LC 2015		NT 2016
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic epeichette	B II ; PN Art 3				VU 2016
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	O I ; B II ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		LC 2016
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	W [A] ; O II ; BO II ; B III ; PN Art 1 et 3	VU 2017	VU 2015		VU 2016
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	O II et III ; W [C] ; B III ; BO II et [AEWA] ; PN Art 3 ; CH	LC 2016	LC 2015	Hivernant : LC 2011	VU 2016

Tableau 9 : Liste des espèces patrimoniales de la lagune de Latapy (Source : INPN) – Convention : BO = Bonn ; B = Berne ; W = Washington / PN = Plan national / Directive : O = Oiseaux / Liste rouge : Monde = Mondiale ; Europe = Européenne ; NN = Oiseaux non nicheur en France métropolitaine ; N = Oiseaux nicheur en France métropolitaine / Catégories UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NE = Non évalué

B.3. Les amphibiens

Le protocole amphibien mis en place en 2018, sous mon initiative, visait à enrichir nos connaissances sur ces petits animaux assez peu suivis. Sur le marais d'Aureilhan, les derniers inventaires dataient de 2011 et ceux réalisés en 2009 étaient peu révélateurs de la réalité. L'année 2011 était alors la seule véritable année de suivi réalisée sur ce site. Le protocole de 2018 avait donc pour but de réactualiser ces données assez anciennes (cf. **Tableau 10**) :

Résultats :

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Statut de protection	Statut de conservation			
			Listes rouges			
			Monde	Europe	France	Région
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	B III ; PN	2009 LC	2009 LC	2015 LC	-
<i>Pelophylax sp</i>	Grenouille verte	B III ; PN	-	-	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	DHFF IV ; B II ; PN	2009 LC	2009 LC	2015 LC	2013 LC

Tableau 10 : Liste des amphibiens répertoriés sur le marais d'Aureilhan - **En gras** : espèce patrimoniale – Convention : B = Berne / PN = Plan national / Directive : DHFF = Directive Habitat Faune Flore / Liste rouge : Monde = Mondiale ; Europe = Européenne ; France = Amphibiens de France métropolitaine ; Région = amphibiens et reptiles d'Aquitaine / Catégories UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure

Similairement aux résultats de 2011, seul 3 espèces ont été répertoriées sur le site. Il s'agit du crapaud commun, de la grenouille verte et de la grenouille agile. A noter également que la grenouille rousse avait été observée proche de la réserve et que les inventaires de 2018 n'ont pas confirmé cette observation. Encore une fois, les résultats ne reflètent pas les potentialités du site.

De plus, on s'aperçoit que les grenouilles vertes sont omniprésentes sur le site et représentent la grande majorité des amphibiens (cf. **Tableau 11**, **Tableau 12**, **Tableau 13**) :

❖ Sortie nocturne 24 mars 2018

Espèces	Nombre d'adulte	Ecoute au chant	Nombre de juvénile	Nombre de ponte
Crapaud commun	1	3	-	-
Grenouille verte	4	30 à 40	-	-
Grenouille agile	-	8	-	2

Tableau 11 : Résultats du 1^{er} inventaire nocturne _ Marais d'Aureilhan

❖ Sortie diurne 21 avril 2018

Espèces	Nombre d'adulte	Nombre de juvénile	Nombre de ponte
Crapaud commun	1	-	-
Grenouille verte	10	-	-
Grenouille agile	1	-	6

Tableau 12 : Résultats de l'inventaire diurne _ Marais d'Aureilhan

❖ Sortie nocturne 6 juin 2018

Espèces	Nombre d'adulte	Ecoute au chant	Nombre de juvénile	Nombre de ponte
Crapaud commun	-	2	1	-
Grenouille verte	3	40 à 50	-	3
Grenouille agile	-	5	-	-

Tableau 13 : Résultats du 2nd inventaire nocturne _ Marais d'Aureilhan

A noter que ce protocole de suivi pour les amphibiens n'a pas été instauré sur Laouadie et sur les prairies humides du Born.

B.4. Les rapaces nocturnes

La répartition des rapaces nocturnes sur le territoire est peu connue. Aucun véritable suivi n'a été mis en place depuis l'acquisition des marais du bassin versant des grands lacs du Born. J'ai donc initié un protocole rapace nocturne sur la base du protocole de la LPO, afin de faire un état des lieux de la présence de ces oiseaux sur le marais (cf. **Tableau 14**) :

Résultats :

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Statut de protection	Statut de conservation			
			Listes rouges			
			Monde	Europe	NN	N
Ordre : Strigiformes						
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	W [A] ; B II ; PN Art 3	LC 2016	LC 2015		LC 2016

Tableau 14 : Liste des rapaces nocturnes répertoriées sur le marais d'Aureilhan – **En gras** : Espèces patrimoniales – Convention : BO = Bonn ; B = Berne ; W = Washington / PN = Plan national / Directive : O = Oiseaux / Liste rouge : Monde = Mondiale ; Europe = Européenne ; NN = Oiseaux non nicheur en France métropolitaine ; N = Oiseaux nicheur en France métropolitaine / Catégories UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure DD = Données insuffisantes ; NE = Non évalué

❖ Sortie du 25 mars 2018

La première sortie « écoute rapace nocturne » a mis en évidence la présence de 2 chouettes hulotte sur le marais : La première aux alentours du point d'écoute N°2 et la seconde aux alentours du point N°5.

❖ Sortie du 3 juin 2018

Concernant le second passage, celui-ci s'est avéré moins enrichissant. En effet, aucun rapace ne fut contacté au chant lors de cette session de comptage nocturne. Seul un rapace fut observé en train de voler (rapace différent de la chouette hulotte) mais l'identification de l'espèce fut trop compliquée.

A noter que ce protocole de suivi pour les rapaces nocturnes n'a pas été instauré sur le marais de Laouadie et les prairies humides du Born.

Discussion

La gestion d'un site passe obligatoirement par la mise en place d'inventaires afin de déterminer sa richesse biologique. Le but étant de pouvoir par la suite mettre en place des mesures de conservation, préservation appropriées. Le plan de gestion des marais du Born s'est donc bien évidemment construit autour de protocoles naturalistes. En Effet, les inventaires réalisés depuis les années 1980 ont permis d'engendrer de nombreuses connaissances sur chacun des sites en gestion, au niveau de la faune, de la flore, des interactions entre le milieu et les espèces, du fonctionnement hydraulique, des potentialités d'accueil ... permettant ainsi l'élaboration de ce document.

Globalement, chaque protocole pourrait être discuté et chacune des données recueillies commentées sur la façon dont elles ont été obtenues. Il est vrai qu'un protocole naturaliste n'est jamais que positif. Seul les protocoles concernant l'avifaune, la faune piscicole et les amphibiens seront exploités (protocoles auxquels j'ai participé). En effet, la réalisation d'un plan de gestion concerne un nombre assez important d'inventaire. Il est impossible de tout développer dans ce rapport.

❖ Les suivis piscicoles

Ce protocole de pêche électrique permet la capture des brochetons et autres espèces piscicoles de manière assez efficace. De plus, il ne présente aucun danger pour les espèces et il est reproductible. En revanche, ce suivi dépend de la pluviométrie de l'hiver et des chaleurs du printemps. En effet, si les prairies humides ou les lagunes sont asséchées au mois d'Avril, période où les suivis débutent, les suivis ne pourront être réalisés. Dans l'ensemble, cette méthodologie de suivi reste pertinente.

L'année 2018 fut une année exceptionnelle pour le suivi de la reproduction des brochets. En effet, toutes les conditions étaient réunies, avec de forts passages pluvieux en hiver et peu de fortes chaleurs au printemps. Les zones d'eau étaient encore relativement bien remplies d'avril à mai. Le suivi s'annonçait fructueux mais aucun technicien n'avait imaginé réaliser autant de captures de brochetons. En effet, aux vues des difficultés rencontrées par les brochets pour accéder à leurs frayères ces 20 dernières années, le nombre de brocheton capturé cette année paraissait inimaginable. Cependant, il faudrait réaliser de nouveaux suivis, aux conditions similaires à 2018, afin de pouvoir dire avec certitude que le brochet a de fortes capacités de reproduction dès lors que toutes les conditions sont réunies.

❖ Les indices ponctuels d'abondance (IPA)

Le protocole IPA permet de réaliser un suivi de l'avifaune dans le temps mais surtout d'appréhender l'avifaune dans son intégralité. En revanche, un certain nombre de limites apparaisse dans ce type de protocole. Tout d'abord, le choix du positionnement des points IPA doit être judicieux (suffisamment nombreux et bien situés). Le but étant de pouvoir les parcourir tous durant les premières heures de la matinée, heures durant lesquelles les oiseaux sont les plus actifs. Autrement, on ne pourrait pas comparer les points d'écoute réalisés au lever du soleil et ceux réalisés à midi (trop de différence d'activité).

Ensuite notons que les espèces n'ont pas toute la même détectabilité. Les chants et cris de certaines espèces (coucou gris, pic noir, geai des chênes, buse variable) s'entendent à plusieurs centaines de mètres tandis que d'autres espèces (roitelets, pouillot fitis, bouvreuil pivoine...) ont un chant beaucoup plus discret, audible à quelques dizaines de mètres seulement. D'autres, comme l'autour des palombes, sont presque muettes. Enfin, certaines espèces ne sont actives qu'à la tombée du jour ou en pleine nuit (engoulevent d'Europe, chouette hulotte, effraie des clochers). La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance met donc en avant les espèces qui s'entendent bien, ainsi que celles qui se voient facilement (buse variable, pigeon ramier, corneille noire), tandis que des espèces discrètes, notamment forestières, passent facilement inaperçues.

Aucune analyse n'est possible par rapport aux résultats obtenus en 2018. En effet, les IPA ne concernaient pas les sites de la région des grands lacs du Born. Pour des raisons de confidentialité de données, je n'ai pas eu accès aux résultats des années antérieures. Je ne peux donc pas effectuer d'analyses comparatives entre les résultats de 2018 et ceux obtenus lors des années précédentes.

❖ Suivi amphibiens

Similairement aux IPA, le choix des points d'écoute doit être judicieux (situés près des points d'eau et assez espacés). Le but étant de pouvoir prospecter la quasi-totalité des points d'eau présent sur le site afin d'en appréhender au mieux la richesse spécifique. Ensuite, de la même manière que l'avifaune, notons que les espèces n'ont pas toute la même détectabilité. Certaines espèces comme la grenouille verte ou l'alyte accoucheur s'entendent relativement bien, tandis que d'autres, comme le crapaud commun ou la grenouille agile, sont plus discrètes. Il est alors primordial de coupler aux deux sorties d'écoute nocturne, une sortie de prospection diurne. Enfin, les périodes de reproduction et d'activité n'étant pas similaires chez les différentes espèces, les prospections doivent s'étaler de mars à juin.

Les résultats obtenus en 2018 sont similaires à ceux de 2011, au niveau de la richesse spécifique. Encore une fois, les résultats ne sont pas à la hauteur des attentes, au vu des potentialités d'accueil du site pour les amphibiens. Ce suivi doit perdurer dans le temps afin de pouvoir comprendre ces résultats. A l'avenir, l'effort de prospection devra être démultiplié.

❖ Suivi rapaces nocturnes

Dans ce protocole de suivi, les points d'écoute doivent également être assez espacés et positionnés dans des endroits propices. Le but étant de couvrir toute la zone d'étude, d'éviter les doubles comptages mais aussi d'augmenter nos chances de détectabilité d'individu. En 2018, ce suivi s'est basé sur une écoute passive. Or, l'utilisation de la repasse a été privilégiée dans tous les protocoles officiels (LPO...), car elle demeure indispensable pour augmenter le taux de détection régulièrement très faible des rapaces nocturnes lors d'une écoute passive. Ainsi, par l'émission de chants territoriaux imitant un intrus, la repasse permet de stimuler les réponses vocales d'un certain nombre d'espèces de rapaces nocturnes réactives à cette méthode.

La méthodologie de recensement employée sur ce suivi 2018 est alors très limitée. Les résultats obtenus sont très certainement peu représentatifs de la réelle diversité, malgré les bonnes conditions météorologiques lors des deux passages. Un véritable suivi devra être lancé sur le marais d'Aureilhan mais aussi sur les autres sites, afin de déterminer la richesse spécifique des rapaces nocturnes sur les marais de la région des grands lacs du Born.

Pour chacun des trois sites considérés, c'est en associant tous les points ci-dessous, qu'il a été possible de construire les objectifs de gestion à long terme :

- Informations générales (création, localisation, régime foncier, aménagements...)
- Evolution historique,
- Patrimoine naturel (climat, hydrologie, géologie ...),
- Données naturalistes (habitats naturels et espèces),
- Vocation pédagogique et attractivité des sites,
- Enjeux,
- Gestion déjà réalisée.

C'est après avoir déterminé les différents objectifs que le plan de gestion 2019 – 2023 a pu être finalisé. Les techniciens cynégétiques ont désormais toutes les cartes en main pour répondre à la question initiale :

- ***« Comment restaurer, conserver et/ou préserver les espèces et habitats naturels des zones marécageuses du bassin versant des grands lacs du Born ? »***

Bibliographie

Syndicat mixte géolandes, « SAGE étangs littoraux Born et Buch », 2016, <http://www.gesteau.fr/documents/sage/SAGE05015>

« Mon Environnement en Nouvelle-Aquitaine », <http://macommune.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/>

« Géoportail », <https://www.geoportail.gouv.fr>

« INA - Jalons - Accueil - Ina.fr », <http://fresques.ina.fr>

« L'Internaute : actualité, loisirs, culture et découvertes... », <https://www.linternaute.com/>

« PREVISIONS METEO FRANCE - Site Officiel de Météo-France », <http://www.meteofrance.com>

« Accueil — Site des ressources d'ACCES pour enseigner la Science de la Vie et de la Terre », <http://accens-lyon.fr/accens>

« SIE Adour-Garonne : publication des données de l'actualisation de l'état des lieux - SIGES Aquitaine », 2018, <http://sigesaqi.brgm.fr/SIE-Adour-Garonne-publication-des-donnees-de-l.html>

« Méthode d'inventaire de l'avifaune », <http://www.conservation-nature.fr/article3.php?id=225>

« Méthode d'inventaire des amphibiens », <http://www.conservation-nature.fr/article3.php?id=225>

LPO, « Protocole - observatoire-rapaces », http://observatoire-rapaces.lpo.fr/index.php?m_id=20097

Fédération Départementale des pêcheurs, « Fiche technique pêche électrique », <http://www.hydrosphere.fr/assets/pdf/Fiches-techniques/Fiche-technique-Peche-electrique.pdf>

Agence de l'eau Adour-Garonne, Atlas de l'eau du bassin de l'Adour », 2005, <https://bassin-adour.univ-pau.fr/publicacoes/Atlas-eau-2010R.pdf>

Biotope édition, « Identifier les animaux »

Fédération Départementale des chasseurs, « Conservation des zones humides Landaises », 2013

Fédération Départementale des chasseurs, « Hivernage des oiseaux dans le département des Landes », 2011

Annexes

Annexe N°1 : Liste des espèces _ IPA marais du Los

Liste des espèces _ Avifaune	
Pic épeiche	Pic vert
Pouillot véloce	Héron cendré
Mésange charbonnière	Faisan de Colchide
Pigeon ramier	Buse variable
Tarier pâtre	Epervier d'Europe
Pipit des arbres	Grimpereau des jardins
Alouette lulu	Pic noir
Corneille noire	Etourneau sansonnet
Roitelet à triple bandeaux	Accenteur mouchet
Fauvette à tête noire	Mésange huppée
Merle noir	Huppe fasciée
Mésange bleue	Mésange à longue queue
Troglodyte mignon	Tourterelle des bois
Geai des chênes	Martin pêcheur
Grive musicienne	Bergeronnette grise
Sittelle torchepot	Sarcelle d'hiver
Pinson des arbres	Hirondelle rustique
Tourterelle turque	Pie bavarde
Rouge gorge familier	Fauvette pitchou
Coucou gris	Hypolaïs polyglotte
Canard colvert	

Annexe N° 2 : Liste des espèces _ IPA marais de l'Anguille

Liste des espèces _ Avifaune	
Pic épeiche	Pic vert
Pouillot véloce	Héron cendré
Mésange charbonnière	Faisan de Colchide
Pigeon ramier	Buse variable
Tarier pâtre	Mésange noire
Pipit des arbres	Grimpereau des jardins
Alouette lulu	Pic noir
Corneille noire	Alouette des champs
Roitelet à triple bandeaux	Bruant zizi
Fauvette à tête noire	Mésange huppée
Merle noir	Huppe fasciée
Mésange bleu	Mésange à longue queue
Troglodyte mignon	Tourterelle des bois
Geai des chênes	Gallinule poule d'eau
Grive musicienne	Bergeronnette grise
Rouge gorge familier	Râle d'eau
Pinsons des arbres	Hirondelle rustique
Pouillot fitis	Grèbe castagneux
Tarin des aulnes	Fauvette pitchou
Coucou gris	Hypolaïs polyglotte
Canard colvert	Pipit spioncelle
Chardonneret élégant	Linotte mélodieuse
Verdier d'Europe	Busard Saint Martin
Serin cini	Faucon crécerelle
Grand cormoran	Gobemouche gris
Circaète jean le blanc	Busard des roseaux

Annexe N°3 : Liste des espèces _ IPA lagune de Latapy

Liste des espèces _ Avifaune	
Pic épeiche	Pic vert
Pouillot véloce	Héron cendré
Mésange charbonnière	Faisan de colchide
Pigeon ramier	Buse variable
Tarier pâtre	Sittelle torchepot
Pipit des arbres	Grimpereau des jardins
Alouette lulu	Pic noir
Corneille noire	Foulque macroule
Etourneau sansonnet	Tourterelle turque
Fauvette à tête noire	Mésange huppée
Merle noir	Huppe fasciée
Mésange bleu	Mésange à longue queue
Troglodyte mignon	Tourterelle des bois
Geai des chênes	Gallinule poule d'eau
Grive musicienne	Bergeronnette grise
Rouge gorge familier	Bruant zizi
Pinsons des arbres	Hirondelle rustique
Pouillot fitis	Grèbe castagneux
Tarin des aulnes	Fauvette pitchou
Coucou gris	Hypolaïs polyglotte
Canard colvert	Bondrée apivore
Chardonneret élégant	Elanion blanc
Verdier d'Europe	Pic épeichette
Chevalier sylvain	Chevalier aboyeur
Chevalier guignette	Gobemouche gris
Bruant des roseaux	Busard des roseaux
Cigogne noire	Fuligule milouin
Pouillot de bonelli	Roitelet à triple bandes
Rouge queue à front blanc	Martinet noir
Sarcelle d'hiver	Grande aigrette
Rossignol philomèle	Loriot d'Europe

Annexe N°4 : Tableau des tâches

Intervenant	Définition des axes de travail	Recherches bibliographiques	Tri et analyse des données	Mise en forme des données	Collecte des données	Inventaires naturalistes	Rédaction du plan de gestion
Principaux	Maître de stage	Agesta Yoan	Agesta Yoan	Agesta Yoan	Agesta Yoan	Frédéric Cazaban + personnel Fédé de pêche 40	Agesta Yoan
Secondaires	Agesta Yoan					Agesta Yoan	Maître de stage (corrections)

Annexe N°5 : Calendrier du stage

	S N°1	S N°2	S N°3	S N°4	S N°5	S N°6	S N°7	S N°8	S N°9	S N°10	S N°11	S N°12	S N°13	S N°14	S N°15	S N°16	S N°17	S N°18	S N°19	S N°20	S N°21	S N°22	S N°23	S N°24			
Bibliographie																											
Tri et Analyses des données																											
Mise en formes des données (du plan de gestion)																											
Collecte de données																											
Inventaires naturalistes (avec professionnels)																											
Rédaction																											

Résumé

La construction d'un plan de gestion est un travail qui demande polyvalence, rigueur et méthodologie. Le technicien doit savoir ordonner ses recherches, trier et analyser des jeux de données, comprendre et appréhender le fonctionnement des écosystèmes mais aussi collecter des données par la réalisation d'inventaires naturalistes. C'est un travail minutieux où l'ordre et l'organisation rythment le quotidien. L'autonomie est également la clé de la réussite de ce travail. La réalisation de ce plan de gestion est véritablement un tremplin pour s'intégrer dans le projet « zones humides », un projet qui porte haut les valeurs de la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes. Elle se veut conservatrice et protectrice du patrimoine naturel landais. Ce document de gestion est le fruit d'un travail acharné qui ne peut être mené que par un passionné de la nature, cherchant à sauvegarder les animaux et végétaux qui la composent. C'est aussi le résultat d'une active collaboration entre acteurs tous aussi impliqués dans la sauvegarde des zones humides (Fédération Départementale de pêche, CPIE Seignanx et Adour, Cistude Nature...) et la Fédération Départementale des Chasseurs. C'est un travail qui nécessite la mutualisation de toutes les compétences présentes, un document PILOTE au service d'une gestion efficace du site.

Mots clés :

- Plan de gestion,
- Patrimoine naturel,
- Inventaires,
- Objectifs,
- Marais du Born.