COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SEIGNANX

SEIGNANX ET ADOUR

PLAN DE GESTION DE LA TOURBIÈRE DE PASSEBEN

(St Laurent de Gosse, 40)

2015-2020









Juillet 2015

Conseil Général des Landes

RÉGION AQUITAINE

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

SOMMAIRE

CONTEXTE GENERAL 3

Section A : DIAGNOSTIC DE LA TOURBIERE DE PASSEBEN 4
A1 : INFORMATIONS GENERALES 4
A1.1 - Localisation 4
A1.2 - Limites administratives et superficies 5
A1.3 - Cadre socio-économique général 6
A1.4 - Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel 7
A1.5 - Evolution historique de la tourbière 8
A1.5.1 - L'aménagement général des Barthes de l'Adour 8
A1.5.2 - Le secteur de Passeben, évolution à travers les cartes historiques et les archives 9
A2 : ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL DE PASSEBEN 15
A2.1 - Le climat 15
A2.2 - Géologie et topographie 16
A2.3 - L'eau et le fonctionnement hydrologique du site 18
A2.3.1 - Zone hydrographique 18
A2.3.2 - Etude hydrogéologique 19
A2.3.3 - Réseau hydrographique superficiel 36
A2.3.3.1 - L'Adour et les Barthes 36
A2.3.3.2 - Le réseau externe : entités périphériques en provenance du coteau et des boisements 36
A2.3.3.3 Le réseau interne 37
A2.3.3.4 Les plans d'eau internes 39
A2.3.3.5 Les ouvrages hydrauliques 40
A2.3.4 - Qualité des eaux 41
A2.3.5 - Conclusion générale 42
A2.4 - Les habitats naturels et les espèces 44
A2.4.1 - Etat des connaissances et données disponibles 44
A2.4.2 - Habitats naturels et cartographie des formations végétales 45
A2.4.2.1 - Inventaire des habitats naturels 45
A2.4.2.2 - Description des habitats naturels 49
A2.4.2.3 - Toposéquences végétales schématiques 61
A2.4.3 - Les espèces végétales et animales 62
A2.4.3.1 - La flore 62
A2.4.3.2 - La faune 64
A2.5 - Evaluation patrimoniale des habitats et des espèces 77
A2.5.1 - Habitats 77
A2.5.2 - Flore 79
A2.5.3 - Faune 84
A2.6 - Facteurs limitants et fonctionnalité 99
A2.6.1 - Facteurs naturels 99
A2.6.2 - Facteurs anthropiques 103
A2.6.3 - Fonctionnalité des habitats et des populations d'espèces 105
A2.7 - Etat et enjeux de conservation des habitats et des espèces 107
A3 - CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTUREL DU SITE 110
A3.1 - Représentations culturelles 110
A3.2 - Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique 111
A3.3 - Régime foncier 111
A3.4 - Activités socio-économiques 112
A3.4.1 - La maitrise sociale de l'eau 112
A3.4.2 - La chasse 112
A3.4.3 - Activités culturelles et de découverte 113
A4 - INTERET PEDAGOGIQUE DU SITE 115
A4.1 - Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur 115
A4.2 - La capacité à accueillir du public 115
A4.3 - Intérêt pédagogique 115
A4.4 - Place du site dans le réseau local d'éducation à l'environnement 116

A5 - VALEUR ET ENJEUX DE LA TOURBIERE DE PASSEBEN 117
A5.1 - Valeur du site 117
A5.2 - Enjeux du site 118

Section B : GESTION DU SITE 119
B1 - OBJECTIFS A LONG TERME 119
B2 - OBJECTIFS OPERATIONNELS 120
B3 - OPERATIONS 121
B4 - FICHES ACTIONS ET PROGRAMMATION 125
B4.1 - Fiches actions administratives 125
B4.2 - Fiches actions eau 128
B4.3 - Fiches actions gestion des habitats et des espèces 135
B4.4 - Fiches actions études et suivis 139
B4.5 - Fiches actions sensibilisation, information, pédagogie 146
B4.6 - Synthèse des actions et programmation 149
B5 - BUDGET PREVISIONNEL 150
B5.1 - Evaluation des coûts par type d'action, par opération et par année 150
B5.2 - Synthèse de l'évaluation des coûts par type d'action et par année 153
B6 - CONCERTATION ET VALIDATION DU PLAN DE GESTION 154

BIBLIOGRAPHIE 156

ANNEXES
Annexe 1
Annexe 2

CONTEXTE GENERAL

Le canton du Seignanx bénéficie d'un patrimoine naturel riche et diversifié : l'intérêt écologique de ces milieux naturels est à la fois marqué par la très grande diversité et richesse biologique, mais également par la présence d'espèces végétales et animales présentant un enjeu patrimonial.

La présence de tourbières au sein de ce territoire constitue un véritable atout.
Situées sur la commune de St Laurent de Gosse, dans les Barthes de l'Adour, ces tourbières présentent des physionomies et des stades d'évolution divers :

- Le grand Moura de Montrol, vaste tourbière (143 ha) exploitée jusqu'en 1996 présentant une mosaïque de milieux tourbeux, semi boisés et boisés
- Le Moura de Passeben, dont la majorité de la superficie (60 ha) est en lande tourbeuse
- Le Moura de Bignau d'une superficie de 30 ha

Le site de Passeben, présente encore un fort intérêt écologique du fait de sa superficie, de la présence d'espèces animales et végétales rares, de sa localisation géographique et de ses potentialités de restauration et de valorisation.

Consciente de ces enjeux, la Communauté de Communes du Seignanx a acquis en 2010, 29 hectares dans l'objectif de mettre en œuvre une gestion conservatoire s'appuyant sur un plan de gestion associant l'ensemble des acteurs concernés par le site et permettant de garantir la perénnité de ces milieux tourbeux patrimoniaux et de leur diversité.

Ce plan de gestion a été élaboré par le CPIE Seignanx et Adour, à partir des étapes suivantes, réalisées sur 2014/2015 :

- La recherche et la synthèse des éléments bibliographiques
- La réalisation d'inventaires faunisitiques et florisitiques et de travaux cartographiques
- L'analyse du fonctionnement hydraulique
- Une phase de concertation avec les autres propriétaires et les acteurs locaux afin de travailler sur l'ensemble de la tourbière
- L'analyse écologique du site permettant de connaître l'état de conservation et de déterminer les potentialités de restauration
- La définition des objectifs et des actions de gestion

SECTION A : DIAGNOSTIC DE LA TOURBIERE DE PASSEBEN

A1 : INFORMATIONS GENERALES

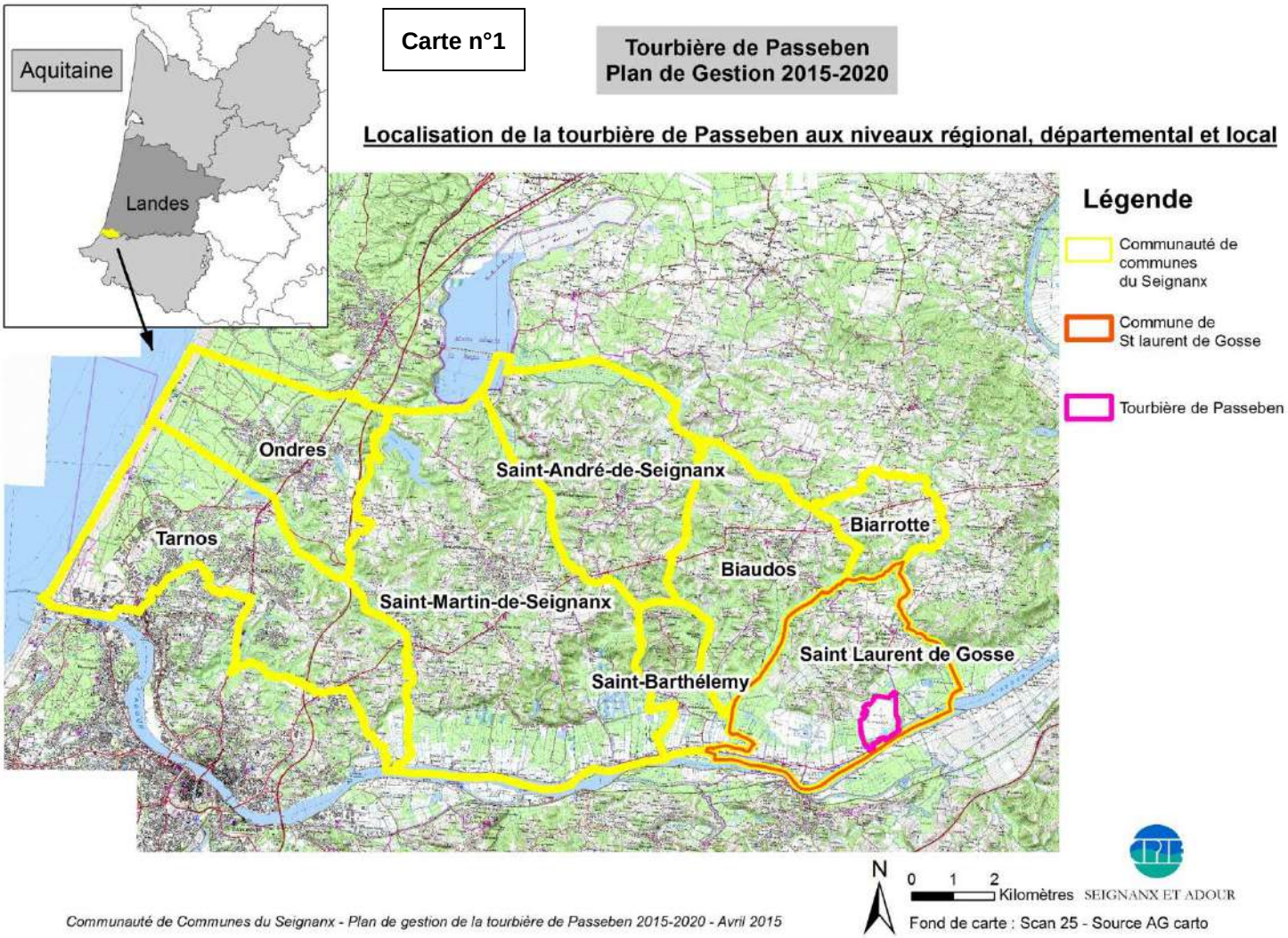
A1.1 - Localisation

La tourbière est située en région Aquitaine, dans le sud-ouest du département des Landes, dans la Communauté de Communes du Seignanx, sur la commune de Saint Laurent de Gosse.
Elle est localisée dans le périmètre du lit majeur (Barthes) du fleuve Adour et s'étend sur environ 80 hectares. Ce secteur correspond à la partie aval du fleuve (Bas Adour maritime) et est intégré dans l'unité hydrographique Adour Atlantique.
L'embouchure du fleuve se situe à une vigtaine de kilomètres en aval. Cette partie du cours d'eau est ainsi soumise à l'influence de la marée dynamique (influence jusqu'à Dax).

Carte n°1

Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Localisation de la tourbière de Passeben aux niveaux régional, départemental et local



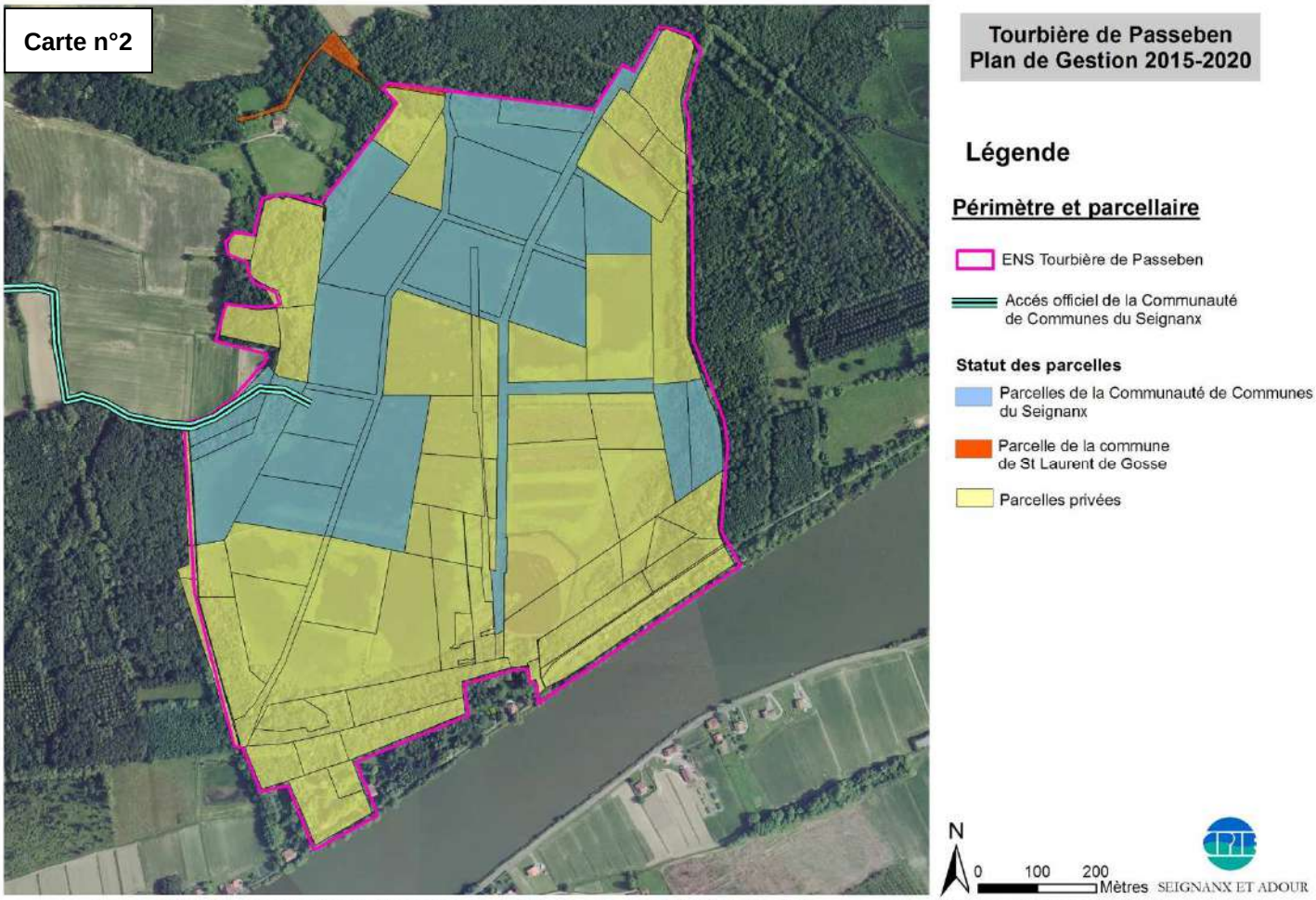
Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A1.2 - Limites administratives et superficies

Le périmètre du plan de gestion de la tourbière, tel que défini dans cette étude **correspond à celui de l'ENS** (Espaces Naturels Sensibles du département des Landes), d'une superficie de **84 hectares**.
Dans le diagnostic, certaines zones périphériques ont été intégrées dans plusieurs parties de l'étude (réseau hydrographique superficiel, cartographies des habitats naturels,…).

Dans le périmètre ENS, 23 parcelles sont propriétés de la Communauté de Communes du Seignanx (environ 30 hectares), et 78 autres sont partagées entre 9 propriétaires privés (soit environ 50 hectares). La parcelle à cheval entre l'ENS et la partie périphérique est propriété de la commune de Saint Laurent de Gosse.

Carte n°2



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source AG carto

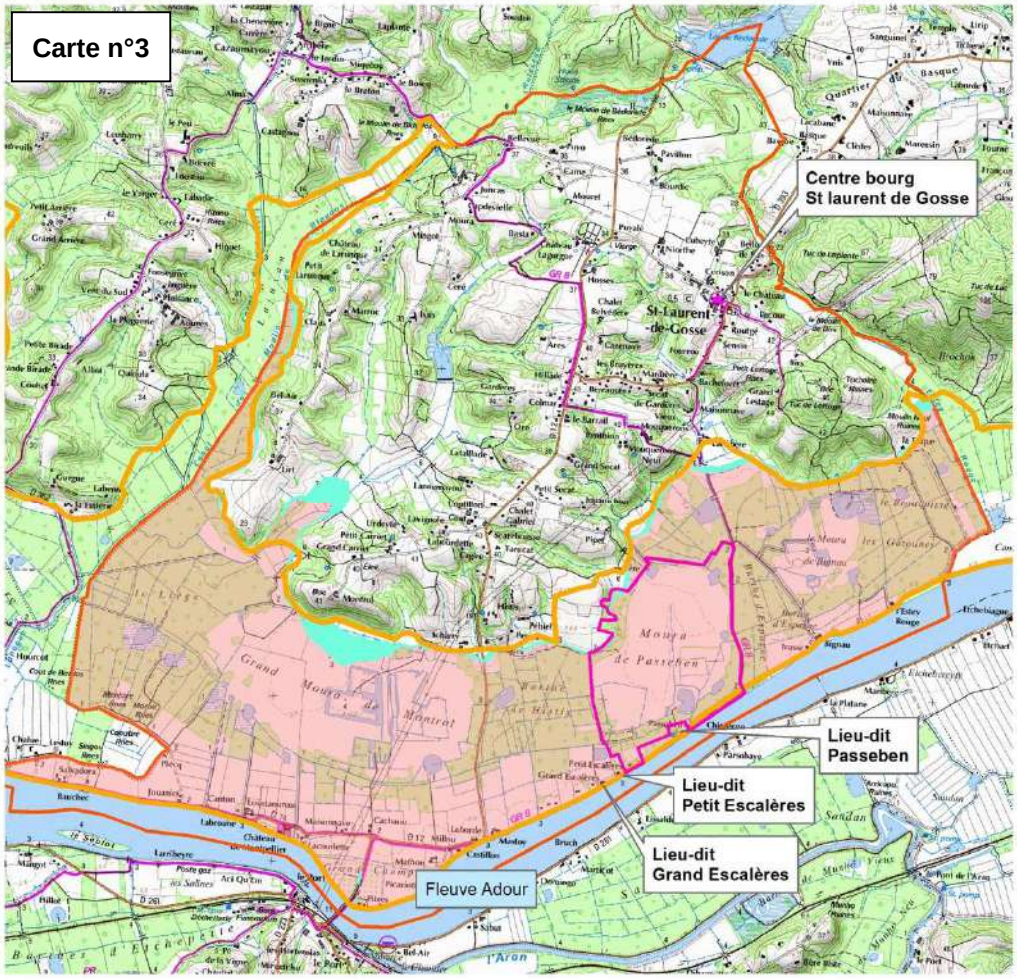
A1.3 - Cadre socio-économique général

La commune de Saint Laurent de Gosse (code INSEE : 40268) comprend 574 habitants (2011). Elle fait partie de la Communauté de Communes du Seignanx, constituée de 8 communes et 25 154 habitants (2011) et du SCoT de l'Agglomération de Bayonne et du sud des Landes.
Essentiellement agricole (part de cette activité en 2011 : 54%), la commune devrait connaitre une pression d'urbanisation plus forte, en lien avec la proximité et le développement du pôle urbain Bayonne-Anglet-Biarritz. Les perspectives démographiques du territoire du SCoT sont de 35000 habitants supplémentaires d'ici 2025.

St Laurent de Gosse est actuellement dotée d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme) validé en 2011 et d'un PPRi (Plan de Prévention des Risques d'inondation par l'Adour) approuvé en 2009.
Dans le PLU, la quasi-totalité des parcelles de la tourbière sont identifiées en Zone Ni (zone naturelle inondable). Seules 4 parcelles de boisement périphérique à l'est du site sont classées en Np (Zone naturelle à protéger).
Dans le PPRi, la tourbière est en quasi-totalité située dans la zone rouge : zone d'aléa fort (hauteurs de submersion supérieures à 1 mètre et vitesse de courant importante) ou zone d'expansion des crues. Il s'agit d'une zone inconstructible, l'existant pouvant être maintenu et modifié selon des règles précisées.
Une petite partie (bordure nord-ouest) est en zone bleue : zone d'aléa faible (hauteurs de submersion inférieures à 1m et faible vitesse de courant), constructible sous certaines conditions.

L'urbanisation de St Laurent de Gosse est essentiellement localisée sur les plateaux et coteaux correspondant au bassin versant du fleuve Adour. Quelques habitations, souvent anciennes et liées à l'aménagement des barthes des XVIIIe et XIXe siècles, sont présentes sur le bourrelet alluvial. On retrouve ainsi 3 lieux-dits au droit de la tourbière : Petit Escalères, Grand Escalères et Passeben.

Carte n°3



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Cadre socio-économique général

Légende

- Commune de St Laurent de Gosse
- Barthes de l'Adour (Site N2000 - ZSC)
- ENS Tourbière de Passeben

Zonage PPRi

- Zones R (Rouges) - Aléa fort
- Zones B (Bleues) - Aléa faible

N
0 350 700 Mètres
SEIGNANX ET ADOUR

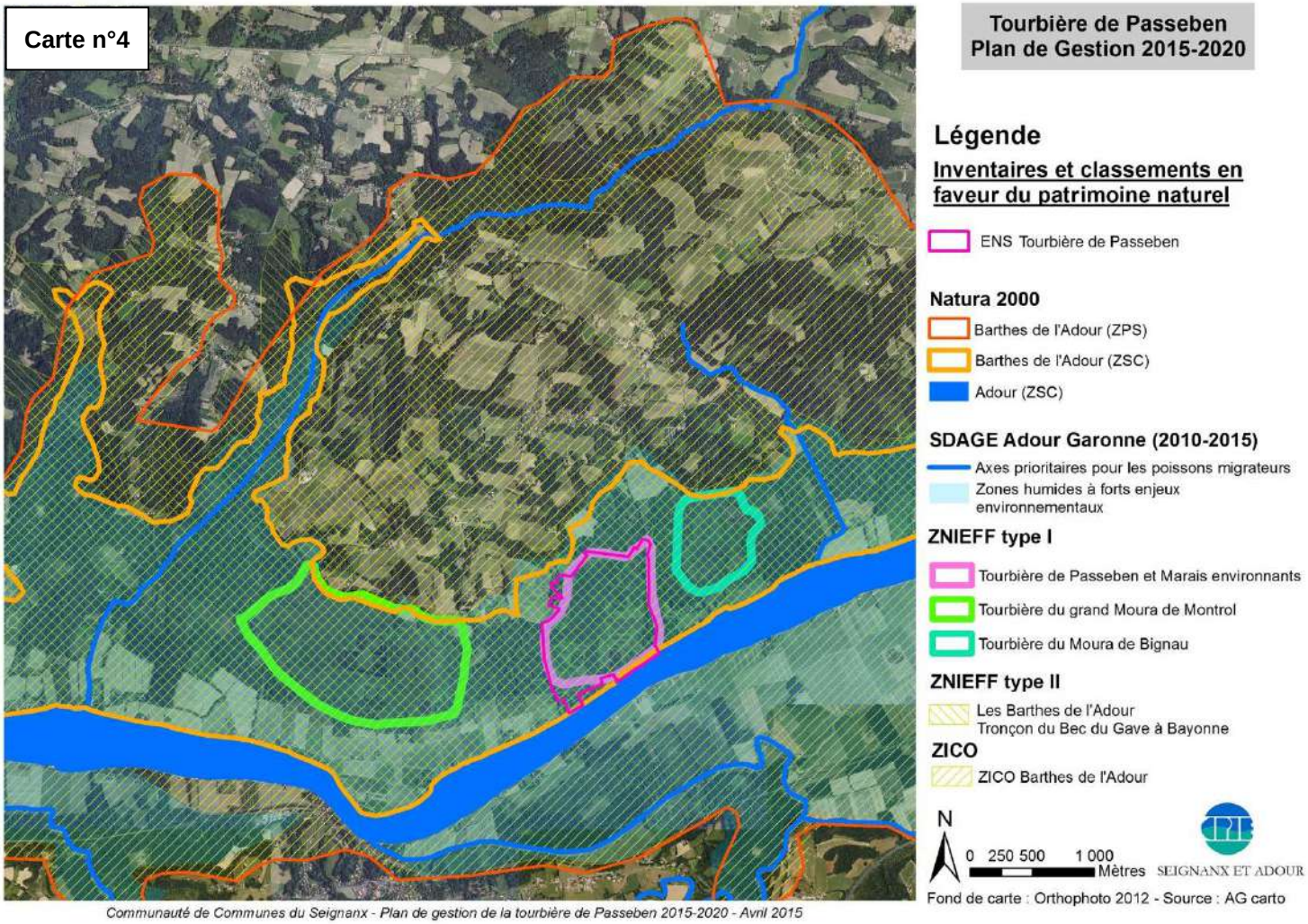
Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

Fond de carte Scan 25 - Source : AG carto

A1.4 - Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel

Type de classement	Détail
Inventaire ZNIEFF	ZNIEFF de type I : Tourbière de Passeben et Marais environnants A proximité des 2 ZNIEFF de type I : Tourbière du Grand Moura de Montrol et Tourbière du Moura de Bignau
	Intégrée dans la ZNIEFF de type II : Les Barthes de l'Adour , Tronçon du Bec du Gave à Bayonne
	Intégrée dans la ZICO Barthes de l'Adour
Natura 2000	Intégrée dans la ZSC Barthes de l'Adour (2015 : phase d'animation)
	Intégrée (sauf partie sud-est) dans la ZPS Barthes de l'Adour (2015 : phase rédaction DOCOB)
	Intégrée (petite partie sud-est) dans la ZSC Adour (2015 : phase d'animation)
Politique ENS	Espace Naturel Sensible du Conseil Départemental des Landes
SDAGE Adour Garonnne 2011-2015	Zones humides à forts enjeux environnementaux
Outils de planification	SCoT de l'Agglomération de Bayonne et du sud des Landes : - Intégrée dans le réservoir de biodiversité « Barthes de l'Adour » - Intégrée dans le corridor « zones humides » du secteur des Barthes de l'Adour
	Intégrée dans le PPRi de la commune de St Laurent de Gosse

Tableau 1 : Liste des inventaires et zonages en faveur du patrimoine naturel concernant la tourbière de Passeben. Les éléments proches sont également mentionnés.



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A1.5 - Evolution historique de la tourbière

A1.5.1 - L'aménagement général des Barthes de l'Adour

La tourbière est insérée dans les Barthes de l'Adour (dénomination du lit majeur de l'Adour à partir de Pontonx sur Adour et jusqu'à son embouchure), sur un secteur appelé barthe basse, situé en arrière d'un bourrelet alluvial nommé barthe haute.

Les Barthes sont en effet caractérisées par une morphologie particulière, avec la présence d'un bourrelet alluvial juste en bordure du fleuve. Plus ou moins large selon les secteurs, il est issu des dépôts successifs d'alluvions lors des débordements du fleuve. En arrière, en pied de coteau (bassin-versant), la barthe présente une forme de cuvette appelée barthe basse. C'est sur cette zone que vont venir s'accumuler les eaux de ruissellement en provenance du coteau et/ou les eaux de débordement de l'Adour.

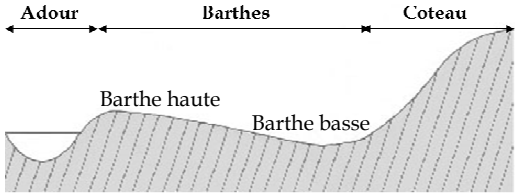


Figure 1 : Morphologie des Barthes de l'Adour

Une fois en barthe basse, cette eau est piégée et s'accumule, créant ainsi d'importantes inondations au pied du coteau. Ces dernières sont très longues du fait de l'absence de connexion directe avec le fleuve (bourrelet alluvial empêchant le retour des eaux vers le fleuve) et de la faible perméabilité des sols (argiles majoritaires).

Afin de lutter contre ces inondations et pouvoir utiliser ces terres, ce territoire a fait l'objet à partir du XVIe siècle de différents aménagements visant à empêcher les débordements et divagations du fleuve, ainsi qu'à limiter les inondations liées aux eaux en provenance du bassin-versant.

Les premiers grands travaux sur l'Adour remontent à la deuxième moitié du XVIe siècle avec le projet de percement définitif de l'embouchure du fleuve au niveau du port de Bayonne, qui deviendra effective en 1578. La remontée de l'Adour en arrière-dune vers le nord des Landes est ainsi définitivement bloquée par une digue.
Sur cette période, des archives mettent déjà en avant une utilisation des Barthes, alors terres communales, par les habitants des coteaux (pêche, chasse ou comme secteur de pâturage en période sèche) et le début de travaux d'assainissements (canaux, baradeaux …).

A partir du XVIIe siècle et durant tout le siècle suivant, les travaux vont se généraliser avec une véritable politique d'assainissement et de colonisation des Barthes : construction de digues le long de l'Adour (contribuant à fixer le lit mineur du fleuve, soumis jusqu'alors à des divagations régulières), creusement de canaux pour évacuer les eaux en provenance du coteau/barthe basse vers le fleuve et réalisation d'ouvrages hydraulique anti-retour (portes à flots et à clapets) pour éviter la remontée des eaux de l'Adour vers les Barthes lors des marées hautes et des crues.

Par ces travaux, les Barthes deviennent des secteurs agricoles importants associant, sur le Bas-Adour, élevage (prairies de fauche et de pâture) et maïsiculture. Les habitations se mettent en place sur le bourrelet alluvial et on assiste à la privatisation des terres les plus riches (barthe haute). Les secteurs de pâture de barthe basse restent quant à eux le plus souvent des communaux.
Sur le Bas Adour une deuxième phase de privatisation se fera sur les terres de la barthe basse à partir du XIXe siècle, associée à la disparition des usages collectifs de pâturage.

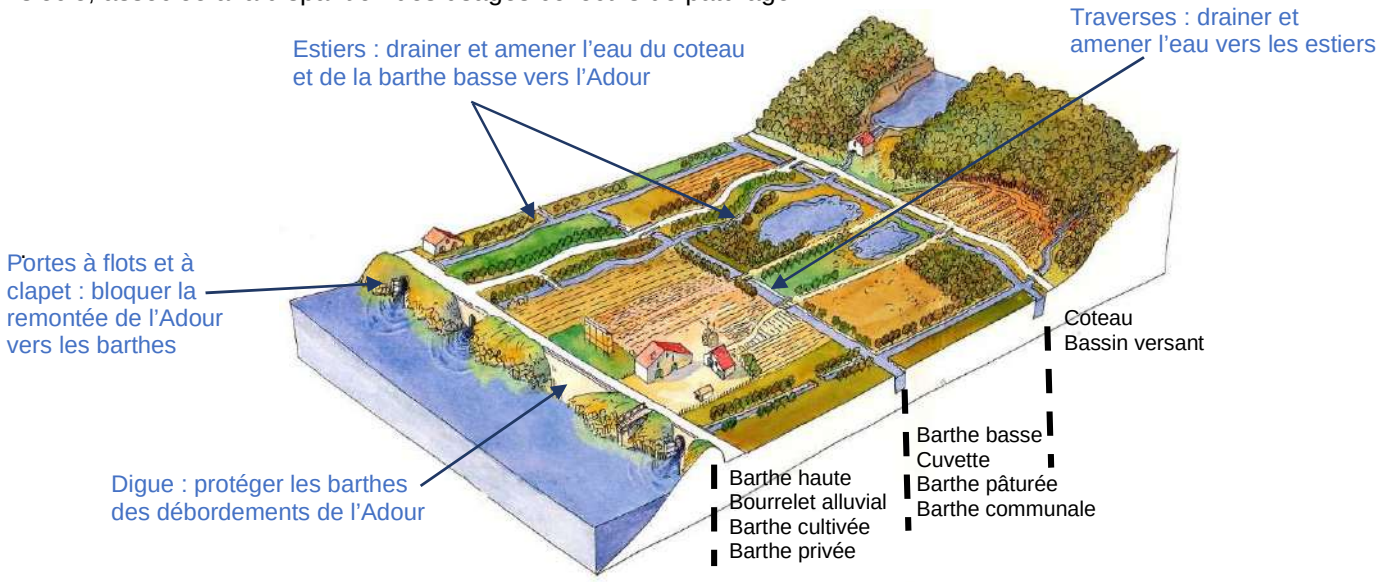


Figure 2 : Coupe paysagère des Barthes de l'Adour sur le secteur du Bas-Adour (représentation simplifiée des barthes actuelles). Source : Communauté de Communes du Seignanx - Dessin de Dominique Duplantier.

A1.5.2 - Le secteur de Passeben, évolution à travers les cartes historiques et les archives

Le secteur de la tourbière n'échappe pas aux aménagements décrits précédemment et de nombreux éléments actuels sont issus de cette époque : digue et sa route de halage, différents canaux et cours d'eau canalisés venant drainer la barthe, ouvrages frontaux et habitations en bordure du fleuve.

A1.5.2.1 - Le XVIIIe siècle : la Carte de Cassini

Certains éléments géographiques actuels sont représentés : les lieux-dits Escalères et Passeben ainsi que le cours d'eau à l'est de la tourbière (ruisseau de la Dehitte). Sur les barthes alentours, un maillage de canaux est visible sur les barthes ouest des autres communes du Seignanx (St Barthélemy, St Martin de Seignanx).

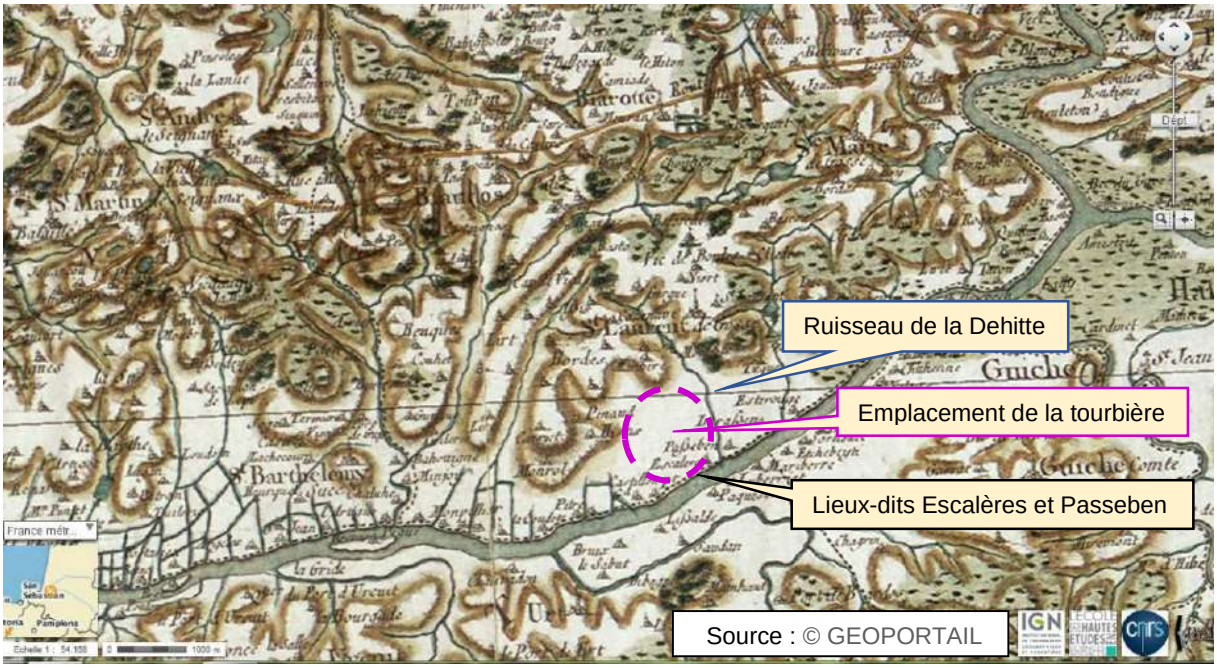


Figure 3 : Extrait de la Carte de Cassini (XVIIIe) sur le secteur de Passeben

A1.5.2.2 - Le XIXe siècle : Carte d'Etat major (1820-1866) et cadastre napoléonien

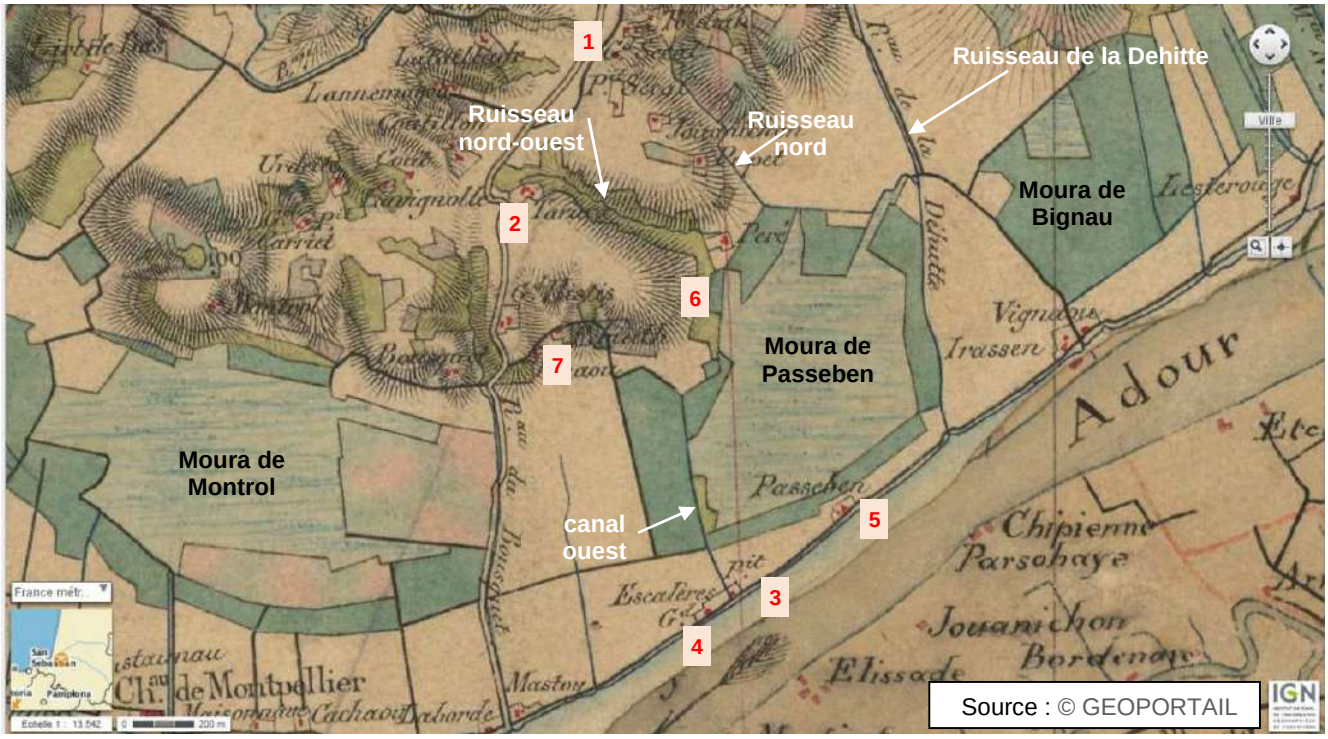


Figure 4 : Extrait de la Carte d'Etat-Major (période 1820-1866) sur le secteur de Passeben (en rouge : référence des lieux-dits cités dans le texte).

Sur la carte d'Etat-Major, le paysage représenté autour du Moura de Passeben est plus ouvert qu'aujourd'hui, avec peu d'éléments boisés référencés (en vert sur la figure 4) : boisement le long de la vallée nord-ouest et bande étroite au sud-ouest de la tourbière ; et une périphérie constituée de prairies (en bleu uni sur la figure 4).
Le réseau hydrographique est plus complet que sur la carte de Cassini et fait apparaître : le ruisseau de la Dehitte à l'est de Passeben, le cours d'eau nord en provenance du lieu-dit Grand Secat (noté 1 en rouge sur la figure3), le cours d'eau nord-ouest en provenance du lieu-dit Taruca (2) et le canal à l'ouest de la tourbière aboutissant dans l'Adour au lieu-dit Petit Escalères (3).
Les lieux-dits et les bâtiments associés aux Petit et Grand Escalères (4), Passeben (5) et Peré (6) sont représentés, ainsi que la route de halage le long de la digue et l'actuelle route départementale D12 (est du Moura de Montrol). Le chemin d'accès par la maison Pebielh (7) est également visible et correspond, à peu de chose près à l'accès officiel actuel de la Communauté de Communes.

Cadastres napoléoniens : 1800 et 1810 (Source : site internet des archives départementales des Landes)
Au début du XIXe, la tourbière est constituée d'une grande entité centrale et de plusieurs parcelles périphériques au nord et au sud. Sur un autre cadastre, daté de 1810, l'entité centrale est divisée en 3 parties.
Cette entité devait à cette époque être propriété communale et servir, entre autres, pour le pâturage.

Les mouras sont cités comme secteurs de pacage collectif jusqu'en 1850, date à partir de laquelle ces barthes communales ont été alloties et vendues à des propriétaires du plateau pour fournir de la litière et un pâturage d'été pour vaches et chevaux (M. Richard, 1934).

A1.5.2.3 - Le XXe siècle : les archives, le travail de mémoire et les campagnes de photos aériennes

Les échanges lors du travail de concertation avec les propriétaires et usagers locaux, ainsi que les données bibliographiques, ont permis de révéler quelques éléments clés dans l'histoire du site. Certains de ces éléments sont étayés par l'étude des photos aériennes anciennes.

✦ Eléments d'évolution du foncier au XXe siècle (Source : site internet des archives départementales des Landes)
Un document de 1924 réalisé par un géomètre sur l'entité de la tourbière montre un site davantage morcelé comparativement au document d'archives de 1810. Il permet également de déterminer l'origine de certains des éléments visibles sur les orthophotos récentes, avec des parcelles en lanière identifiées comme concession communale et formant un réseau d'accès aux différentes parcelles de la tourbière. Ces concessions sont aujourd'hui toujours identifiées sur le cadastre mais ont été scindées et partagées entre différents propriétaires.
Ce parcellaire et la réalisation de ce document officiel pourraient être en lien avec les deux premières phases d'exploitation de tourbe des années 1916-118 et 1923-1930.

✦ Les usages du XXe siècle sur le site

➢ **De 1916 aux années 50 : l'exploitation de tourbe** (Sources : GEREA, 1984 ; Worms & Cie ; concertation 2014)

- Exploitation de la tourbière de 1916 à 1918.
Une société fait un essai dans la tourbière de Passeben, installe des rails pour la circulation de wagonnets, creuse un canal central. La fosse dont on extrayait la tourbe pour usage calorifique serait celle située la plus au nord, de forme ronde. Les briquettes étaient séchées au soleil.
- Exploitation de la tourbière de 1923 à 1930
Une société américaine l'exploite pour usage agricole et utilise également le kaolin pour fabriquer de la porcelaine.
- Exploitation de la tourbière de septembre 1941 au milieu des années 50 par les sociétés Worms et Engels (deux phases : 1941-1943 puis 1945-1946)
En recherche de combustible, Worms & Cie reconvertit son département charbons dans l'exploitation de tourbières, foresteries et scieries (1941).
Ainsi, débute à Passeben l'exploitation de la tourbe. Du personnel de l'entreprise est détaché à Passeben pour son équipement, sa mise en route et son exploitation. Sur une surface d'environ 4 hectares (les fosses sont toujours visibles aujourd'hui), la tourbe est exploitée depuis la surface par décaissement progressif.
Des bâtiments sont installés au milieu de la tourbière. La tourbe extraite est exportée par la maison «Passeben» après y avoir été stockée. Localement, de nombreuses personnes vont travailler à l'exploitation (une centaine) jusqu'au milieu des années 50 (les bâtiments sont encore présents sur les photos de 1954 et disparaissent sur celles de 1962).

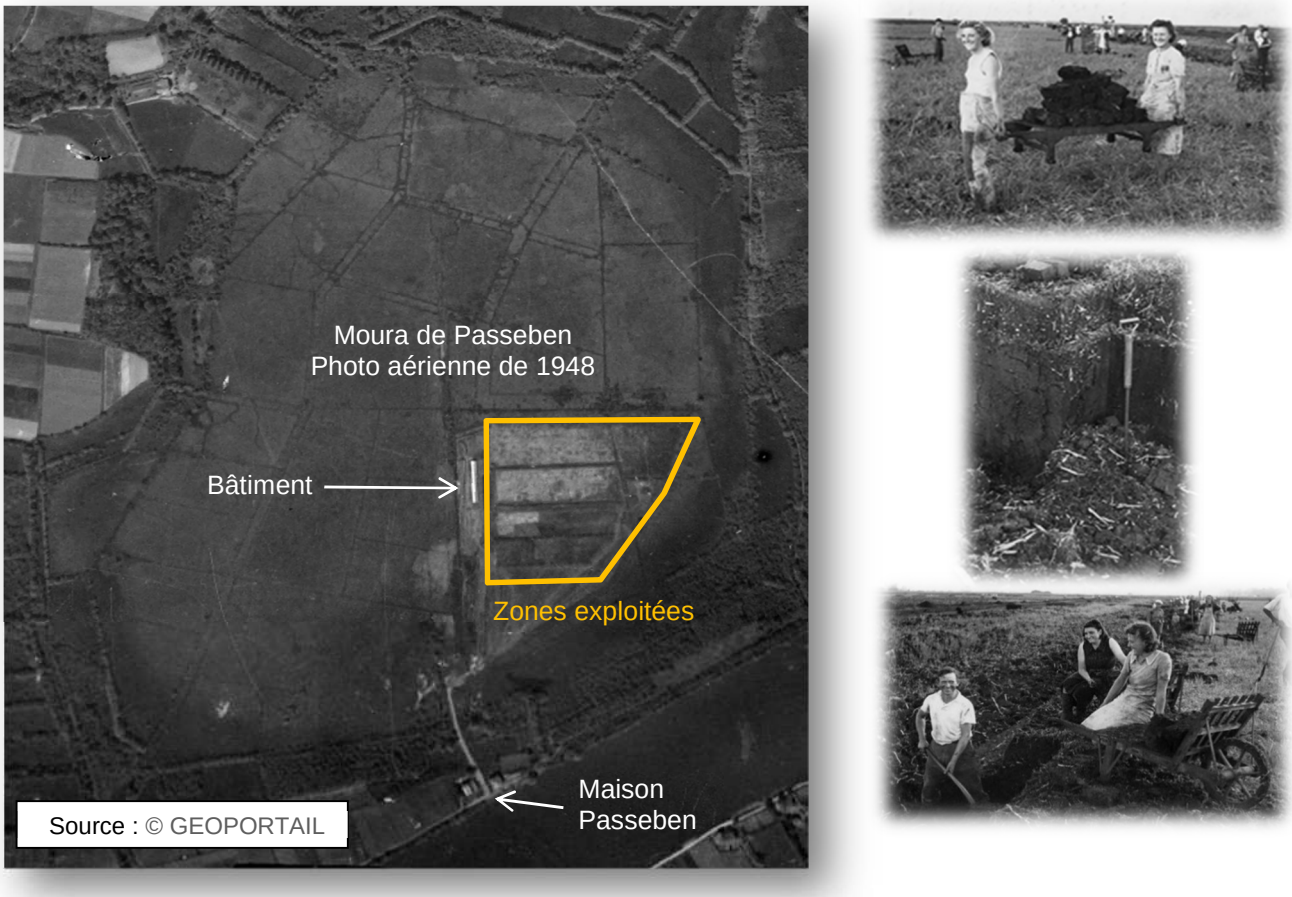


Figure 5 : Exploitation de tourbe des années 1940 visible sur la photo aérienne de 1948 et photos d'archives non réalisées sur le site de Passeben (source : site internet de l'entreprise Worms & Cie).

➤ **Durant tout le XXe et jusqu'en 1999 : le pâturage** (Sources : GEREA, 1984 ; concertation 2014)

Certainement depuis plus longtemps et sur le début du XXe siècle, les tourbières servaient de pâturages communaux où s'effectuait la transhumance (ovins, bovins). Les parcelles, par la suite vendues à différents propriétaires courant du XXe, ont continué à servir de pâture par le biais des métayages et fermages.
Différents éleveurs de St Laurent de Gosse mettaient leurs bêtes sur le site avec jusqu'à une centaine de vaches présentes avant les années 60 (M. Lassalle, *Comm. Pers*.).

Dans les années 60, un éleveur de blondes d'Aquitaine s'installe sur la ferme Pébeilh et mettra une quinzaine de vaches sur le site jusqu'en 1995, uniquement en journée. Elles étaient laissées en libre pâture sur l'ensemble du site et s'abreuvaient dans les canaux et la mare de tonne sud-est. La nuit, 2 autres éleveurs utilisaient le site, doté chacun de 12 et 15 vaches. En raison de la présence d'une herbe connue pour être toxique pour le bétail (sûrement *Narthessium ossifragum*), les éleveurs veillaient à ne mettre que des vaches adultes sur le site et n'ont jamais eu de problème de mortalité. Tous les 3 ans environ, le Moura était brûlé en fin d'hiver (M. Etcheto, *Comm. Pers*.).

Après 1995, un nouvel éleveur met ses vaches sur le site entre 1998 et 1999. Un cas de mortalité animale interviendra mais sans détermination exacte de sa cause.
Puis l'agriculteur met un terme à son activité qui ne sera alors plus pratiquée sur le Moura de Passeben.



Figure 6 : Photo de la dernière année de pâturage sur Passeben en 1999

➤ **Période 1998-2001 : premières actions de restauration du site de Passeben**

En 1997, dans le cadre du programme national de recherche « recréer la nature », un projet de réhabilitation et de restauration d'écocomplexes tourbeux a été effectué sur les 2 tourbières Moura de Passeben et Moura de Montrol.

Ce projet était porté par le CECRV de Bayonne (Centre d'Etude et de Conservation des Ressources Végétales), en partenariat avec la Fédération départementale des chasseurs des Landes (FDCL 40) et le CIE du Seignanx (aujourd'hui CPIE Seignanx et Adour).

Sur le Moura de Passeben deux actions principales ont été réalisées :

- un suivi de l'Ophioglosse des Açores en 1997 et 1998
- des opérations de girobroyage avec exportation de la matière réparties sur 1998 et 1999 sur certaines des parcelles appartenant aujourd'hui à la Communauté de Communes du Seignanx, associées à un suivi floristique jusqu'en 2001.

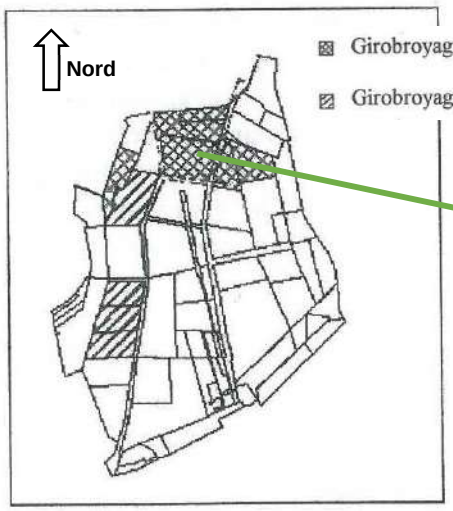


Figure 7 : carte des parcelles girobroyées en 1998 et 1999 (CECRV, 2001)

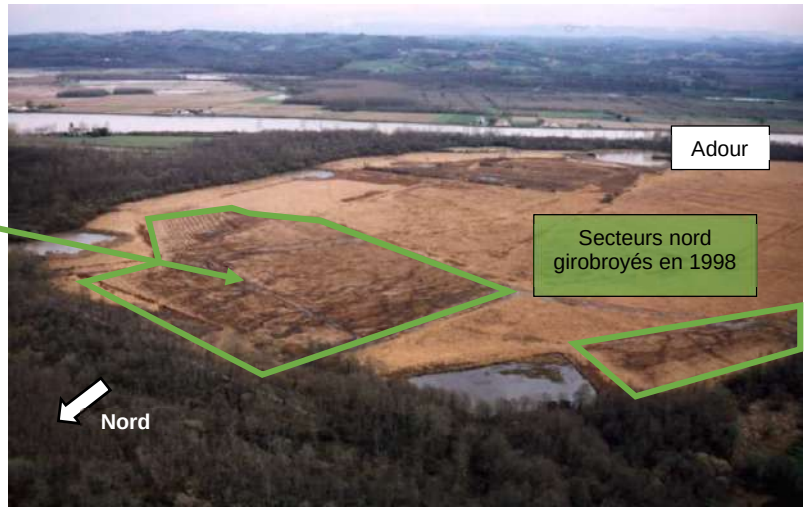


Figure 8 : photographie de 1998 des parcelles girobroyées (© FDCL 40).

➤ **Les années 2000 : la gestion par écobuage**

Afin de maintenir le milieu ouvert, et en l'absence de pâturage, la pratique de l'écobuage s'est intensifiée sur la période de 2001 à 2013. Les feux ont été réalisés tous les ans et parfois très tard dans la saison (fin avril en 2013).

Depuis 2004, l'arrêté préfectoral relatif à la protection de la forêt contre les incendies dans les Landes réglemente l'emploi du feu. Les mairies doivent ainsi faire une demande de dérogation auprès de la DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer).

Sur Passeben, l'historique de la DDTM remonte à 2007, avec des autorisations de brûlage dirigé données chaque année entre 2007 et jusqu'en 2013. Ces écobuages sont réalisés par la cellule brûlage dirigé du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) des Landes.

Cette pratique annuelle, tout en assurant le maintien du milieu ouvert, a fortement modifié les caractéristiques du site (enrichissement du sol, mortalité des sphaignes, progression de la Molinie et de la Fougère aigle,…).

✦ <u>Evolution du paysage au XXe siècle : analyse des photos aériennes sur la période 1948-2012</u>

➤ **Evolution du paysage autour de la tourbière** (figure 9)

A la fin des années 40, sur la photographie de **1948**, le paysage des barthes autour de la tourbière était plus ouvert. Il était constitué de prairies bordées de haies qui formaient un milieu bocager typique de la pratique de l'élevage de l'époque. Ce paysage perdure jusqu'au début des années 60.

Sur la photographie de **1968**, plusieurs évolutions sont visibles :

- la fermeture du milieu en périphérie du site en lien avec des plantations, bien visibles sur les secteurs sud et sud-est ou avec un reboisement naturel (secteur nord),
- la modification du coteau cultivé, avec un agrandissement des parcelles (partie ouest du site).

20 ans plus tard, sur la photographie de **1989**, la progression de la fermeture des barthes autour du site est presque totale, avec le reboisement des parties nord et sud-ouest, encore en système bocager en 1968. Les alignements des plantations ne sont plus visibles sur les parties sud et sud-est.

Par ailleurs, comme sur la période précédente, la tendance au niveau du coteau est à l'agrandissement des parcelles cultivées.

Aujourd'hui, ce paysage de barthes fermées s'est maintenu et constitue une ceinture de boisements humides autour du site.

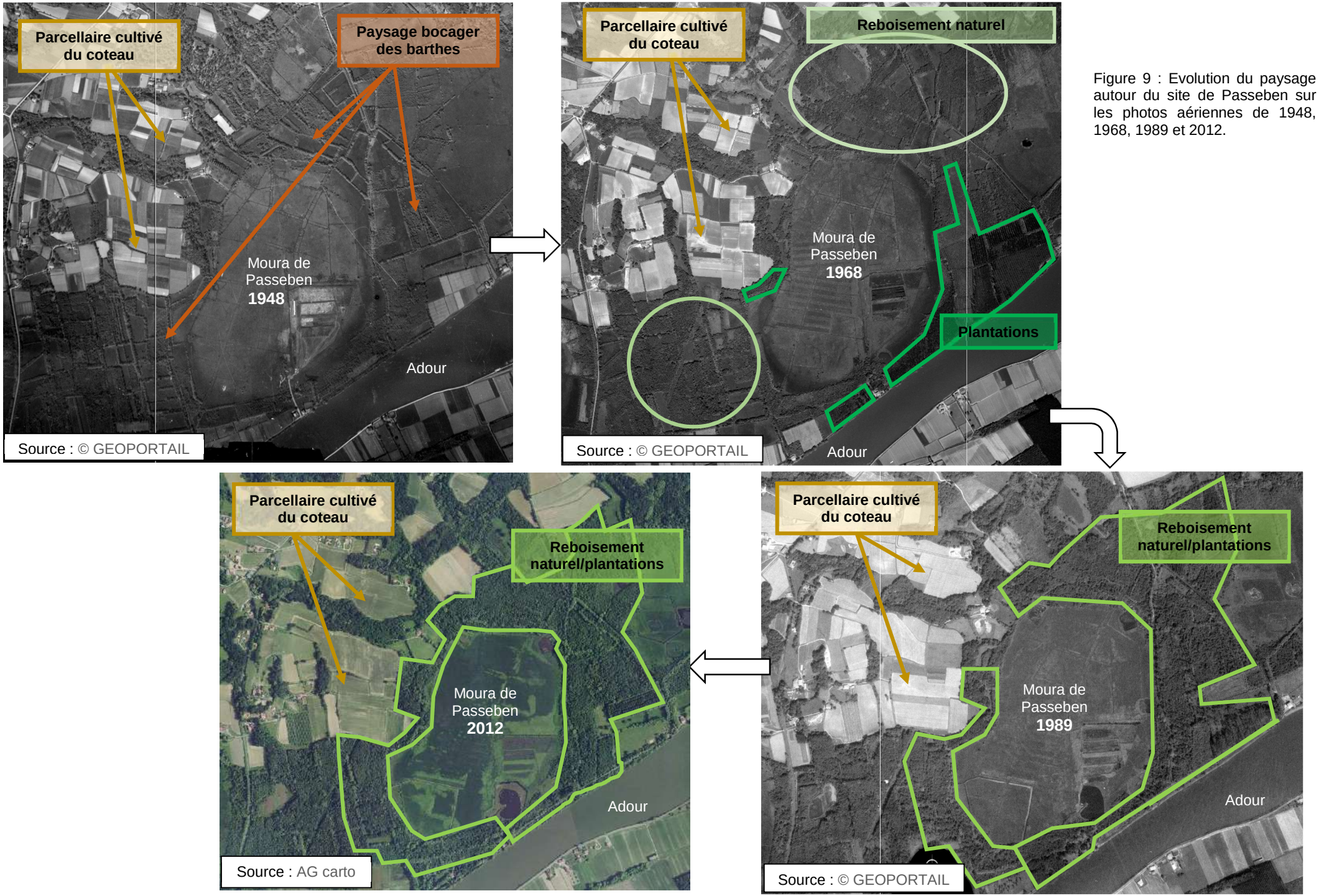


Figure 9 : Evolution du paysage autour du site de Passeben sur les photos aériennes de 1948, 1968, 1989 et 2012.

➢ **Evolution de la tourbière**

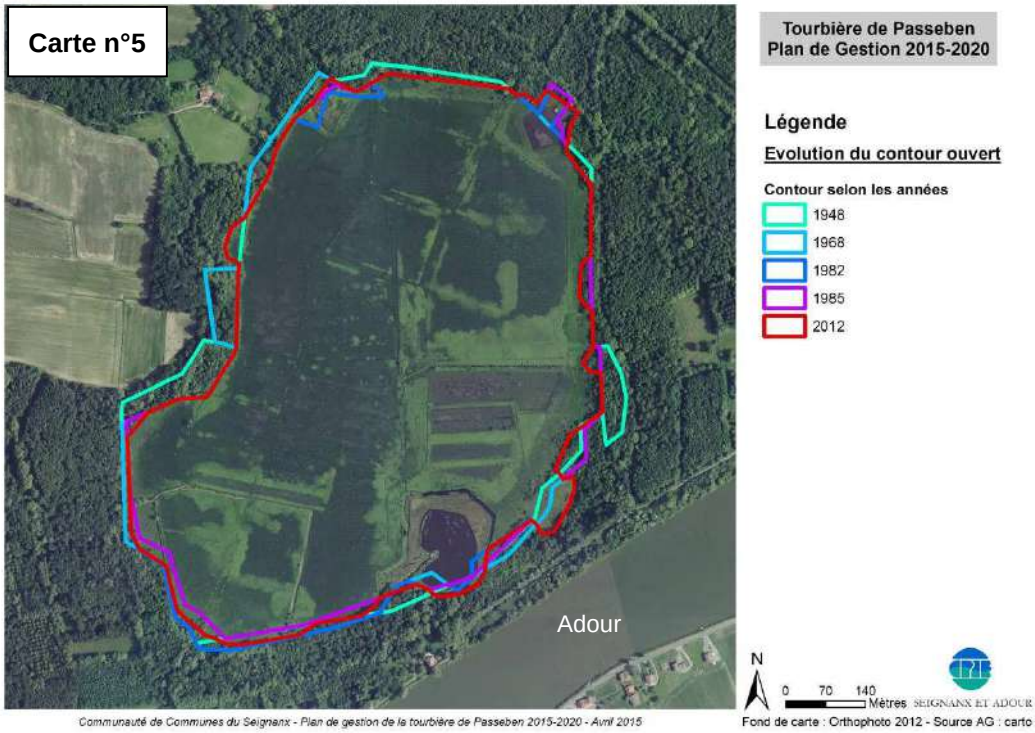
➢ Le périmètre « ouvert » de la tourbière

La limite entre la tourbière ouverte et les boisements périphériques est relativement stable depuis 1948.

Quelques évolutions peuvent néanmoins être soulignées comme un boisement progressif de certaines parcelles périphériques depuis 1968 et l'apparition des tonnes de chasses.

Globalement**, le contour ouvert de la tourbière a très peu évolué depuis 1948 jusqu'à aujourd'hui.**

Carte n°5



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

➢ Création des tonnes de chasse et de certains canaux

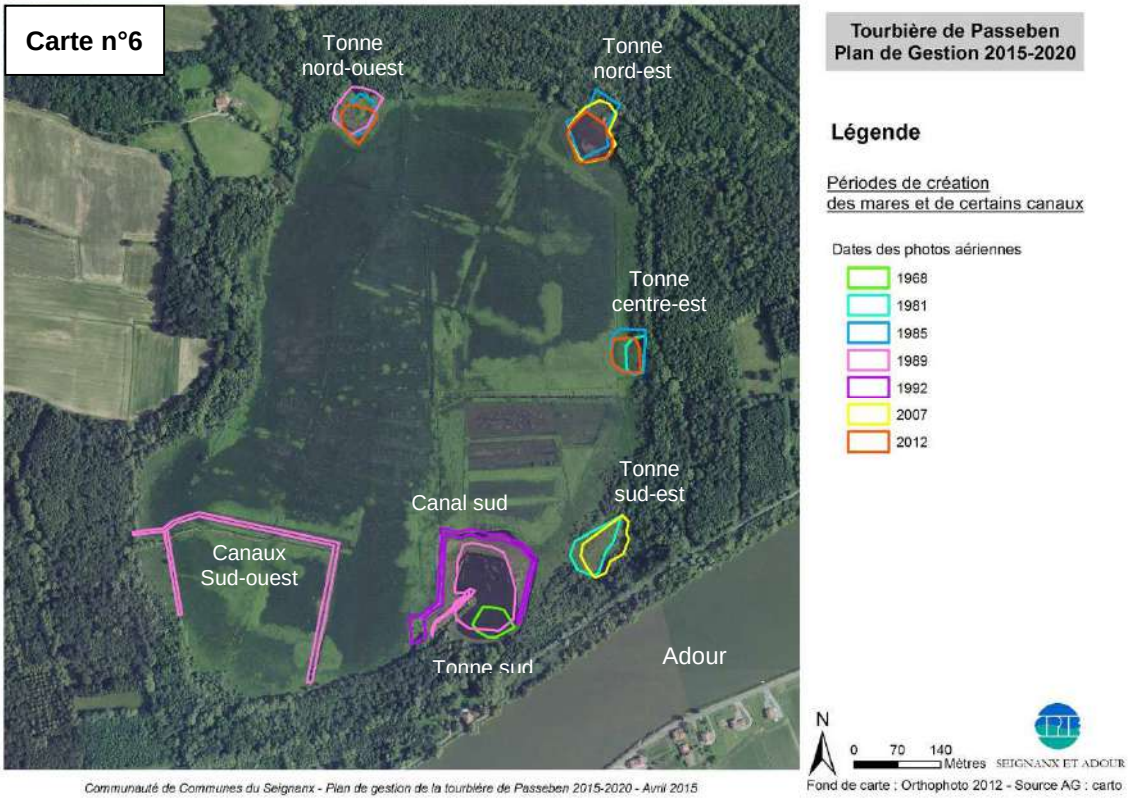
La mare de la tonne sud apparait entre 1962 et 1968 (faible superficie). Elle est agrandie entre 1985 et 1989 (taille actuelle). Le canal sud de ceinture est formé entre 1989 et 1992.

Les tonnes sud-est et centre-est apparaissent entre 1968 et 1981.
La deuxième a été agrandie entre 1981 et 1985 et est aujourd'hui fortement atterrie.

Les tonnes nord-est et nord-ouest apparaissent entre 1981 et 1985. La superficie de la première diminue entre 2007 et 2012. La deuxième est aujourd'hui fortement atterrie.

Les canaux sud-ouest apparaissent entre 1985 et 1986 et sont toujours présents aujourd'hui.

Carte n°6



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A2 : ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL DE PASSEBEN

A2.1 - Le climat

Généralités
La proximité du littoral ouvre Saint Laurent de Gosse aux masses d'air humide venant de l'Océan Atlantique et bénéficie donc d'une influence océanique douce et humide. La chaîne pyrénéenne modifie la circulation générale en fonction des situations météorologiques : Fœhn par courant de secteur sud ou accumulation par régime de nord à nord-ouest et précipitations plus importantes.

Précipitations
La moyenne annuelle des cumuls de précipitations est de 1 440 millimètres pour les Pays de Gosse et de Seignanx qui sont les plus arrosés des Landes. Les pluies d'été, parfois fortes, sont générées dans la majeure partie des cas par les orages. Les contrastes thermiques importants, en particulier l'été, peuvent générer ou activer une forte instabilité avec des développements d'orages particulièrement violents capables de provoquer des dégâts importants.
Si la quantité de pluie enregistrée dans la Région est comparable à celle de la Bretagne, le nombre de jours de pluie par an est nettement inférieur : 156 jours à Brest et 144 jours à Biarritz-Anglet (station météo la plus proche du Seignanx).
La neige apparaît exceptionnellement.

Ensoleillement
La durée moyenne annuelle de l'insolation se situe aux environs de 1 900 heures. La moyenne des extrêmes mensuels varie entre 275 heures au mois de juillet et 75 heures au mois de décembre.

Températures
La moyenne annuelle des températures moyennes varie entre 12 et 14 degrés Celsius, celle des maximales entre 17 et 19°C et les minimales entre 5 et 10°C. La température moyenne est de 20°C en été et de 6°C en hiver. Il y a en moyenne 16,2 jours de gelée par an.

Vents
Les vents dominants sont de secteur Ouest quel que soit la période de l'année. Les vents plus faibles sont variables ; Sud-Est ou Sud-Ouest de octobre à mars et Nord-Ouest de avril à septembre.
L'effet de Fœhn est un phénomène local qui se traduit souvent par un ciel peu nuageux, parcouru de nuages élevés, et une hausse de température.

Brouillard
La proximité de l'Adour favorise la formation de brouillard localisé dans le Seignanx. Il y a environ 25,5 jours de brouillard par an.

A2.2 Géologie et topographie

Si l'on considère à la fois la géologie, la topographie et les pentes, trois grands ensembles se distinguent sur la commune de Saint Laurent de Gosse : le plateau/coteau, les vallées alluviales et la vallée de l'Adour où se situe la tourbière.

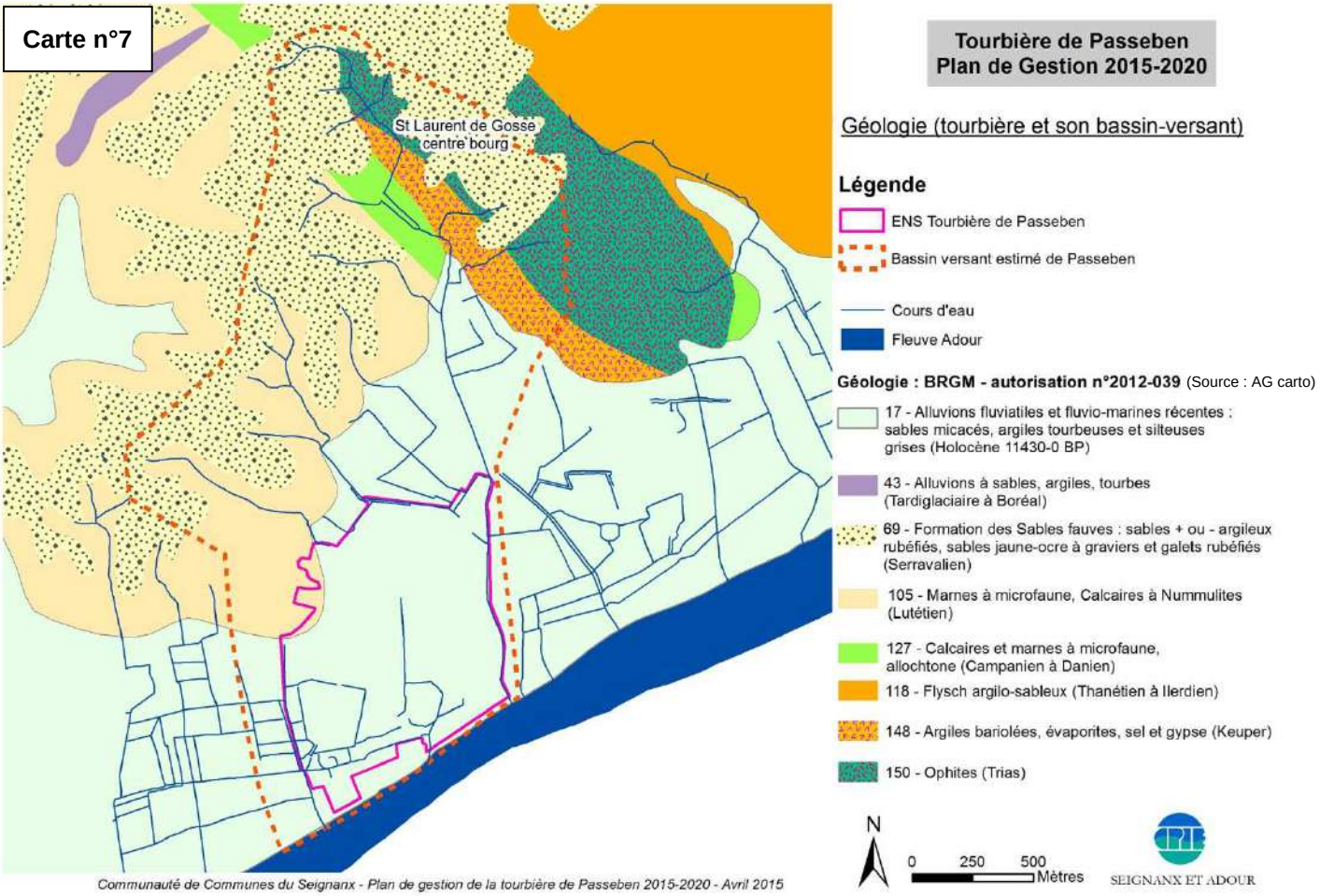
Le plateau/coteau : également appelé sequé, cette entité se situe à une altitude qui varie entre 25 et 50 mètres avec un point culminant à 79 mètres. Il est incliné d'Est en Ouest avec une pente maximale de 5%. Son sous-sol est constitué par la formation récente dite des "Sables Fauves", où perce le Trias (argile et gypse) plus ancien au cœur de l'anticlinal, dit de Biarrotte, de direction globale NO-SE. La colline ophitique (qui a fait l'objet d'une exploitation locale), marque nettement dans la topographie puisque elle représente le point culminant à 79 mètres. Ce secteur est le lieu d'installation de l'essentiel du bâti (bourg, extensions, habitat rural, quartiers) et des espaces agricoles.

Les vallées alluviales : un réseau de ruisseaux et de canaux draine le plateau et s'écoule vers l'Adour. Cet écoulement a créé un phénomène d'érosion naturelle de la formation des « Sables Fauves » en creusant de profondes vallées, dont la vallée du ruisseau de la Dehitte, s'écoulant à l'est de Passeben (voir partie A2.2).
Le fond de ces vallées est constitué des mêmes types de dépôts alluviaux que les Barthes (sables, argile et tourbe). Ils sont bordés de talus composés d'un sous-sol marno-calcaire imperméable, dont les pentes varient entre 5 et 30 %.

La vallée de l'Adour : le fleuve est installé dans une large vallée bordée d'un talus plus ou moins pentu. Le fond de la vallée - secteur des barthes - est une vaste plaine, plate dans son ensemble, qui présente une légère déclivité du nord au sud. Son sous-sol est formé d'alluvions du quaternaire (sables, argiles et tourbes parfois recouverts par une pellicule de limons récents), qui constituent des aquifères de qualité. Ces dépôts fluviaux jouxtent le sous-sol marno-calcaire du talus.

La tourbière de Passeben se situe au niveau de ces alluvions du quaternaire, avec une petite partie nord-est, intégrant le bas de coteau caractérisé par un sous-sol marno-calcaire.
Son bassin versant intègre les formations géologiques typiques du plateau/coteau et des vallées alluviales associées (Sables fauves, Ophites, Marnes et Calcaires et alluvions récentes).

Carte n°7

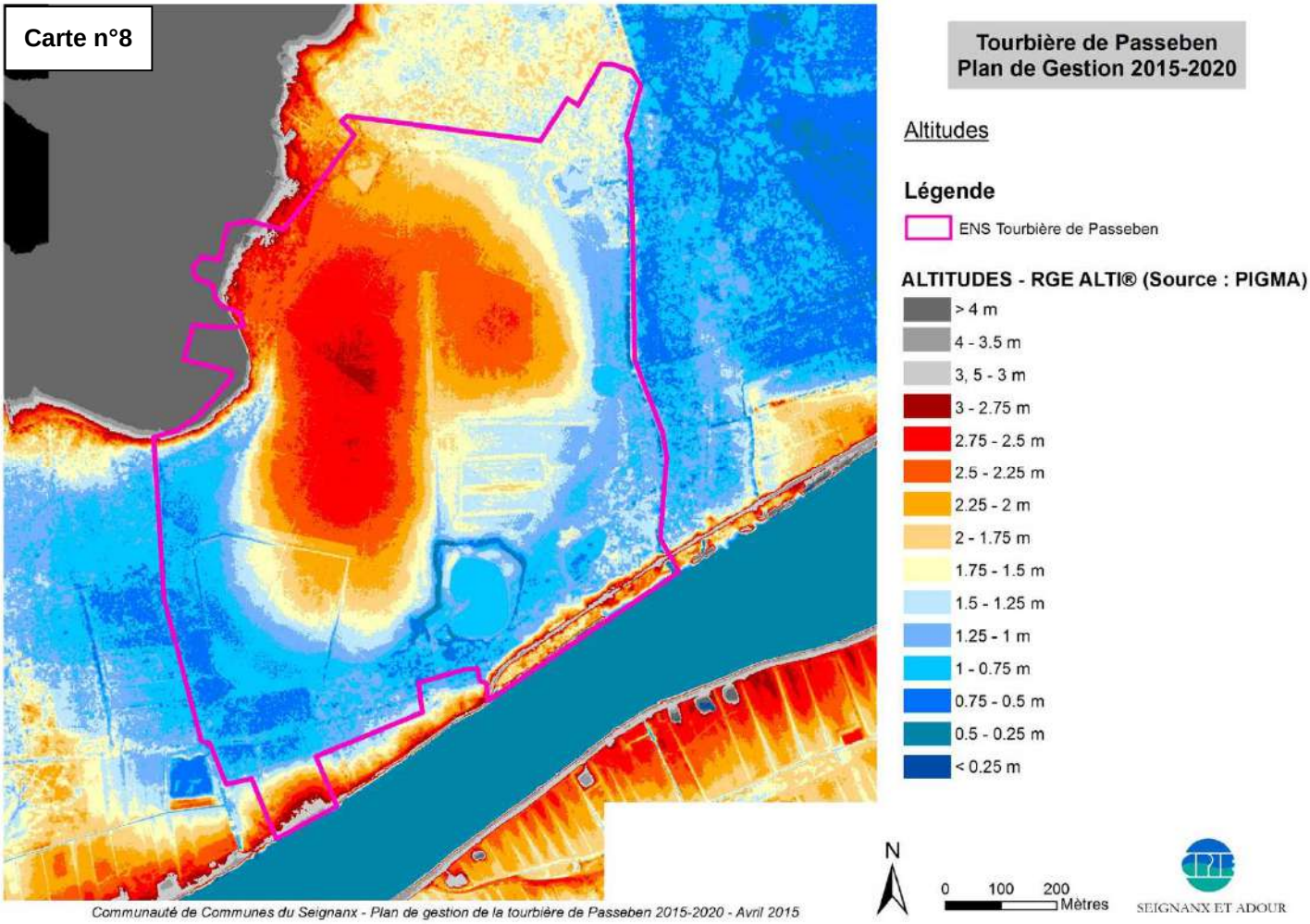


Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

Topographie de la tourbière

L'utilisation des données altimétriques récentes issues du RGE ALTI ® a permis d'établir une carte détaillée de la topographie de la tourbière, mettant en avant le caractère bombé du site.
La tourbière se situe en effet dans un contexte topographique de barthe basse, oscillant autour de 0.25 à 1.25 mètres en moyenne. Elle est également en contact avec le coteau sur sa partie nord-ouest qui présente des altitudes rapidement supérieures à 4 mètres et avec le bourrelet alluvial du bord d'Adour sur sa partie sud (altitudes autour de 2/3 mètres).
La partie bombée du site culmine à 3 mètres au centre ouest et présente des altitudes supérieures à 2 mètres sur les parties ouest et nord-est. Les altitudes déclinent progressivement vers la périphérie où les valeurs se rapprochent de celles des barthes basses alentours, autour de 1 mètre. Les anciennes fosses d'exploitation sud-est apparaissent nettement avec une topographie autour de 1.5 mètres.

Carte n°8



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A2.3 L'eau et le fonctionnement hydrologique du site

L'eau joue un rôle fondamental dans le fonctionnement des tourbières. Le maintien ou la restauration des conditions hydrologiques favorables au développement des espèces turfigènes est un enjeu majeur dans leur conservation. La connaissance minimale du fonctionnement hydrologique constitue donc un préalable indispensable à la mise en place d'un plan de gestion.

Ce pré diagnostic intègre une première approche du bilan hydrogéologique et du fonctionnement de la tourbière ainsi que l'analyse des éléments hydrographiques superficiels du site.

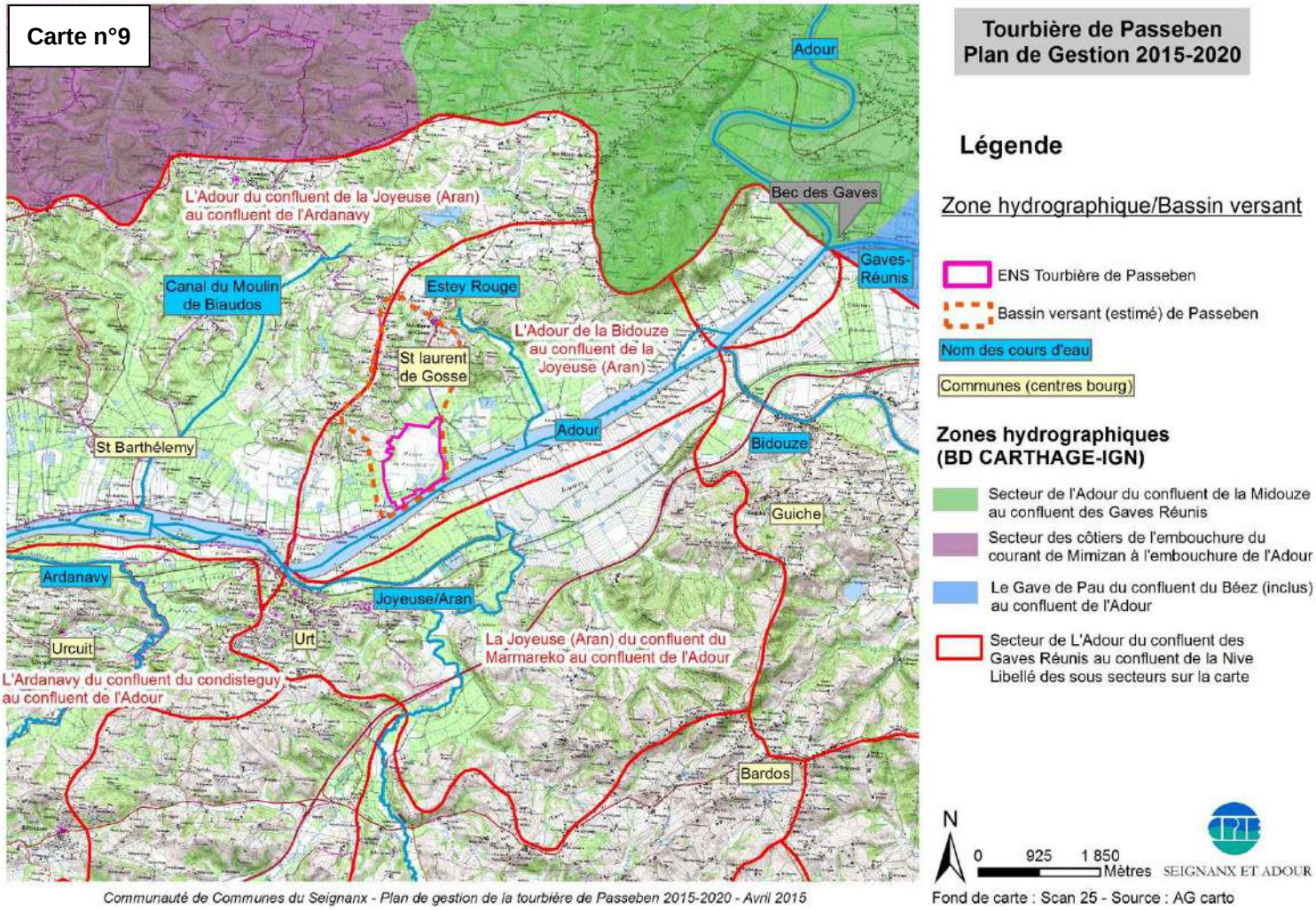
A2.3.1 - Zone hydrographique

La tourbière fait partie de la zone hydrographique dénommée « Adour de la Bidouze au confluent de la Joyeuse (Aran) » (BD Carthage-IGN), comprise dans le sous-secteur « Adour du confluent des Gaves réunis au confluent de la Nive » et dans la Région hydrographique « Adour ».

Elle est située dans le lit majeur de l'Adour, en pied de coteau. Elle est soumise aux crues du fleuve, qui ne déborde cependant aujourd'hui qu'exceptionnellement dans son lit majeur sur ce secteur.

Les cours d'eau entourant le site drainent un petit bassin versant comprenant un secteur de coteaux et de barthes sur la commune de Saint Laurent de Gosse. Son périmètre est estimé (365 hectares) et reste à définir précisément. Le réseau hydrographique périphérique est en effet assez complexe, du fait de la présence de nombreux canaux/fossés drainant les barthes alentours et aboutissant au fleuve. En interne, le site présente divers canaux et fossés dont certains sont entretenus et d'autres en cours de comblement.

Carte n°9



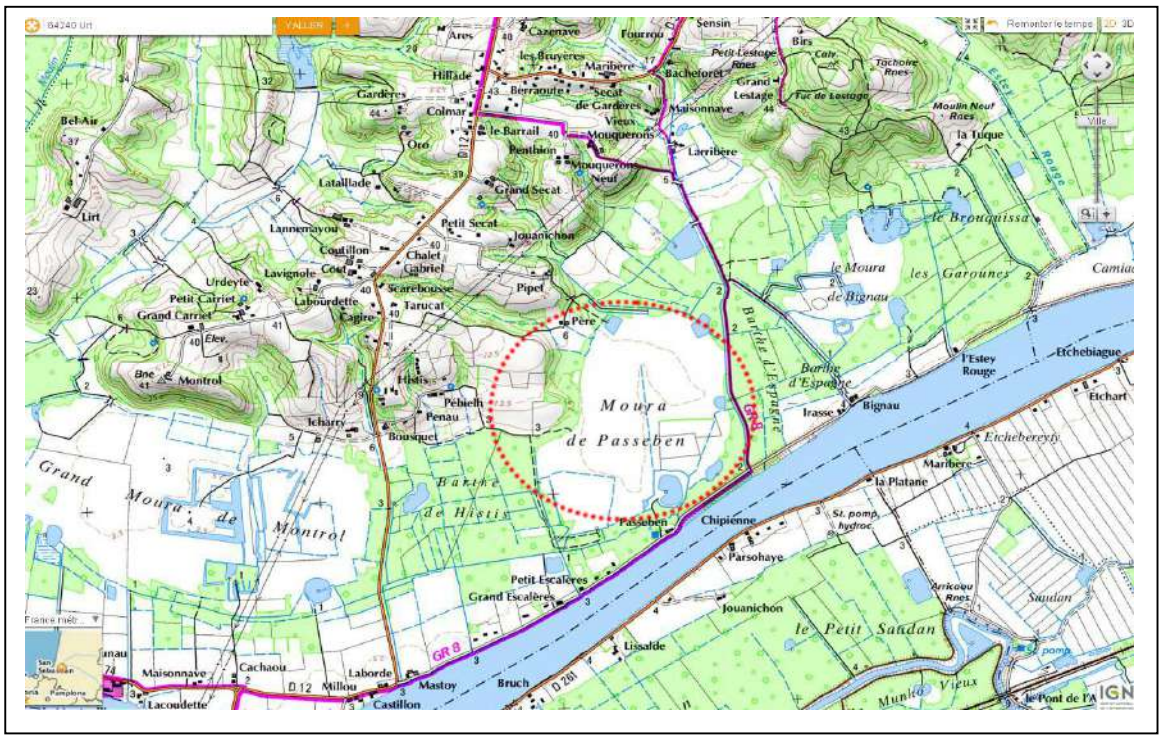
Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A2.3.2 - Etude hydrogéologique

⇨ Cette étude a été réalisée par le Cabinet BECHELER CONSEILS en 2014 et ce paragraphe reprend l'intégralité du rapport « Etude des conditions du fonctionnement hydrogéologique du site du Moura de Passeben (Saint-Laurent-de-Gosse) » daté de Novembre 2014.

➤ Le Moura de Passeben dans le contexte géologique, géomorphologique et hydrogéologique régional

✦ Localisation du site et des tourbières environnantes



✦ Généralités

La mise en place d'un plan de gestion doit intégrer le respect du fonctionnement hydrogéologique dont la définition nécessite, *a minima*, la réalisation d'un bilan hydrogéologique.
Il convient, dans cette optique, de définir pour ce bilan :

- La part des précipitations,
- La part des apports fluviatiles lors des périodes de crues,
- La part du ruissellement sur les coteaux environnants,
- La part des échanges avec les nappes d'accompagnement des rivières, notamment l'Adour.

Dans cette liste, les échanges hydriques entre le Moura de Passeben et la nappe d'accompagnement de l'Adour, sont, à ce jour, difficiles à définir et à quantifier. Ceci découle du fait que peu de sondages à profondeur suffisante ont été réalisés dans le système de la basse vallée du fleuve.

De ce fait, nous nous trouvons ignorants de la nature précise des couches géologiques en place sous les alluvions modernes et de leurs paramètres hydrodynamiques.

La présente étude a pour objet, avant d'établir les bilans hydriques, de pallier ce défaut de connaissance géologique. La nature des niveaux géologiques, de leurs paramètres hydrogéologiques et de leur géométrie peut, en effet, être approchée par une analyse géologique, géomorphologique et morpho-tectonique de la région comprise entre Urcuit et la confluence Adour-Gaves.

➢ **Méthodologie d'acquisition des données géologiques manquantes**

Les connaissances géologiques antérieurement acquises dans le secteur d'étude, synthétisées sur la carte géologique à 1/ 50 000 d'Hasparren et sa notice (1972), sont particulièrement nombreuses. En effet, la région a été largement prospectée dès l'après-guerre pour des recherches d'hydrocarbures (SNPA, ESSO-REP). De nombreux forages profonds et des prospections géophysiques ont été réalisés.

Ces connaissances géologiques générales ont, dans le cadre de la présente étude, été complétées par la réalisation d'une analyse géomorphologique et morpho-tectonique du réseau d'entailles et du drainage superficiel.

Ces données nouvelles permettent de mieux comprendre l'organisation du drainage, de préciser la géologie de la vallée de l'Adour, de mieux comprendre l'évolution géologique et de surtout, définir les implications de ces derniers éléments sur l'hydrologie des sites naturels devant être mis en gestion conservatoire.

➢ **Acquisition de données nouvelles – Géomorphologie – Morpho-tectonique – Implications hydrogéologiques**

Le territoire examiné sur le plan du contexte géologique et géomorphologique, se situe de part et d'autre de la vallée de l'Adour, entre les longitudes d'Urcuit et la confluence avec les Gaves-Réunis.

Outre l'opposition des paysages géologiques des régions situées de part et d'autre de la vallée, la particularité hydrologique de la rive gauche se révèle aisément par l'étude des cartes topographiques (feuilles 1/25 000 de Bayonne et de Peyrehorade). Ici apparait une province hydrogéologique très « surprenante » quant à l'organisation générale du drainage ; les principaux axes de drainage, les petites rivières de l'Ardanavy et de la Joyeuse, s'écoulent du Sud-ouest vers le Nord-est, c'est-à-dire en sens opposé à celui du drainage régional et de l'Adour.

Cette direction Sud-ouest - Nord-est se retrouve également un peu plus à l'Est, aux environs de Bardos, où elle correspond au tracé rectiligne de séparation des eaux entre l'Adour et ses affluents, la Joyeuse et la Bidouze.

Cette constatation nécessite de préciser ces données par une analyse des densités de drainage.

➢ **Cartographie et analyse des densités de drainage**

Il s'agit là d'une technique d'analyse géomorphologique permettant la mise en évidence des influences tectoniques sur l'organisation générale du réseau hydrographique.

Le principe de base est le suivant :

- Découpage de la zone d'étude en mailles carrées de 2 cm de côté (250 x 250 m à l'échelle 1/ 25 000),
- Mesure au sein de chaque maille, des longueurs des axes de drainage topographiques (talwegs de ruisseaux),
- Report de la valeur au centre de la maille,
- Effacement du maillage et établissement des courbes d'égale densité de drainage.

La carte des densités de drainage, page suivante, établie pour la rive gauche de l'Adour, met en évidence plusieurs éléments :

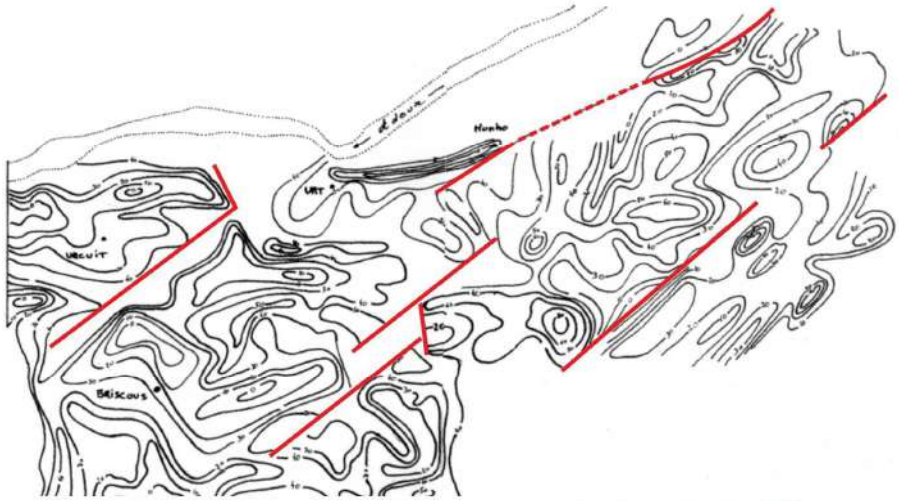
- Deux obstacles majeurs au drainage apparaissant nettement en bordure sud de l'Adour :
  - Entre le bourg d'Urcuit et l'Adour,
  - Entre le bourg d'Urt et l'Adour,

  L'Ardanavy à Urcuit et la Joyeuse à Urt (secteur de Munho) ont manifestement quelques difficultés à franchir ces obstacles qui leur imposent un trajet très sinueux.
- 2 axes de forte à très forte densité de drainage, orientés N 60°E, correspondant aux cours inférieurs de l'Ardanavy et de la Joyeuse.
- Ces axes sont affectés de décrochements en baïonnette au niveau de la jonction de ces rivières sur la vallée de l'Adour.
- L'axe de même direction passant par Bardos et séparant deux compartiments hydrologiques :
  - Au Nord, un drainage non structuré dirigé vers l'Adour,
  - Au Sud, un drainage très structuré et orienté, d'une part vers la Bidouze et, d'autre part, vers la Joyeuse.

  Lors du dessin de la carte, ce dernier axe se signale par une grande difficulté de raccordement des courbes situées de part et d'autre.
- Un alignement de zones à forte densité de drainage, prenant naissance à Urcuit et gagnant, après un parcours de 15 km, d'Ouest en Est, la vallée de la Bidouze.

Esquisse des densités de drainage en rive gauche de l 'Adour

Interprétation géomorphologique et tectonique





Faible densité de drainage

Forte densité de drainage

Très forte densité de drainage

discontinuité tectonique

Obstacle au drainage

paléo-axe de drainage non tectonique

➢ **Interprétation géomorphologique et géologique**

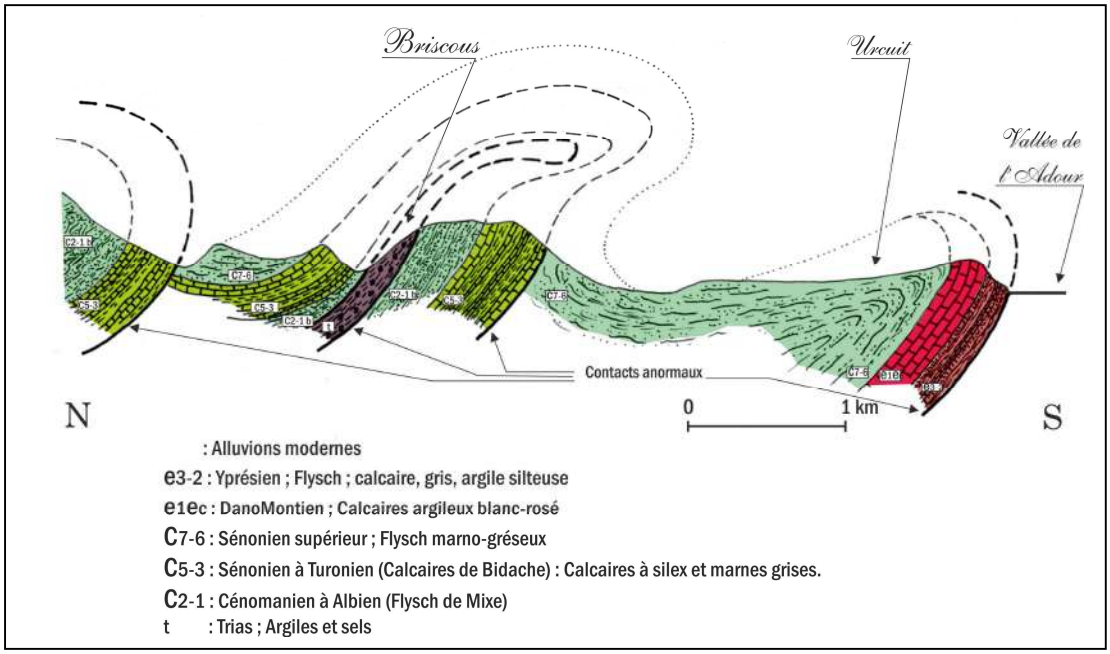
Les obstacles au drainage d'Urt et d'Urcuit

La géologie du sud de l'Adour correspond à la zone très tectonisée dite des chevauchements Nord-pyrénéens. Ces chevauchements des terrains anciens (Crétacé et Eocène inférieur) sur les terrains plus récents (Eocène moyen) sont dus à la surrection des Pyrénées, au sens général, et, au sens local, à la mise en place du massif à cœur granitique du Labourd. Les poussées venant du Sud ont induit une série de plis de grande ampleur, se déversant vers le Sud et chevauchant les terrains plus récents.

Trois accidents de ce type sont repérables dans la région de Briscous-Urcuit :

- Au Sud de Briscous et à Briscous, les calcaires de « Bidache », anciens, viennent surmonter les séries flyschoïddes (alternance marnes / grès), plus récentes.
- A Briscous, une lame d'argiles et de sel du Trias, est injectée dans le cœur du pli chevauchant.
- A Urcuit en bordure de la vallée de l'Adour, le flysch marno-gréseux, crétacé surmonte les couches calcaires du début de l'Eocène.

Une disposition similaire se retrouve à Lahonce, à Urt et à Peyrehorade et souligne la quasi continuité du Front Nord Pyrénéen sur la région étudiée. Les couches rocheuses dures de l'Eocène redressées à la verticale, voire même renversées sont un premier élément explicatif du particularisme hydrologique de la région.



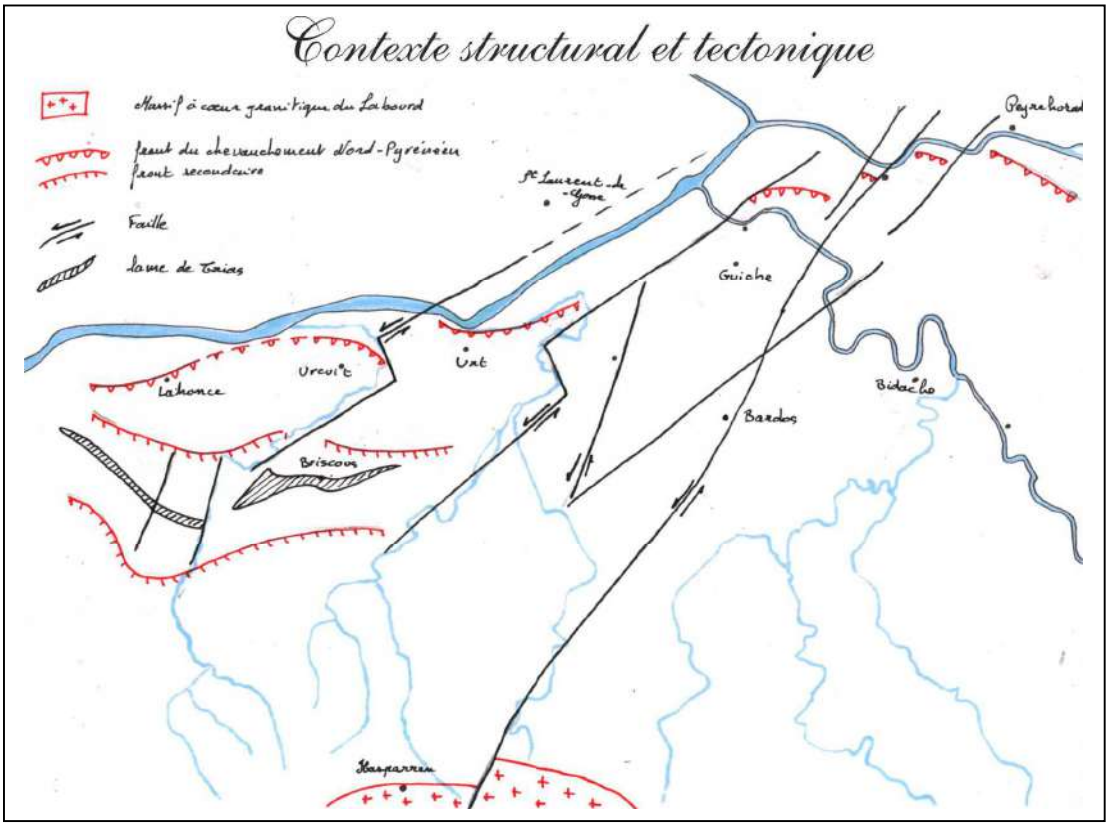
Les axes Sud-ouest – Nord-est, de forte densité de drainage

Même s'ils ne sont pas mentionnés en tant qu'accidents majeurs sur la carte géologique, ces axes, au nombre de 3, peuvent être interprétés comme des failles importantes, à fort rejet latéral.

Les jeux de ces failles, de sens senestre, ont eu lors du paroxysme de la surrection pyrénéenne de l'Eocène moyen, deux conséquences majeures :

- Une segmentation du front principal de chevauchement avec création d'un hiatus de 5 à 6 km entre Munho et le hameau de « La bourgade » à Guiche,
- La création de bassins d'effondrement de type « Pull-apart *».

***Pull-apart** - Terme anglais désignant les bassins sédimentaires formés dans une zone de décrochement par les mouvements de celle-ci. On obtient ainsi un bassin distensif dans une zone en régime compressif.*



Ces bassins en pull-apart sont, pour les principaux, d'une part celui de la vallée de l'Adour entre Urt et la confluence avec les Gaves, et, d'autre part, le bassin de Guiche.

Lors de la transgression marine de l'Eocène moyen, des marnes et calcaires à Nummulites se sont déposés en avant du front de chevauchement. Il est vraisemblable que leur épaisseur dans le bassin effondré de l'Adour fut très importante.

La segmentation et l'ouverture du front de chevauchement ont permis à la transgression de gagner également le bassin de Guiche dont les limites actuelles s'appuient sur des bordures faillées.

Dans le même temps, cette ouverture rendait possible le transport gravitaire des parties les plus hautes du chevauchement, vers le Nord. Ce transport fut largement facilité par la présence d'argiles salifères, plastiques et lubrifiantes. Il a amené des éléments du Trias (sels, argiles, ophites) avec leur couverture crétacé, dans la région comprise entre Saint-Laurent de Gosse et Saubrigues.

Cette reconstitution, même sommaire, de l'évolution morpho-tectonique vient étayer l'hypothèse formulée depuis plus de 40 ans par les géologues : celle de la présence entre Saint-Laurent de Gosse et Saubrigues, d'un vaste olitostrome*.

Cette confirmation d'une hypothèse ancienne a, à notre sens, valeur de confirmation du schéma évolutif présenté ici.

***Olitostrome** - n. m. - Accumulation chaotique de terrains provenant du front d'une nappe de charriage, lors de leur mise en place par glissement gravitaire.*

L'axe Ouest-Est d'Urcuit à la vallée de la Bidouze

Il s'agit d'un axe de forte densité de drainage mais, aujourd'hui, non fonctionnel. (Ce n'est pas un cours d'eau unique). Nous l'interprèterons comme une paléo-vallée qui, avant que l'érosion ait ouvert des passages dans le front de chevauchement, collectait les eaux de l'Ardanavy et de la Joyeuse et les amenait vers le Bassin de la Bidouze.

En se référant aux études de Thibaud sur le Quaternaire de la région, cet axe a dû fonctionner durant tout le Quaternaire ancien. Il ne fut abandonné qu'au Würm final (- 18 000 ans) quand l'érosion régressive a permis la mise en place de la basse vallée de l'Adour et a ouvert pour l'Ardanavy et la Joyeuse, des communications courtes vers le fleuve.

L'évolution récente de la vallée de l'Adour

Les éléments morphologiques liés à l'histoire géologique locale, ainsi que ceux découlant de la sédimentologie et de la répartition des ensembles paysagers, permettent de reconstituer l'histoire récente de la vallée au droit de Saint-Laurent de Gosse.

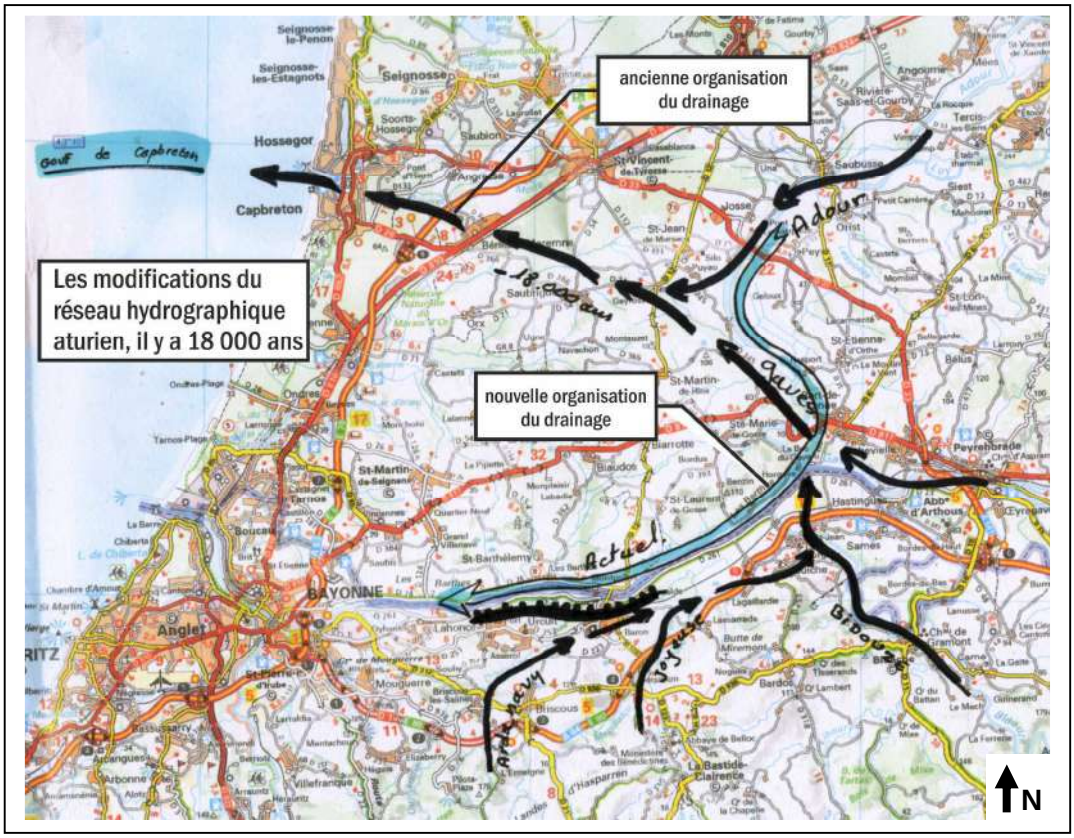
→ A la période dite du Würm, dernière période glaciaire

Le creusement de la vallée actuelle, entre Bayonne et la confluence des Gaves et de l'Adour, correspond au dernier bas niveau marin, il y a environ 18 000 ans. Auparavant, au Quaternaire plus ancien, les cours d'eau pyrénéens confluaient dans la région de Port-de-Lanne et trouvaient un débouché sur l'Océan dans le Gouf de Capbreton. Les directions anciennes du drainage, mises en évidence dans la présente étude, concordent avec les travaux de C. Thibault (1970), B. Duboscq (1977) et Ph. Legigan (1979).

Le creusement de la vallée moderne du Bas-Adour, entre Bayonne et Port-de-Lanne, correspond à une érosion régressive due à l'abaissement du niveau marin à environ – 120 m. Ce creusement s'est propagé le long de la discontinuité structurale qu'est le front de chevauchement nord-pyrénéen et le système de failles mis en évidence entre Urcuit et le Bec du Gave.

Après avoir capturé les Gaves à Port-de-Lanne, l'évidement s'est poursuivi jusqu'à Saint-Jean-de-Marsacq où il a capturé l'Adour.

Ici, il y a 18 000 ans, se produit une totale inversion du drainage sur l'axe Bayonne-Port-de-Lanne-Saint-Jean de Marsacq.



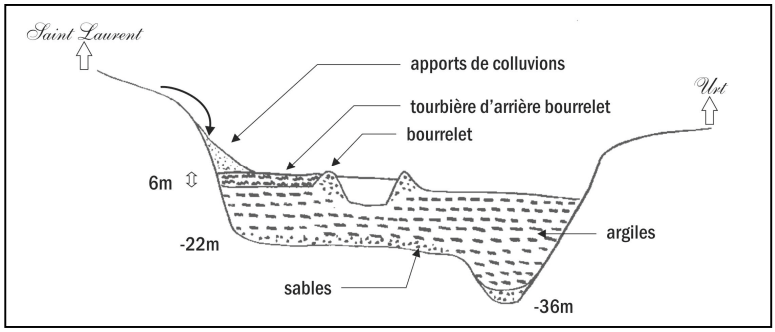
L'évidement de la vallée semble se faire en 2 étapes dégageant le fond rocheux à une cote de -20-22 m puis à une cote de – 36 m.

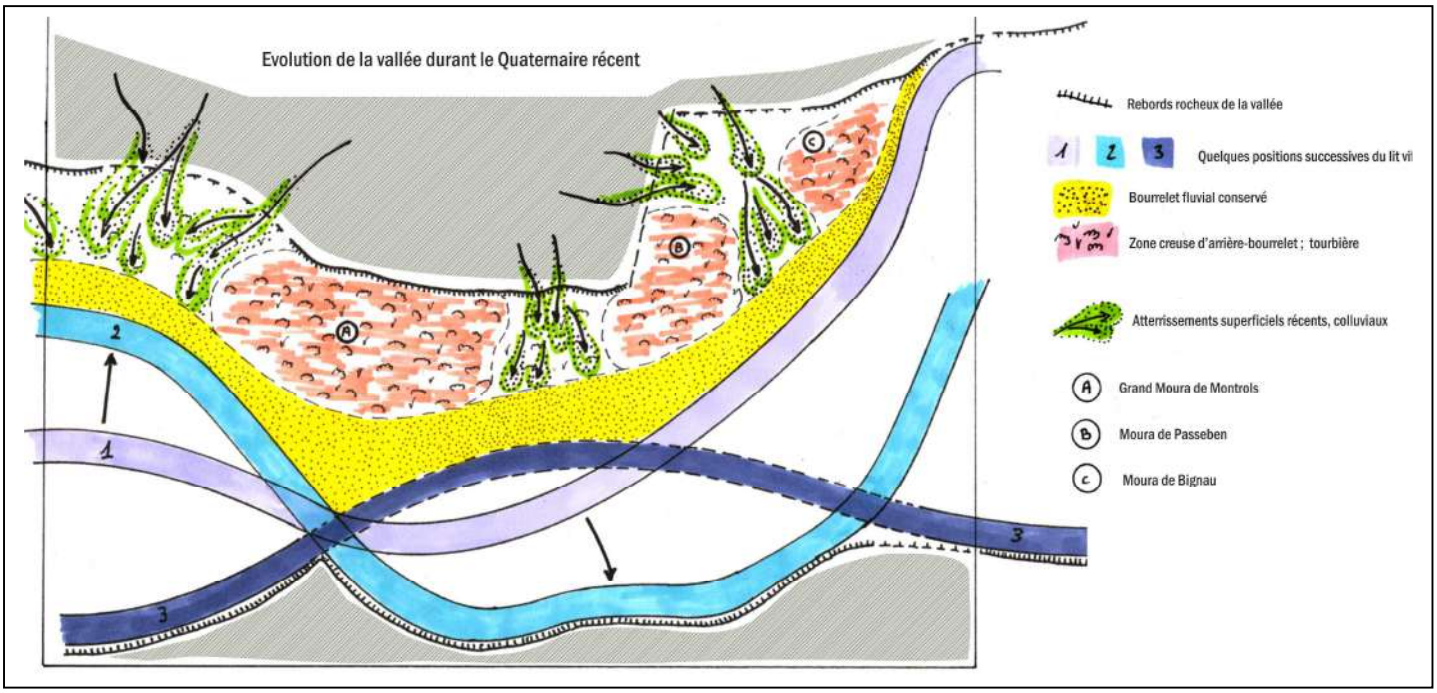
La remontée du niveau océanique, de – 120 m au niveau actuel, se traduit par un colmatage de la vallée essentiellement à base de matériaux fins : sables argileux, limons, argiles dont la cote d'étalement est une horizontale presque parfaite : 1 m à Bayonne et 2 m à Saint-Jean de Marsacq, 35 km en amont.

L'Adour est, de ce fait, dans sa basse vallée, une rivière à méandres très mobiles, dont les débordements fréquents peuvent concerner la totalité du lit majeur.

Au droit de Saint-Laurent de Gosse, il existe de nombreux éléments géomorphologiques : délimitations des zones de tourbes, positionnement du bourrelet, localisation des apports colluviaux, lissage érosif des parois rocheuses de la vallée

. Ces éléments permettent de reconstituer les « positions clefs » du lit mineur et de reconstruire une coupe géomorphologique transversale de la vallée.





Le cours actuel de l'Adour

Entre Urt et la confluence avec les Gaves, le fleuve présente un tracé rectiligne au centre de la vallée. Ce tracé s'oppose assez nettement au système amont à méandres très développés.

L'explication est la suivante :

- Sur la section considérée, la vallée de l'Adour correspond à un fossé tectonique récemment comblé par une sédimentation fine ;
- Lors des grandes crues, la totalité de la vallée est en eau, les courants les plus forts se localisant en partie axiale ;

Les apports de matériel terrigène sont confinés en rive gauche où ils constituent les Barthes de Munho et les Barthes de Vic de Sos, évacués vers l'aval par les forts courants de l'axe fluvial.

En réponse à la géométrie simple de la vallée, l'équilibre qui s'est actuellement instauré entre transport et sédimentation se traduit par un réglage « parfait » des dépôts le long de l'axe médian de la vallée.

En aval de l'obstacle à l'écoulement à Urt, c'est-à-dire en dehors de la partie tectonisée de la vallée, ce réglage n'apparait plus. Même en période de crue, la compétence du fleuve n'est plus associée à l'axe médian de la vallée. Les berges sont contournées et de nombreuses iles se forment (Bérenx, Brac, le Sablot...)

Aussi, l'obstacle limite-il deux sections de la vallée, différentes quant à leur hydrodynamisme.

➢ **Conclusions partielles**

Compte tenu de la sédimentation fine prédominant dans la vallée de l'Adour et de la faible perméabilité des matériaux mis en place, les échanges hydriques entre la nappe d'accompagnement du fleuve et les zones humides de la basse vallée sont très faibles : ils peuvent être négligés dans les bilans hydrogéologiques.

Les apports d'eau en provenance des ruisseaux issus des coteaux de la rive droite sont très faibles. En effet, ces apports sont accompagnés par la mise en place de « masques » colluviaux, argilo-limoneux, épais et peu perméables.

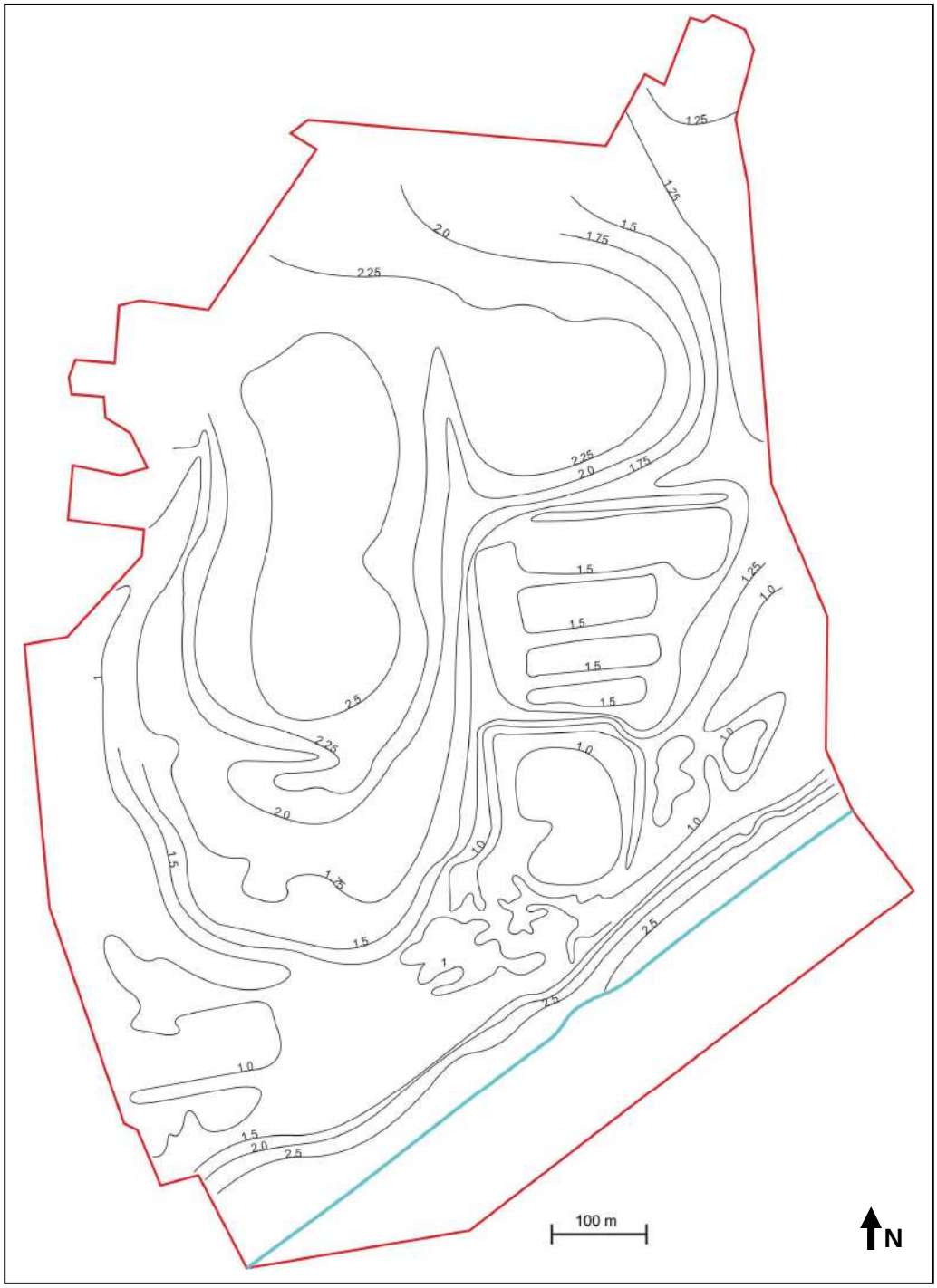
Les apports issus du ruissellement sur les coteaux de Saint-Laurent-de-Gosse, au contact immédiat de la tourbière, apparaissent faibles compte tenu d'un taux de boisement important.

➢ Analyse du site

✦ Analyse topographique et géomorphologique

La topographie du site a été représentée en courbes de niveaux (isohypses) d'équidistance 0,25 m. Sa construction résulte d'une interprétation du document transmis par le CPIE, document sur lequel ne figure pas d'isohypse mais des plages d'altimétrie. Cette interprétation découle d'un calage des courbes isohypses à partir d'un relevé altimétrique au sol (Marmande-Villenave géomètres experts, 1995).

Topographie du Moura de Passeben



✦ Etude de la piézométrie

➢ **Les données de base**

En 2002-2003, le CPIE a accueilli une stagiaire, Céline Misson, étudiante en BTSA-Gestion et protection de la nature. L'objectif de son stage était la mise en place du suivi hydraulique de la tourbière du Moura de Passeben.

Un réseau de 12 piézomètres a été installé et son suivi s'est effectué de fin août 2002 à fin février 2003. Compte tenu des conditions du stage, le suivi des niveaux de nappes ne couvre pas un cycle saisonnier complet.

Dans le calendrier des suivis, on note deux périodes de relevés rapprochés :

Du 1/10/2002 au 11/10/2002 et du 11/02/2003 au 21/02/2003, auxquelles s'ajoutent deux relevés en août et septembre 2002.

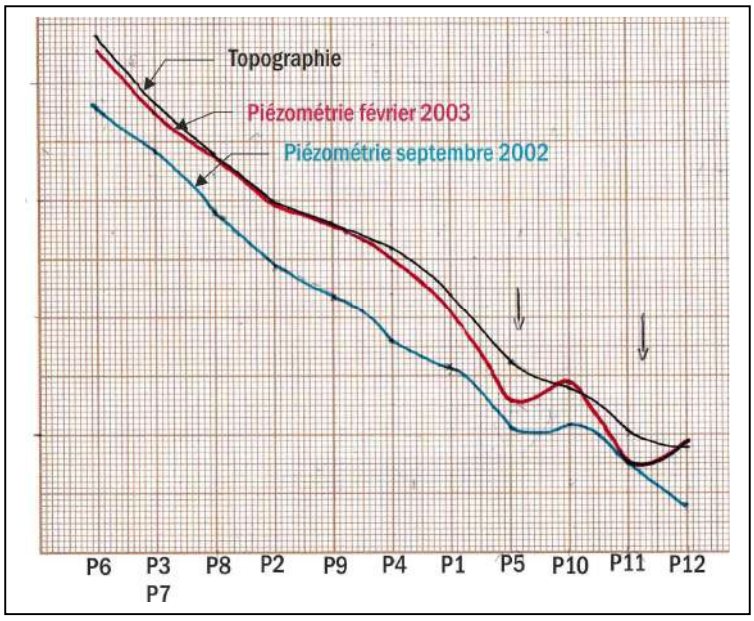
➢ **Analyse des relevés des piézomètres** (détail des données en annexe 2)

Les 12 piézomètres installés sur le site ont fait l'objet, en 2002-2003 de 16 campagnes de relevés des niveaux de la nappe.

Dans le cadre de la présente étude, ces données ont fait l'objet d'une analyse statistique, ANOVA, à l'aide du logiciel « R ». Les enseignements généraux de cette analyse sont les suivants :

- En été, la nappe est profonde et de variabilité assez faible ;
- En hiver, la nappe est superficielle et de très faible variabilité ;
- En automne, période de recharge, le niveau moyen de la nappe est élevé mais à très forte variabilité spatiale ;
- Le positionnement des piézomètres, la marée et les saisons ont une influence sur la mesure ;
- Il existe des interactions entre marées et saisons : l'effet de la marée est sensible en été, et nul en hiver.
- En été, l'effet de la marée se fait sentir avec un décalage de l'ordre de 6h ; les hauts niveaux se font sentir préférentiellement aux approches de la marée basse.
- En hiver, les piézomètres 5 et 11 ont un comportement atypique

Sur le schéma ci-contre, illustrant en coupe, la comparaison de la surface topographique et des surfaces piézométriques de crue et d'étiage, on constate que ce caractère atypique tient à un effet de drainage profond dans l'environnement de P5 et plus superficiel dans celui de P11.

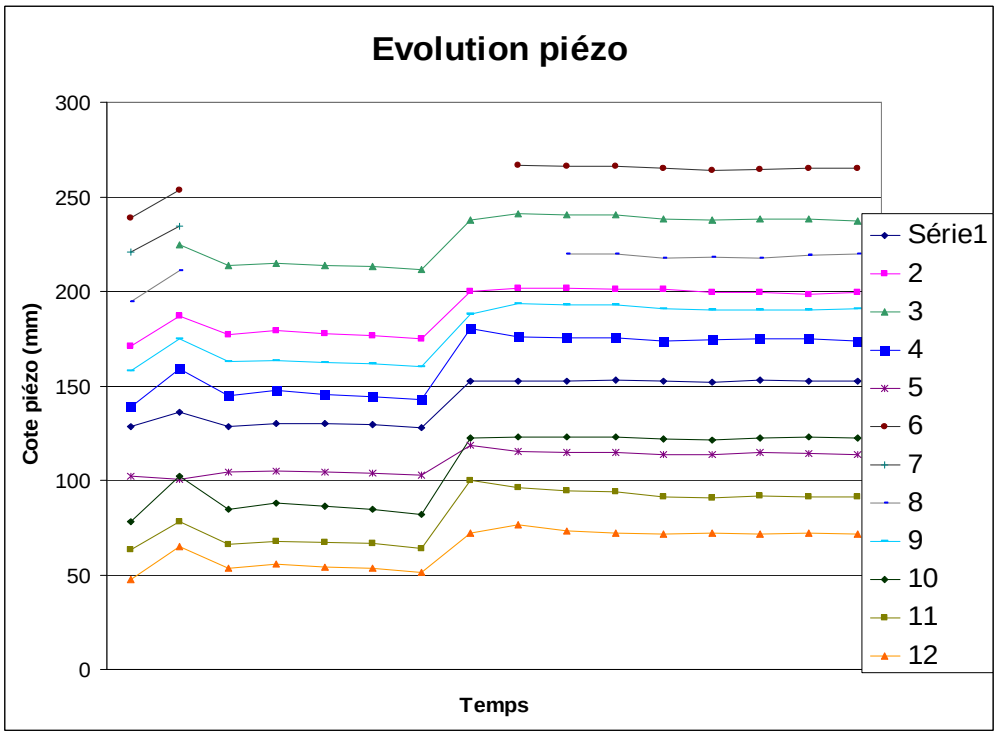


Evolutions piézométriques

Le graphique de la page suivante montre que presque tous les piézomètres présentent une évolution identique.

Même si le suivi est non régulier et ne concerne pas la période printanière, le graphique indique clairement :

- Une période estivale de développement de l'étiage lequel atteint son maximum en fin septembre ;
- Une forte réactivité de la piézométrie aux précipitations orageuses de l'été ;
- Une recharge très rapide de la nappe en automne ;
- Un niveau haut en hiver dont la stabilité est due aux faibles précipitations du mois de mesure (février) et à leur répartition homogène ;
- Le P5 n'enregistre pas de hausse de la nappe en septembre, ceci en dépit des très fortes précipitations de la fin août.



Temps : 16 dates de relevés : 2002 : 22/08, 11/09, 01/10, 02/10, 03/10, 04/10, 05/10
2003 : 11/02, 12/02, 13/02, 17/02, 18/02, 19/02, 20/02, 21/02

➢ **Analyse cartographique**

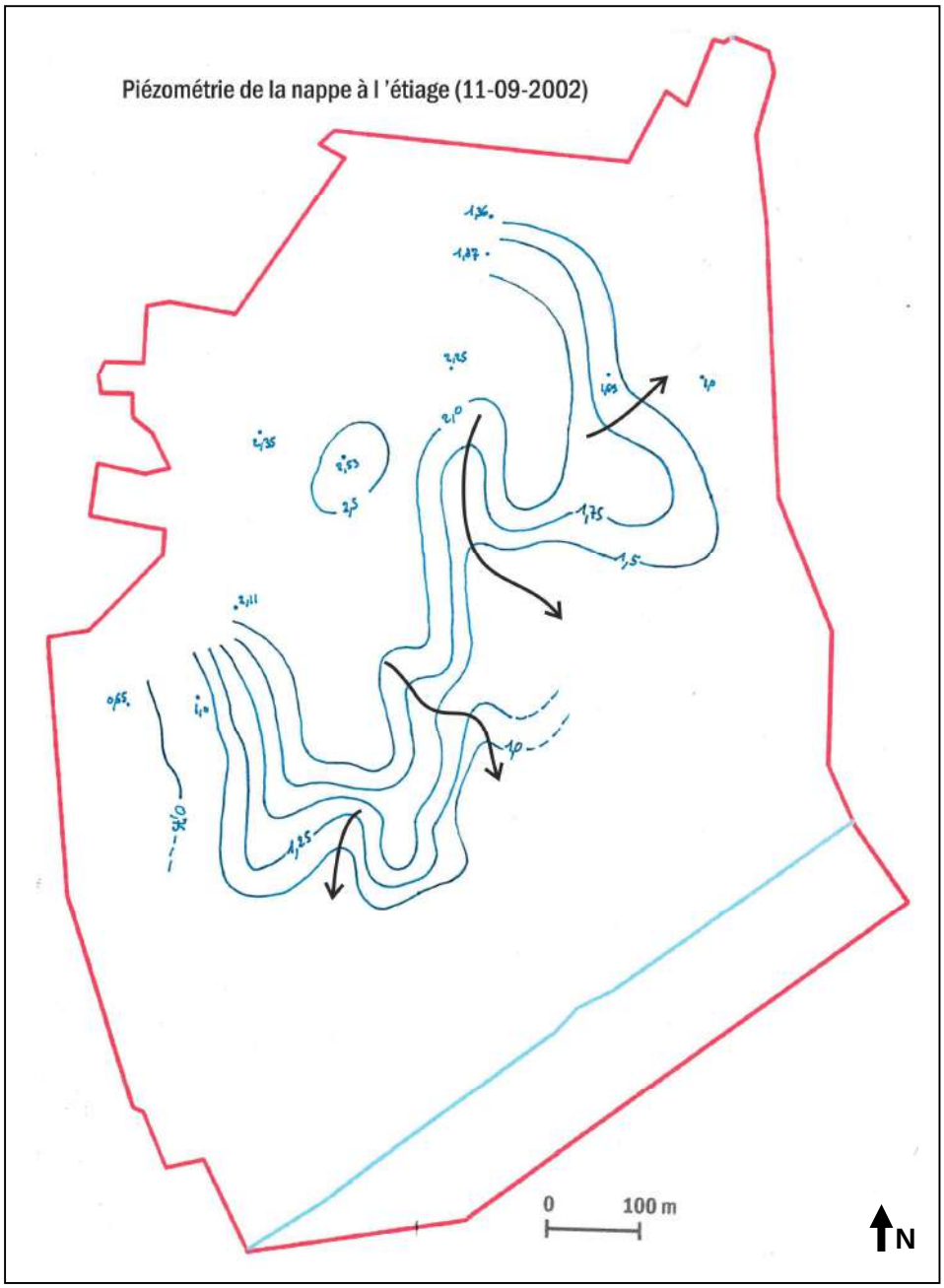
Les données piézométriques récoltées en 2002-2003 ont fait l'objet de cartographies afin de montrer l'évolution spatiale de la nappe entre la fin de l'été 2002 et l'hiver 2003.

Piézométrie en basses eaux (11 septembre 2002)

La carte montre un dôme piézométrique dans la partie nord-ouest du site avec une nappe à 2,53 m NGF (p6). L'écoulement de la nappe se fait de façon radiale et hémicyclique au sud d'un axe orienté Sud-ouest – Nord-est.

Le gradient de la nappe très faible au sommet du dôme (1,6 x 10^{-3}) devient très important en périphérie du secteur (10^{-2}).

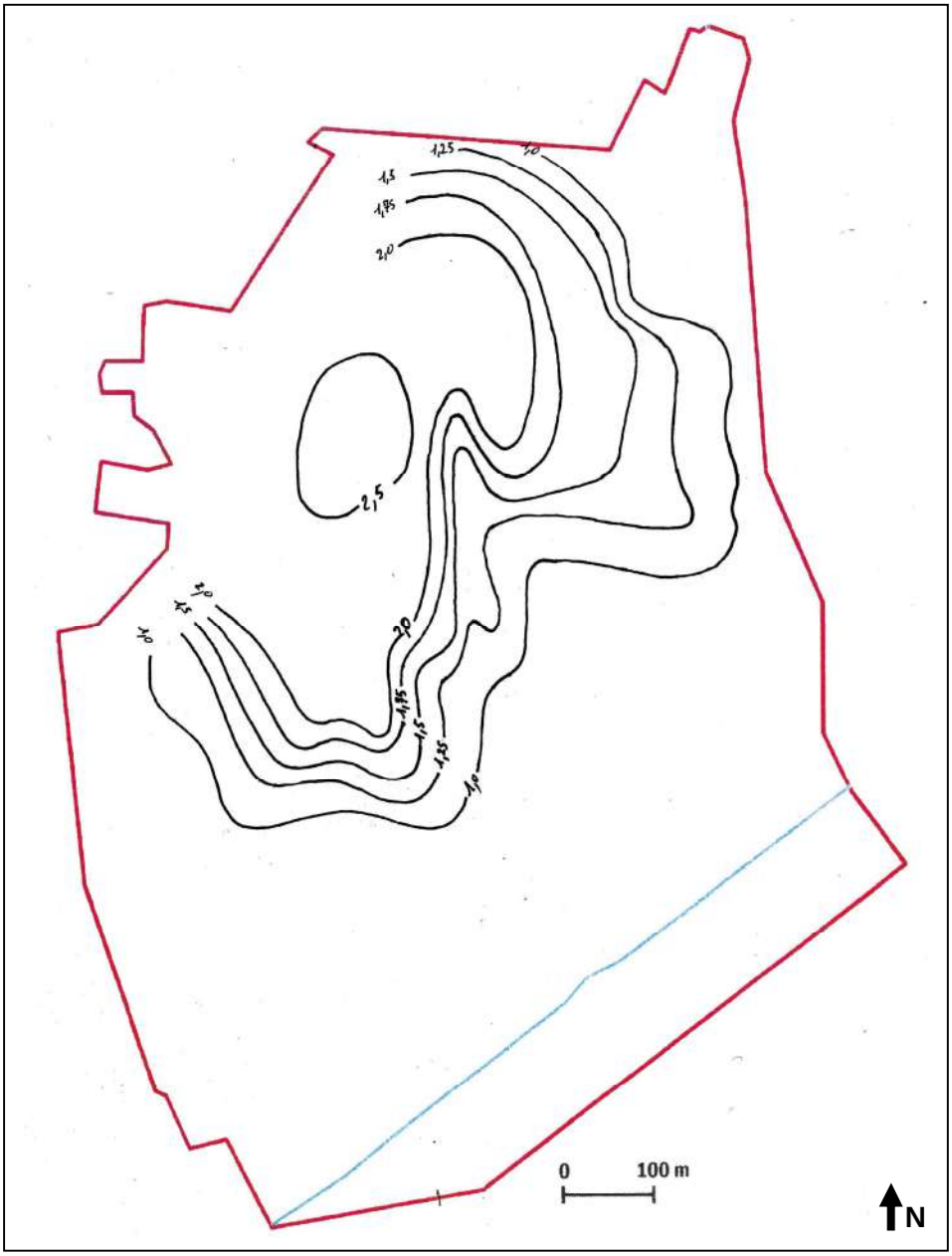
Un axe de drainage important orienté globalement nord-ouest – Sud-est, se développe depuis le cœur de la tourbière. Cet axe est, semble-t-il intercepté ou contrarié par une direction de drainage Nord-Sud, probablement d'origine anthropique.



Piézométrie à la crue (21 février 2003)

La piézométrie de crue (si les conditions météorologiques de février 2003 ont réellement provoqué une crue), montre peu de modifications d'ensemble. On note simplement :

- Un gonflement du dôme piézométrique,
- Un « dégonflement » périphérique.



Profondeur de la nappe

Les cartographies des profondeurs de la nappe ont été obtenues par combinaison de la carte topographique et des cartes piézométriques à l'étiage et à la crue.

Il s'agit d'une méthode calculatoire simple : à chaque point d'intersection des isopièzes (courbes d'isovaleur piézométrique) avec les isohypses (courbes d'isovaleur altitudinale du sol), il est effectué le calcul suivant : Bathymétrie de la nappe = valeur hypsométrique – valeur piézométrique.

Profondeur à l'étiage de septembre 2002

La nappe à l'étiage, interfère peu avec la topographie. Ceci induit un nombre réduit de points générés et une simplicité du graphisme de la carte

Les valeurs bathymétriques varient de l'affleurement à 1 m. On note un axe de faible profondeur, ondulant, de direction générale Sud-ouest – Nord-est, présentant au centre nord de la tourbière, une tendance légèrement anastomosée (subdivision locale de l'axe).



Profondeur de la nappe à la crue de février 2003

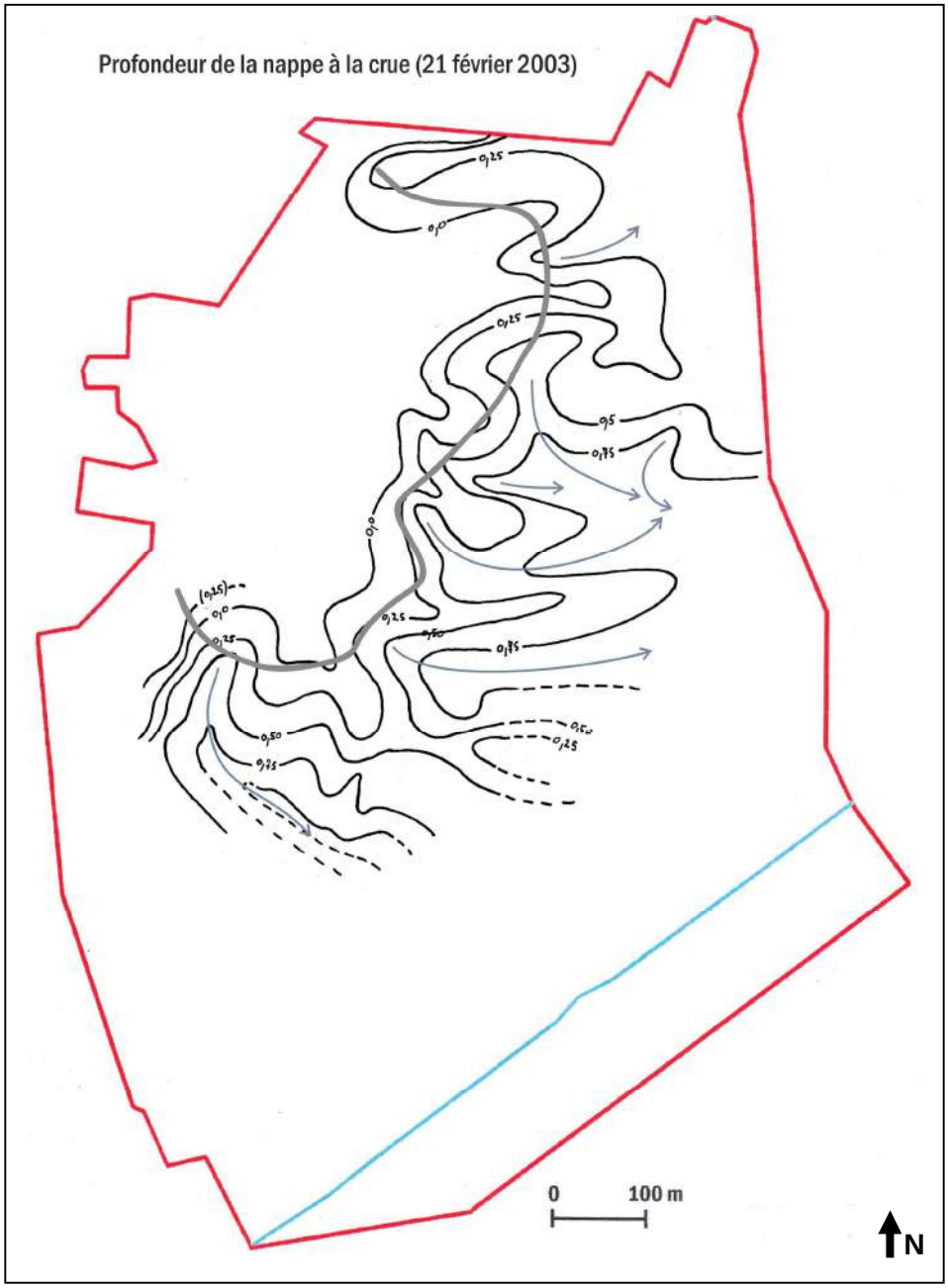
La nappe à la crue, interfère fortement avec la surface topographique. Cette interférence permet de générer, lors de la construction cartographique de la carte des profondeurs ; un grand nombre de points. Ceci induit de nombreux détails et une plus grande complexité du graphisme que pour l'étiage ;

La carte montre :

- Des valeurs de profondeur variant de 0 à 0,75 m,
- Une augmentation graduelle de la profondeur du Nord-ouest au Sud-est du site,

Les zones de plus forte profondeur s'organisent suivant des axes de drainage orientés globalement vers la zone Sud-est du site, c'est-à-dire vers la limite nord et le fossé permanent noté tf2 sur la carte du réseau hydrographique élaborée par le CPIE en 2014 (voir carte n°8 paragraphe A2.2.3).

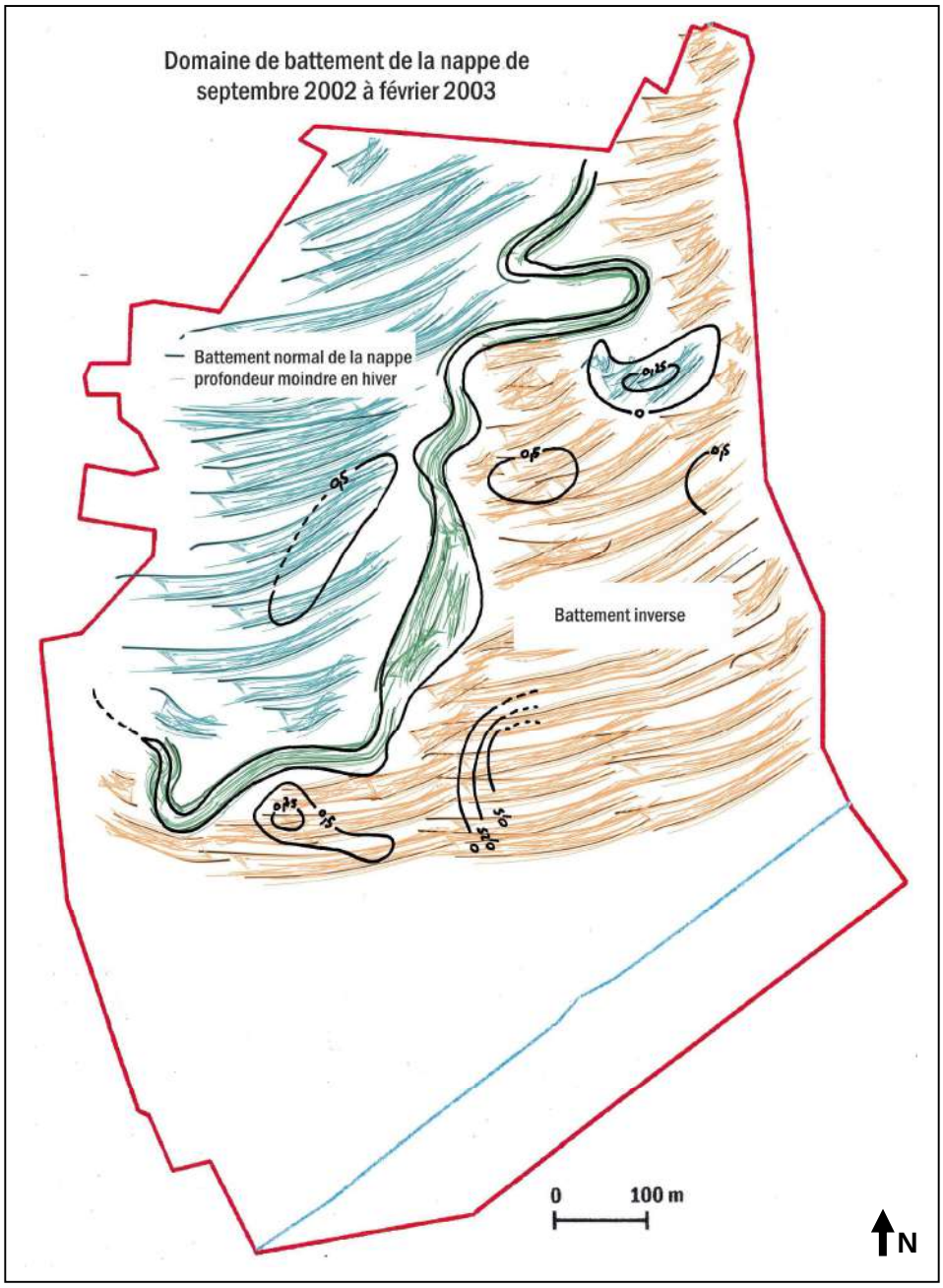
Ici aussi, le talus topographique interne apparaît comme une limite hydrogéologique. Il sépare presque parfaitement une zone haute à faible profondeur de nappe, d'une zone plus basse où la nappe s'approfondit par effet manifeste de drainage



Battement de la nappe entre crue et étiage

Cette donnée cartographique, essentielle dans l'analyse des milieux naturels humides, est obtenue par croisement des cartes bathymétriques à l'étiage et à la crue.

Cette construction, purement cartographique donne, pour la période 2002-2003, un résultat surprenant : le battement de la nappe entre septembre (étiage) et février (crue) se fait en sens inverse de part et d'autre d'une limite ondulante séparant la zone haute de la tourbière et la zone basse. Sur la partie haute, ce battement est normal. Sur la partie basse, il apparait tout à fait anormal.



Si ce phénomène était confirmé et généralisé aux autres années que 2002-2003, il s'agirait d'un dysfonctionnement grave de la tourbière. Il serait alors nécessaire d'en rechercher précisément les causes.

Deux causes potentielles, non exclusives l'une de l'autre, peuvent être évoquées pour expliquer cette situation :

- Influence des marées d'équinoxe de septembre plus sensible en partie basse de la tourbière,
- Fermeture volontaire des exutoires de drainage pour remise en eau durant la période de chasse au gibier d'eau.

➢ **Etude de l'effet des marées**

L'étude statistique ANOVA met en évidence une influence de la marée sur la piézométrie du site.

Dans cette influence, on ne peut retenir un phénomène de transfert de pression par l'intermédiaire d'une nappe captive pour deux raisons :

- L'analyse géologique a montré que l'on n'avait pas de nappe d'accompagnement du fleuve sous le site,
- L'influence de la marée correspond à de hauts niveaux de nappe dans les piézomètres au moment des marées basses ; il y a donc un temps de latence de 6 heures non compatible avec un transfert de pression, phénomène instantané.

On ne peut donc qu'envisager un transfert de masse d'eau par remontée dans les fossés et par infiltration dans le sol.

Là encore, deux situations peuvent être formulées :

- Si le niveau d'eau atteint à marée haute est supérieur au niveau d'eau dans les piézomètres, il faut envisager un temps de transfert de l'eau depuis l'Adour de l'ordre de 6h. Ce temps correspond à deux parcours très distincts : un parcours libre dans les fossés, très rapide, un parcours par infiltration dans le sol vers les piézomètres plus lent.

  Compte tenu des perméabilités des tourbes de la région, la distance que peut parcourir l'infiltration en 6h, ne peut être supérieure à 20-22 m. Seuls les piézomètres situés à proximité immédiate d'un fossé pourraient être influencés.
- Si le niveau d'eau atteint à marée haute reste inférieur au niveau d'eau dans les piézomètres, on peut envisager un simple phénomène de ralentissement du drainage dont l'effet serait ressenti après la marée haute.

L'étude de 2002-2003 ne donnant aucune indication quant aux niveaux absolus atteints par les marées, il n'est pas possible de trancher pour savoir si l'une ou l'autre ou les deux situations peuvent être envisagées.

➢ Conclusions générales

A partir des données piézométriques de 2002-2003, il est très difficile d'établir un bilan hydrogéologique fiable car :

- Les données sont incomplètes et ne couvrent pas les périodes clefs de la crue et de l'étiage,
- Les conditions météorologiques de l'année 2002-2003 ne sont pas très représentatives d'une année normale.

Toutefois, l'étude des conditions géomorphologique régionales et l'analyse du site, apportent des indications essentielles :

- Il n'y a pas d'échange d'eau avec l'Adour par l'intermédiaire d'une nappe d'accompagnement du fleuve,
- L'influence des marées montre des échanges, non quantifiables à ce jour, par remontée d'eau dans les canaux,
- Les apports d'eau par ruissellement sur les coteaux, restent faibles et ne participent pas à l'alimentation du cœur actif (bombé) de la tourbière,
- Les apports d'eau des ruisseaux de la rive droite de l'Adour, sont très limités en raison de masques colluviaux imperméables,
- Les apports météoriques sont très largement prédominants sur le fonctionnement hydrique de la tourbière.

De nombreux éléments suggèrent une nette dégradation des conditions hydrogéologiques de la tourbière.

- La présence d'auréoles topographiques, concentriques souligne probablement une régression importante du cœur actif de la tourbière,
- La zone d'exploitation des tourbes dans le quart Sud-est, constitue une zone de fort drainage du site.

Le battement de la nappe entre « étiage » 2002 et « crue » 2003, se fait de façon inverse entre le Nord-ouest et le Sud-est de la tourbière. Ceci montre une remise en eau partielle durant une période d'étiage. Ce phénomène peut avoir plusieurs explications :

- Spécificité de l'année du suivi,
- Influence des fortes marées d'équinoxe,
- Remise en eau volontaire en période d'ouverture de chasse au gibier d'eau.

Si cela était un phénomène chronique, il serait une cause grave de dégradation du site.

Les actions à entreprendre pour l'amélioration des connaissances hydrogéologiques du site sont :

⇨ La mise en place d'un réseau de 3 piézomètres :
- P1 = cœur de la tourbière dans la zone bombée ;
- P2 = au plus près de l'ancienne exploitation ;
- P3 = au plus près de l'ancien P5.

⇨ Calage de la cote sol de P1, P2 et P3 ainsi que de la cote sol du fossé proche de P3.

⇨ Suivi de ces piézomètres en fonction de 2 thématiques

- Suivi du comportement général de la nappe : relevé hebdomadaire de P1, P2 et P3 pendant le cycle annuel et enregistrement des cumuls de pluie hebdomadaires.
- Analyse des entrées d'eau de l'Adour par effet de marée, sur P3 uniquement :
  - ✓ Un relevé quotidien du niveau de P3 durant 1 mois avec heure du relevé et niveau Adour au même moment ;
    Prévoir deux périodes : Etiage nappe de septembre - Crue nappe d'avril-mai
  - ✓ 1 relevé horaire de P3 durant 12h, avec heures des relevés et niveau eau dans le fossé proche au même moment ;
    Prévoir 4 périodes :
    - Crue de nappe (avril-mai) en vives eaux,
    - Crue de nappe en mortes eaux,
    - Etiage de nappe (septembre) en vives eaux,
    - Etiage de nappe en mortes eaux.

Pour chacun de ces relevés, il sera indispensable de connaître l'état des ouvrages (fermeture ou ouverture) de prises d'eau sur l'Adour.

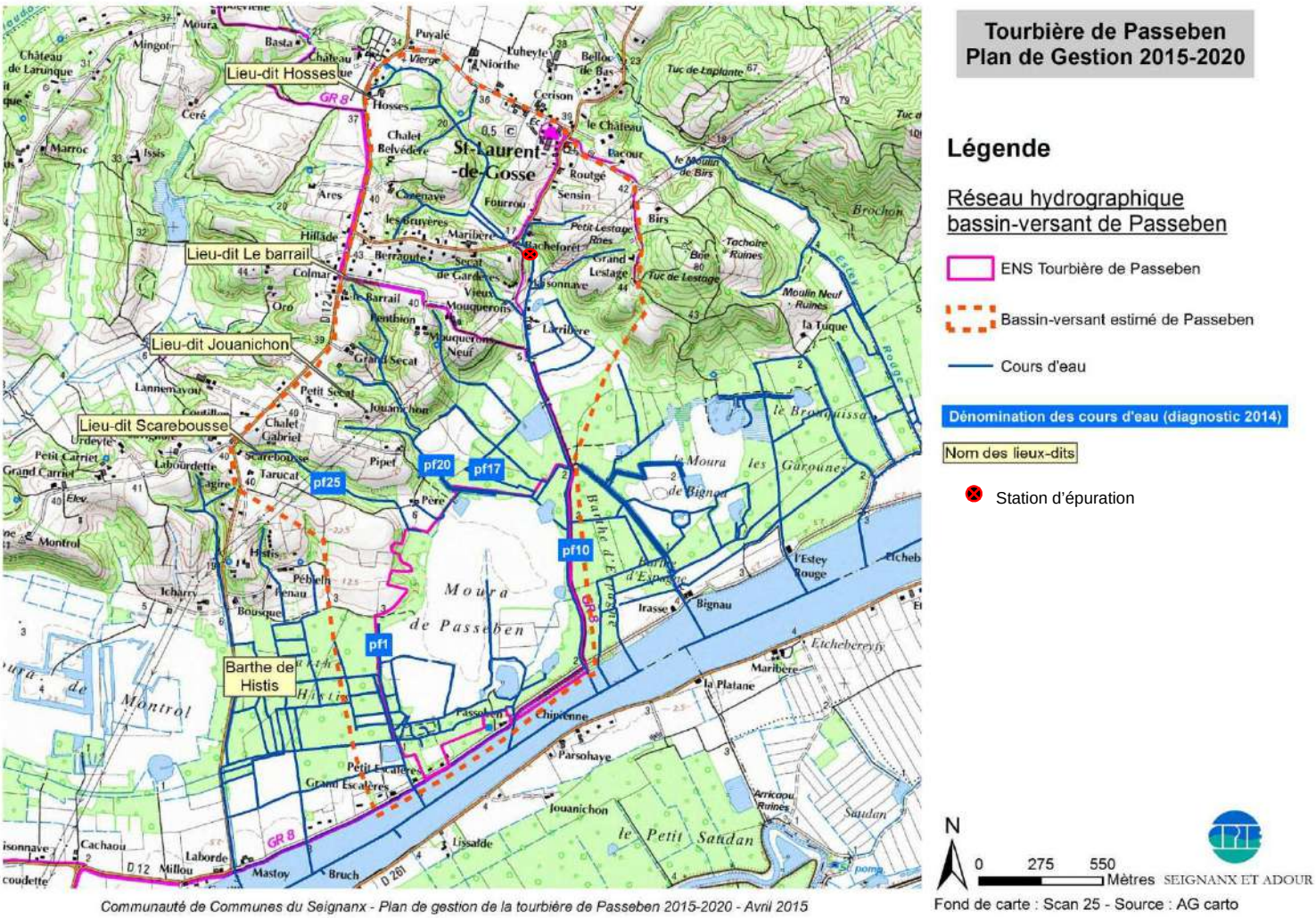
A2.3.3 - Réseau hydrographique superficiel

En parallèle de l'étude hydrogéologique, un premier état des lieux du réseau hydrographique superficiel a été réalisé à l'intérieur de la tourbière et en périphérie. Ce suivi devait apporter une approche complémentaire des éléments pouvant influencer le fonctionnement hydraulique du site.

A2.3.3.1 - L'Adour et les Barthes

La tourbière s'est formée dans le lit majeur de l'Adour, en arrière du bourrelet alluvial (barthe haute) et au pied du bassin versant, dans le secteur de barthe basse. Le bourrelet séparant la tourbière du lit mineur du fleuve est étroit et varie entre 50 et 100 mètres de largeur.
Sur ce secteur proche de l'embouchure, le fleuve est très large, avec une faible pente, et soumis à l'influence des marées (perceptible jusqu'à Dax).
Autour du site, les aménagements hydrauliques réalisés sur les barthes depuis le XVIIIe siècle sont visibles et influent toujours aujourd'hui sur son fonctionnement. Il est ainsi ceinturée par un réseau de cours d'eau/canaux récupérant les eaux en provenance des coteaux et des barthes alentours et les amenant jusqu'à l'Adour.
Lors des marées hautes et/ou des crues, les ouvrages hydrauliques en lien avec le fleuve étant fermés, les eaux issues du bassin versant s'accumulent dans les canaux, qui peuvent ainsi déborder et inonder les parties basses des barthes, dont la périphérie de la tourbière. Ces inondations sont régulières et assez longues sur les lisières du site en période de hautes eaux.
Le fleuve peut également, de manière exceptionnelle, déborder dans son lit majeur. Ces dernières années, plusieurs épisodes de crues ont provoqué des inondations sur le secteur de la tourbière, la dernière datant de février 2014 (brèche dans la digue au sud du site). Lors de ces débordements, la partie haute de la tourbière reste en général hors d'eau.

A2.3.3.2 - Le réseau externe : entités périphériques en provenance du coteau et des boisements



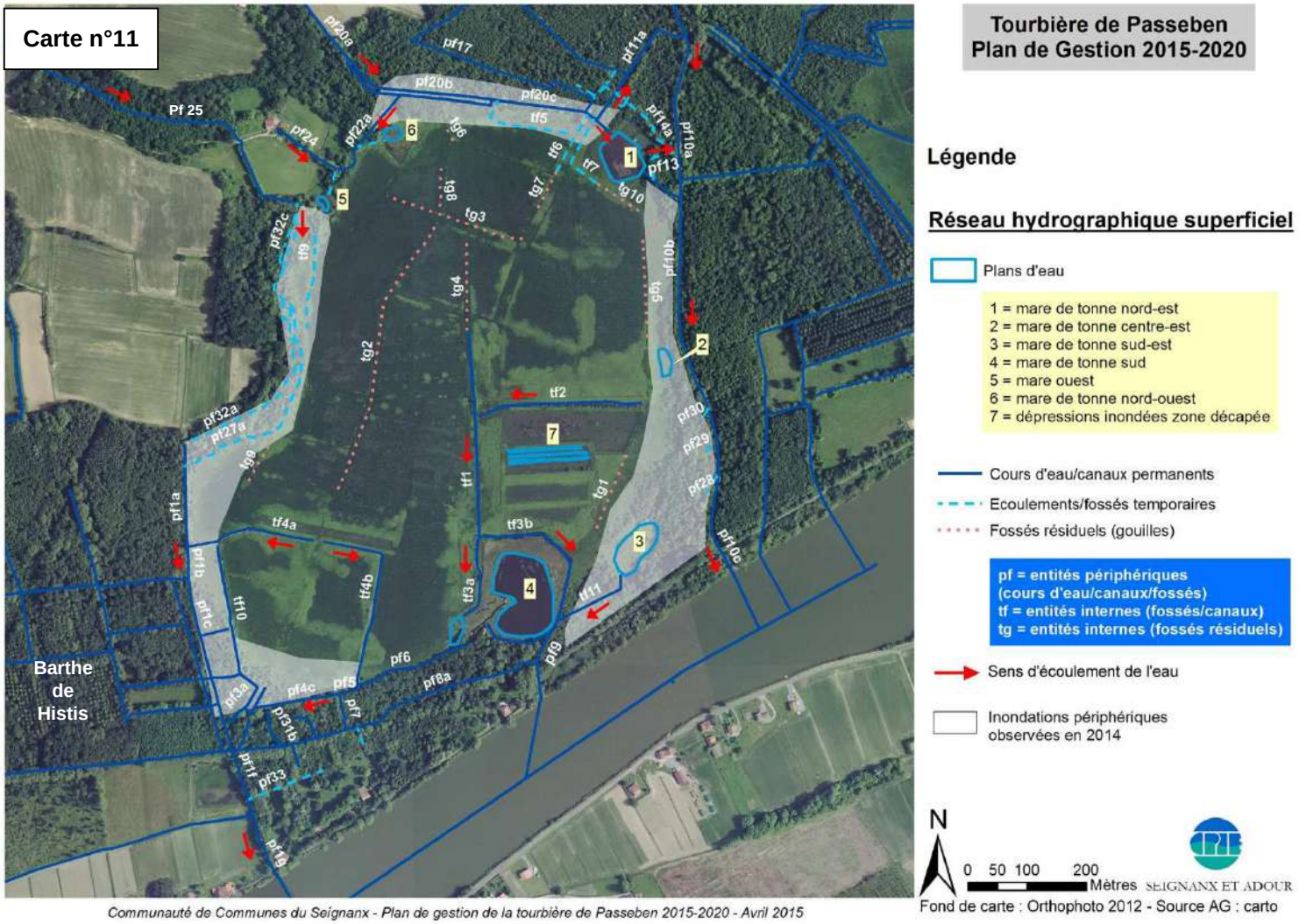
Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

De part et d'autre de la tourbière, 4 principaux cours d'eau/canaux sont des entités référencées dans différents documents depuis plusieurs siècles. Le maillage actuel est complété par différents canaux et fossés plus récents, en lien avec la création de plans d'eau ou d'aménagements dans les boisements périphériques.

Cours d'eau	Description
pf10 ruisseau de la Dehitte	Il est issu de la réunion de différents petits cours d'eau s'écoulant dans les talwegs les plus au nord du bassin versant de la tourbière. La partie la plus amont prend naissance au lieu-dit Hosses. Ce cours d'eau réceptionne les eaux issues de la station d'épuration de la commune, au lieu-dit Bacheforêt. Mise en service en avril 2008, cette station est exploitée par le SIBVA (Syndicat Intercommunal de la Basse Vallée de l'Adour) depuis le 1er janvier 2013 et sa capacité est de 800 équivalent-habitant (données de l'Agence de l'Eau Adour Garonne). Sur le secteur des Barthes, il s'écoule directement vers l'Adour, en longeant un chemin de randonnée (GR8). Il débouche dans l'Adour via un ouvrage de type clapet. Sur la partie longeant la tourbière, le ruisseau est canalisé, large (3-4 m), profond (100 cm en moyenne), avec des berges abruptes. Son dernier curage date de 2002. Plusieurs fossés mettent en relation ce canal avec les parties basses de la tourbière (pf28, 29, 30).
pf20 ruisseau nord-ouest	Il est issu de la confluence de 2 cours d'eau en provenance des talwegs des lieux-dits Le Barrail et Jouanichon. Il se poursuit en longeant le nord de la tourbière et récupère les eaux de deux petits affluents en provenance du coteau (dont pf17). Il rejoint ensuite le ruisseau de la Dehitte, après un coude remontant au nord-est. A ce niveau, une dérivation vient alimenter la mare de tonne nord-est. Le trop-plein de la mare rejoint le ruisseau de la Dehitte via un fossé muni d'un seuil (pf13).
pf25 ruisseau nord-ouest	Il prend naissance dans un talweg au lieu-dit Scarebousse puis vient se perdre dans le boisement à l'ouest du site. Il se forme dans ce boisement plusieurs écoulements temporaires se dirigeant vers le sud et pouvant rejoindre le canal ouest pf1 en période de hautes eaux. Ces écoulements s'assèchent complétement en été.
pf1 canal ouest	Il traverse la barthe et est connectée directement à l'Adour, via un ouvrage de type clapet. Comme pf10 sur la fin de son cours, il s'agit d'un canal assez large (3-5 m), profond (80 cm) et à berges abruptes. Il récupère tout un réseau de canaux issus de l'intérieur ou de la périphérie de la tourbière ; ainsi que des canaux en provenance de la Barthe de Histis. Les fossés localisés dans le boisement sud-ouest (pf31, pf33, pf3…) participent au drainage de cette zone et ont pour objectif de rendre praticable l'aulnaie marécageuse.

Tableau 2 : Description des principaux cours d'eau périphériques de la tourbière de Passeben.

A2.3.3.3 Le réseau interne



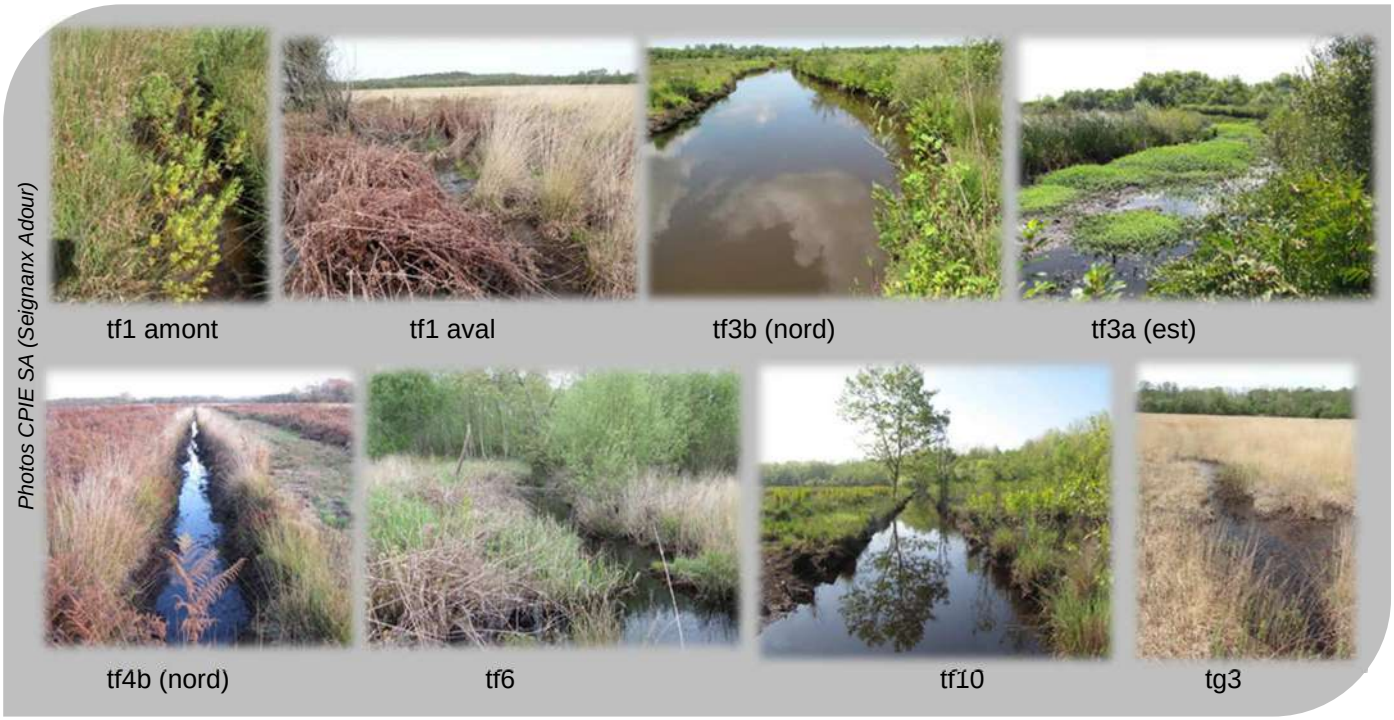
Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

Les entités internes présentent des faciès très variables, allant du fossé entretenu de type canal large et profond, à des anciens fossés en cours de comblement et formant des alignements de gouilles plus ou moins contiguës. Certains sont issus des canaux périphériques qui s'introduisent sur des linéaires restreints dans la tourbière et peuvent potentiellement alimenter celle-ci en eau chargée en minéraux : tf6, tf7 tf9.

4 fossés/canaux principaux sont présents à l'intérieur de la tourbière :

Cours d'eau	Description
tf1 fossé central	Situé au centre de la tourbière, ce fossé aurait été créé lors de la première exploitation de tourbe dans les années 1920. Il alterne sur sa partie nord entre succession de gouille et petit fossé au lit identifié. Plus au sud, il est bordé par une haie et se vidange dans tf3 avec la formation d'une courte chute d'eau lorsque ce dernier présente des niveaux inférieurs. Il s'agit d'une entité étroite et peu profonde mais qui draine l'essentiel de la tourbière bombée. Un courant de circulation d'eau nord sud est visible en parie aval, juste avant son arrivée dans tf3. Cet écoulement est continu tout au long de l'année. Ce fossé est fortement végétalisé : sphaignes, potamots, hélophytes…
tf2 fossé centre-est	Situé au centre est de la tourbière, ce fossé a été créé lors des exploitations de tourbe, probablement sur la deuxième série, dans les années 40. Il apparait dans les photos aériennes les plus anciennes disponibles (source IGN), en 1948. Il s'agit aujourd'hui d'un canal moyennement large, assez profond, bordé d'une haie arbustive et recouvert de sphaignes. Il est en lien avec le fossé central, vers lequel l'eau s'écoule d'est en ouest. Il représente un élément drainant pour le nord-est de la tourbière.
tf3 canal sud	Grand canal, large et profond, il ceinture une tonne de chasse située en périphérie sud de la tourbière et récupère les eaux de tf1. Il a été réalisé sur la période 1988-1992 et servait à remplir le plan d'eau via un ouvrage hydraulique situé en partie est. Ce dernier a aujourd'hui disparu. Un élargissement plus marqué a été réalisé récemment afin de protéger la tonne des opérations d'écobuage. Il est en lien avec l'Adour via l'entité tf9 et est censé se vidanger lors des périodes de marées basses. Cependant, l'ouvrage hydraulique étant depuis plusieurs années non étanche, l'eau de l'Adour remonte à marée haute puis redescend à marée basse dans le canal. Les variations de niveaux de tf3 sont donc fortement liées à celles du fleuve. Ce canal est caractérisé par la forte présence des 2 espèces de jussies invasives.
tf4 fossé sud-ouest	Fossé ceinturant une entité sud-ouest de la tourbière, il a été créé sur la période 1985-1988 et a été recreusé en 2013. Fossé encore peu profond et riche en biodiversité végétale en 2002 (Nénuphar blanc, sphaignes…), il est aujourd'hui fortement modifié : lit profond, berges abruptes et absence de végétation aquatique. Les hauteurs de berges (pouvant varier de 40 cm à 1 m) ainsi que sa largeur font de ce fossé un élément drainant de la partie sud-ouest du site. Cette entité divisée en 2 parties est en lien à l'est avec le canal de ceinture pf1 et à l'ouest avec le canal sud pf5, ce dernier rejoignant pf1 à l'aval. Pf1 se jette ensuite dans l'Adour via un ouvrage de type clapet.

Tableau 3 : Description des principaux cours d'eau internes de la tourbière de Passeben.



D'autres fossés présentant une inondation permanente, souvent proches de la périphérie, sont en lien avec le réseau externe :

- Tf5, tf6 et tf7 sont en lien avec le canal pf20 au nord de la tourbière qui alimente la tonne sud-est. Même s'ils proviennent du coteau, l'absence d'écoulement vers l'intérieur de la tourbière laisse supposer qu'ils ne sont pas trop impactant.
- tf10 est situé en périphérie ouest de l'entité sud-ouest ceinturée par tf4. Il s'agit d'un canal assez large et profond, non végétalisé, qui est relié à l'aval à pf1 et contribue au drainage du secteur.
-tf11 est situé au sud-est et relie les 2 mares de tonnes sud. Le sens d'écoulement est est-ouest et tf11 vient alimenter tf3, lui-même en lien avec l'Adour. Peu visible, ce fossé s'écoule dans un secteur boisé fortement marécageux et présente ponctuellement des pieds de jussies invasives.

Des fossés résiduels (séries tg1 à tg10), autrefois associés au parcellaire. Ils présentent une humidité permanente et forment des gouilles ou continuité de gouilles plus ou moins connectées entre elles. Souvent en eau et tapissées de sphaignes, elles constituent des habitats typiques et favorables à la flore et la faune spécifiques (odonates, amphibiens,…). Elles sont souvent recouvertes en partie voire en totalité par la Molinie qui a largement été favorisée par les écobuages et la diminution du niveau de la nappe. Certains de ces fossés sont constitués de fourrés à Osmonde royale.

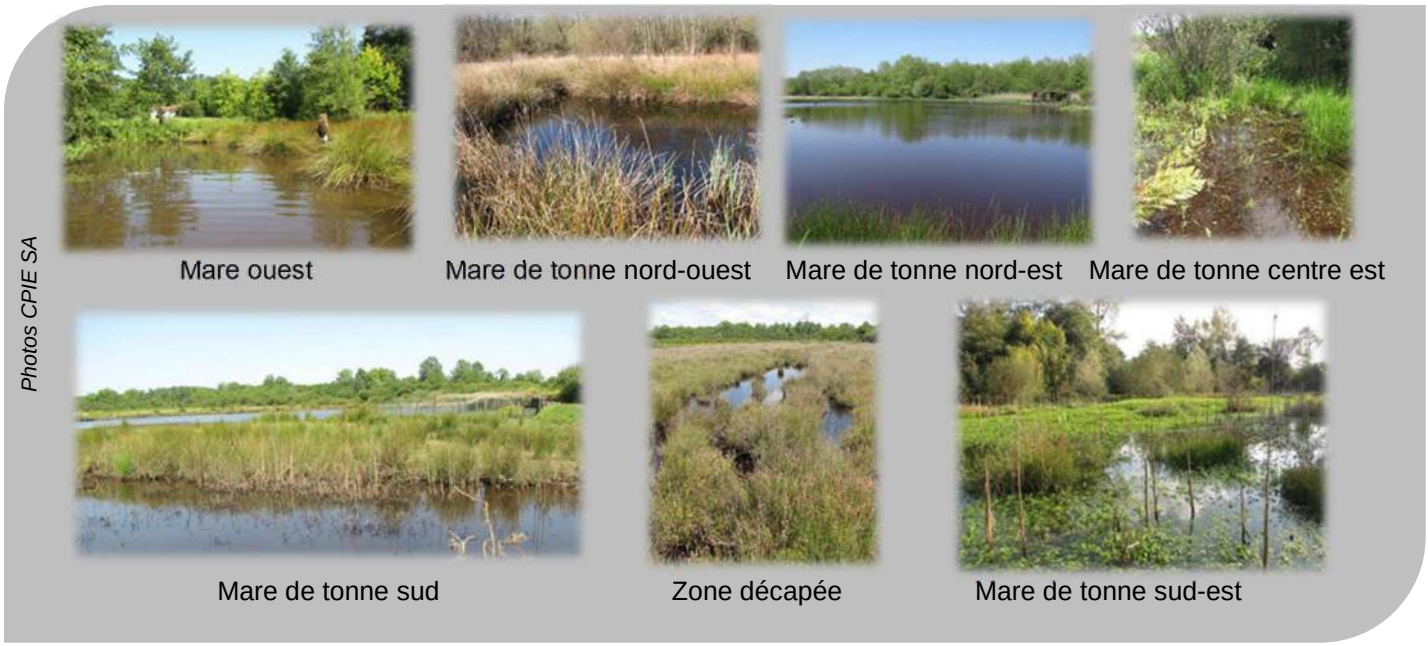
A2.3.3.4 Les plans d'eau internes

Ils correspondent essentiellement à des mares de tonnes (chasse au gibier d'eau) crées entre les années 60 et 80. Deux d'entre elles sont toujours en activité aujourd'hui (tonnes nord-est et sud), les 3 autres ne sont plus entretenues et présentent un atterrissement plus ou moins avancé.
A ces plans d'eau sont associés : une mare en lisière nord-ouest, des dépressions temporaires linéaires au niveau des anciennes zones d'exploitation sud-est et des gouilles isolées.

Le creusement de ces différents plans d'eau a pu avoir et a encore un impact plus ou moins marqué sur le fonctionnement hydraulique de la tourbière, en provoquant un abaissement de la nappe sur un secteur plus ou moins large.
Sur la tonne nord-est le dernier curage a provoqué un affaissement du niveau d'eau particulièrement marqué sur la période estivale (observation du chasseur usager de la tonne).
Ils représentent cependant des habitats aquatiques intéressants pour la faune que ce soit pour les odonates, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux, les micromammifères ou les petits carnivores. L'arrêt de l'entretien mène vers une évolution des habitats, avec le développement de végétations de ceinture et parfois jusqu'à la fermeture du milieu avec une emprise de l'aulnaie-saulaie.

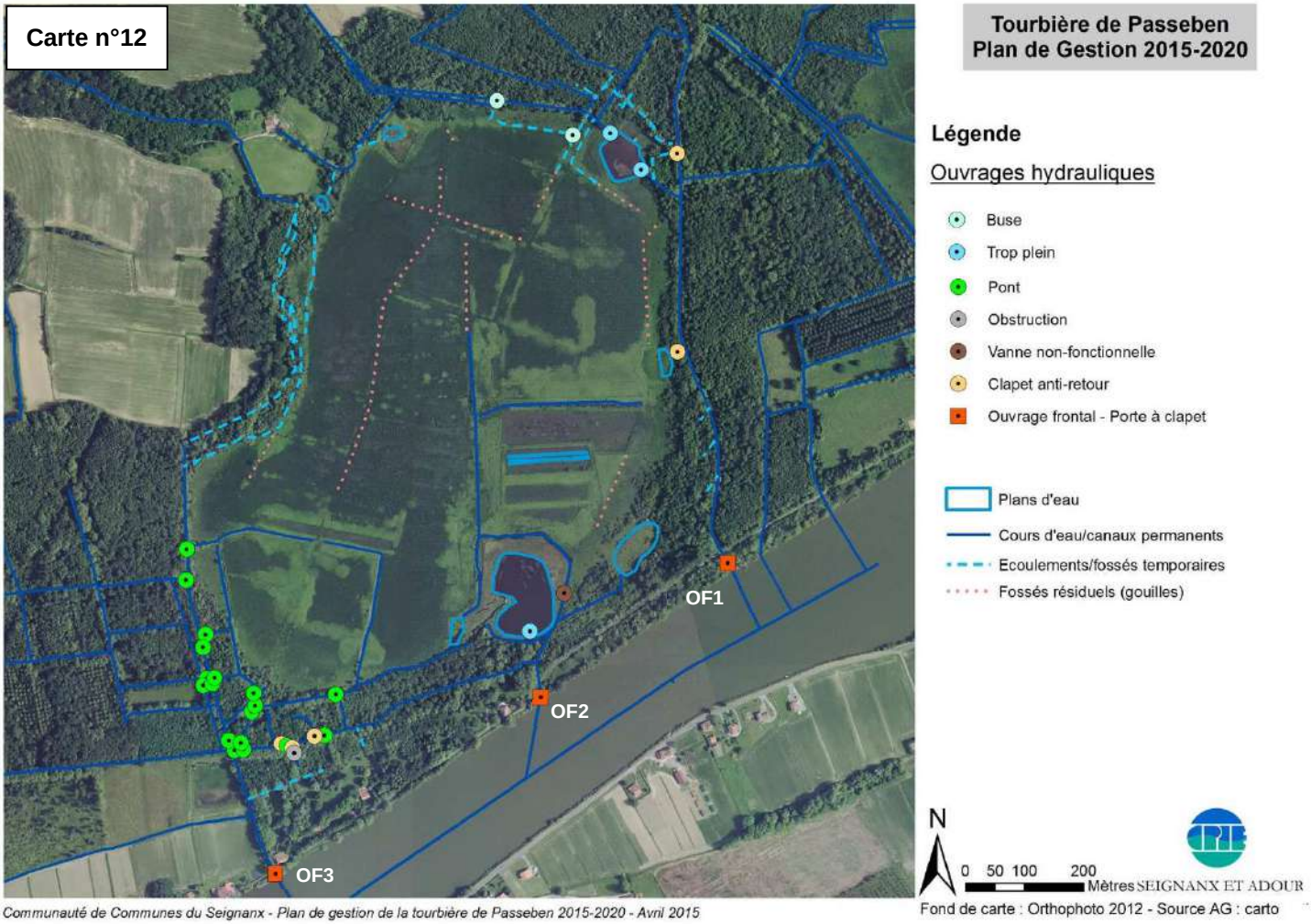
Nom plan d'eau	Période création	Etat actuel	Fonctionnement
Mare de tonne sud	petite mare visible en 1952 2 agrandissements : entre 1962 et 1968 puis entre 1985 et 1989 Canal de ceinture créé entre 1989 et 1992, puis élargi	Grand plan d'eau 1,16 ha	En activité (chasse) Remplissage par pluie et par canal (fin août) Vidange estivale (lutte contre jussies et écrevisses) Pâturage/fauche de la végétation de bordure
Mare de tonne centre-est	Création dans les années 70 (visible en 1981)	Atterrissement important Dépression inondée 0,074 ha (734 m²)	Pas d'activité Remplissage par pluie et inondation, assèchement estival
Mare de tonne nord-est	Création dans les années 80 (semble apparaitre en 1981, bien visible en 1985)	Plan d'eau Atterrissement partiel 0,42 ha (4237 m²) Prof. moy : 1 m	En activité (chasse) Remplissage par canal est et par les crues, vidange ouest dans pf10, reste un peu d'eau en été Dernier curage : 2003 Fauchage végétation de bordure
Mare de tonne sud-est	Création dans les années 70 (visible en 1981)	Plan d'eau Atterrissement important 0,37 ha (3705 m²) Prof. moy : 30-50 cm	Pas d'activité ces dernières années Remplissage par pluie et inondation, assèchement en fin d'été
Mare de tonne nord-ouest	Création début des années 80 (visible en 1985)	Mare et gouilles Atterrissement important 0,05 ha (526 m²) Prof. moy : 30 cm	Pas d'activité Remplissage par pluie et inondation, assèchement total en été
Mare ouest		Mare 0,03 ha (274 m²) Prof. moy : 80 cm	Remplissage par fossé nord-ouest
Dépressions zones décapées	Exploitation des années 40	Dépressions inondées 0.11 ha (1130 m²) Prof. moy : 10-20 cm	Remplissage par la nappe et les pluies

Tableau 4 : Description des plans d'eau internes de la tourbière de Passeben.



A2.3.3.5 Les ouvrages hydrauliques

Les ouvrages présents sur le secteur de la tourbière sont en lien soit avec le fonctionnement général des Barthes : portes à clapet entre l'Adour et les canaux/cours d'eau traversant les Barthes, soit avec les activités existantes sur les différentes propriétés : chasse et autre espace de loisir (partie sud-ouest).
Plus ou moins récents, certains sont toujours fonctionnels alors que d'autres sont totalement abandonnés et n'influent plus de la même manière sur le fonctionnement hydraulique du site.



La gestion des ouvrages frontaux (interface entre l'Adour et les canaux) et de certains canaux est réalisée par l'ASA rive droite de l'Adour, qui a pu nous informer des récents travaux d'entretien :

- au niveau du canal est (pf10), l'ouvrage OF1 (numéro 53 pour l'ASA), initialement clapet installé en 2001 par l'ASA, a ensuite été basculé en porte. Il a été endommagé suite aux dernières crues de février 2014. Durant cet hiver, l'eau est restée bloquée côté barthes, provoquant une inondation durable de la périphérie est de la tourbière. Les travaux de restauration ont été réalisés en fin d'été et l'ouvrage joue de nouveau son rôle de drainage des barthes à l'est de la tourbière.
- au niveau du canal de la tonne sud (tf3), le clapet OF2 (numéro 52 pour l'ASA) a été changé par l'ASA en 2000. Non étanche depuis plusieurs années, il est non opérationnel depuis 2014 (observations du propriétaire de la tonne). Il laisse ainsi l'eau de l'Adour remonter dans le canal vers la tourbière à chaque marée haute (remplissage du canal de ceinture de la mare de tonne sud), tout en maintenant la vidange à marée basse.
- au niveau de du canal ouest (pf33), le clapet OF3 (ouvrage 51 pour l'ASA) a été changé en 2003 par l'ASA et fonctionne correctement, assurant la vidange des canaux à marée basse dans l'Adour et le blocage des eaux du fleuve à marée haute. Il s'agit d'un ouvrage métallique qui a été ensuite doublé pour assurer une vidange de la route en cas de débordement de l'Adour.

Les autres ouvrages localisés en 2014 sont :

- ceux permettant le remplissage et la vidange des tonnes nord-est et sud-est : buses et seuils plus ou moins fonctionnels.
- de nombreux ouvrages de type passerelles et buses sur la partie sud-ouest correspondant à un secteur aménagé dans une optique de découverte culturelle.

A2.3.4 - Qualité des eaux

Aucun suivi récent n'a été réalisé sur la tourbière. Les données sont anciennes, très fragmentaires et sont fournies à titre indicatif.

Deux séries de relevés ponctuels physico-chimiques ont été effectuées ces dernières années sur le site (voir tableau de synthèse ci-dessous) :

- 4 relevés en 1996, effectués en amont des travaux de restauration 1998/1999 (CIE, 1996)
- 7 relevés en 2002 sur des stations de suivi odonates (CPIE, 2002)

Nom relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Paramètres mesurés	**Zone décapée SE**	**tf1**	**Bordure tonne NO**	**pf25**	**tf4 ouest**	**tf4 nord**	**tf4 est**	**tf1 sud**	**mare nord**	**tonne NE**
Date	**30/01/1996**				**26/06/2002**					
pH	4.27	4.26	4.22	6.92	6.78	3.81	3.85	4.46	6.90	8.00
Conductivité µs/cm	63	54.94	57.97	235	226	87	98	67	162	225
O2 dissous (mg/l) et % saturation en O2	5.3 46.09 %	-	-	10.1 91.32 %	0.93	7.13	2.66	0.65	6	12.06
Température (°C)	7.9	9	7.6	9.5	19.3	32.5	31.2	23	33	34.5
Minéralisation globale (mg/l)	45	39.56	41.74	169						

Tableau 5 : Synthèse des résultats des paramètres physico-chimiques relevés sur les milieux aquatiques de la tourbière de Passeben en 1996 et 2002.

Sur les relevés des secteurs internes à la tourbière (fossé central tf1 pour les relevés 2 et 8, zone décapée relevé 1, fossés tf4 relevés 6 et 7 et sud de la mare de tonne NO relevé 4), les résultats donnaient des pH acides inférieurs à 5 et des conductivités inférieures à 100 µs/cm (minéralisation très faible).
Les relevés 1 à 3 correspondent à des eaux acides et très peu minéralisées (minéralisation globale inférieures à 50 mg/l), et présentaient toutes les caractéristiques nécessaires au développement des sphaignes (CIE, 1996).

Les eaux du bassin versant (relevé 4) et des secteurs périphériques (tf4 relevé 5, mares des relevés 9 et 10) présentaient des pH plus élevés et proches de la neutralité (sauf pour la tonne NE, ayant un pH élevé), ainsi que des conductivités comprises entre 150 et 240 µs/cm (minéralisation faible jusqu'à 200 mg/l et minéralisation moyenne pour les valeurs supérieures).

A2.3.5 - Conclusion générale

➢ **Une tourbière bombée ombrotrophe dégradée**

⇨ Les différentes études bibliographiques et l'analyse hydrogéologique de 2014 ont confirmé que la tourbière était dans sa majorité alimentée par les eaux de pluie et correspond donc à une tourbière ombrotrophe.

⇨ Les apports d'eaux en provenance du bassin versant sont limités aux secteurs périphériques
3 cours d'eau peuvent déborder et alimenter en eaux de ruissellement les parties basses de la tourbière : pf1, pf20 et pf10 et des entités temporaires ouest (pf32, pf27). Ces inondations, temporaires, se produisent en période de hautes eaux (hiver/printemps).

⇨ Les apports d'eau en provenance de l'Adour (débordement dans son lit majeur) n'ont pas eu d'influence sur la tourbière et aucun dépôts de sédiments types limons fins/argiles n'ont été retrouvés lors de l'étude hydrogéologique de 2014. Ainsi, avant les aménagements des Barthes, les inondations, en rythme avec la marée, duraient peu de temps, ce qui a limité l'influence du fleuve en termes de dépôts d'alluvions (Becheler P., comm pers.).
Par ailleurs, l'analyse géologique a montré qu'il n'y avait pas d'échange d'eau avec l'Adour par l'intermédiaire d'une nappe d'accompagnement du fleuve (Becheler, 2014).

⇨ L'influence des marées montre des échanges par remontée des niveaux d'eau dans les canaux. Ces phénomènes n'ont pas été quantifiés et seront à préciser dans les actions d'amélioration des connaissances (Becheler, 2014).

⇨ L'étude topographique a également montré le caractère bombé de la tourbière et des modifications causées par différents facteurs de dégradations.

- La **partie bombée de la tourbière**, aujourd'hui observée sur les secteurs ouest et nord-est, s'étendait sur une surface plus large, incluant le secteur décapé sud-est et la partie sud-ouest (Becheler, 2014).

- Plusieurs **évolutions majeures sont visibles en termes de topographie** :
  . Des creusements liés aux exploitations de tourbe au niveau du fossé central (tf1/tg4) et surtout du secteur décapé sud-est. Ce décapage a provoqué un assèchement des parties bombées périphériques par un appel d'eau et un basculement de la nappe qui vient affleurer au niveau des dépressions formées. Sur le secteur exploité, le milieu est passé d'une tourbière bombée alimentée par les eaux de pluies (ombrotrophe) à un milieu décapé minérotrophe, alimenté par les eaux de la nappe. Tout ce bloc est aujourd'hui l'élément drainant principal de la tourbière, avec tf1, tf2 et, dans une moindre mesure tf3 et la mare de tonne sud.
  . 2 « fractures » plus ou moins éloignées de la partie bombée sont visibles sur la partie sud-ouest (la première, la plus au sud, entre les altitudes de 1 m et 1.50 m et la deuxième au niveau des altitudes de 2 m à 2.25 m). Celle la plus au sud correspondrait à la limite de la partie bombée passée, et la fracture plus au nord l'actuelle ; ce qui montre une régression vers le nord de la partie bombée (Becheler, 2014). Cette régression est possiblement en partie liée au drainage cumulé de certains des éléments précédents, associé à celui de de tf4 et, dans une moindre mesure, au secteur décapé sud-ouest (superficie limité et moins profond que le secteur exploité sud-est).

- Le site comporte donc plusieurs **éléments drainants** ayant pour conséquence un rabattement de la nappe qui s'accompagne d'un assèchement localisé du milieu. En dehors de l'effet direct sur la nappe, les fossés de drainage ont des effets sur les écoulements d'eau superficiels. La collecte des eaux de surface et leur évacuation vers les exutoires externes perturbent les processus d'inondation et de rechargement de la nappe en limitant les apports par infiltration des eaux de pluie, composante principale dans le fonctionnement des tourbières ombrotrophe (Dupieux N, 1998).

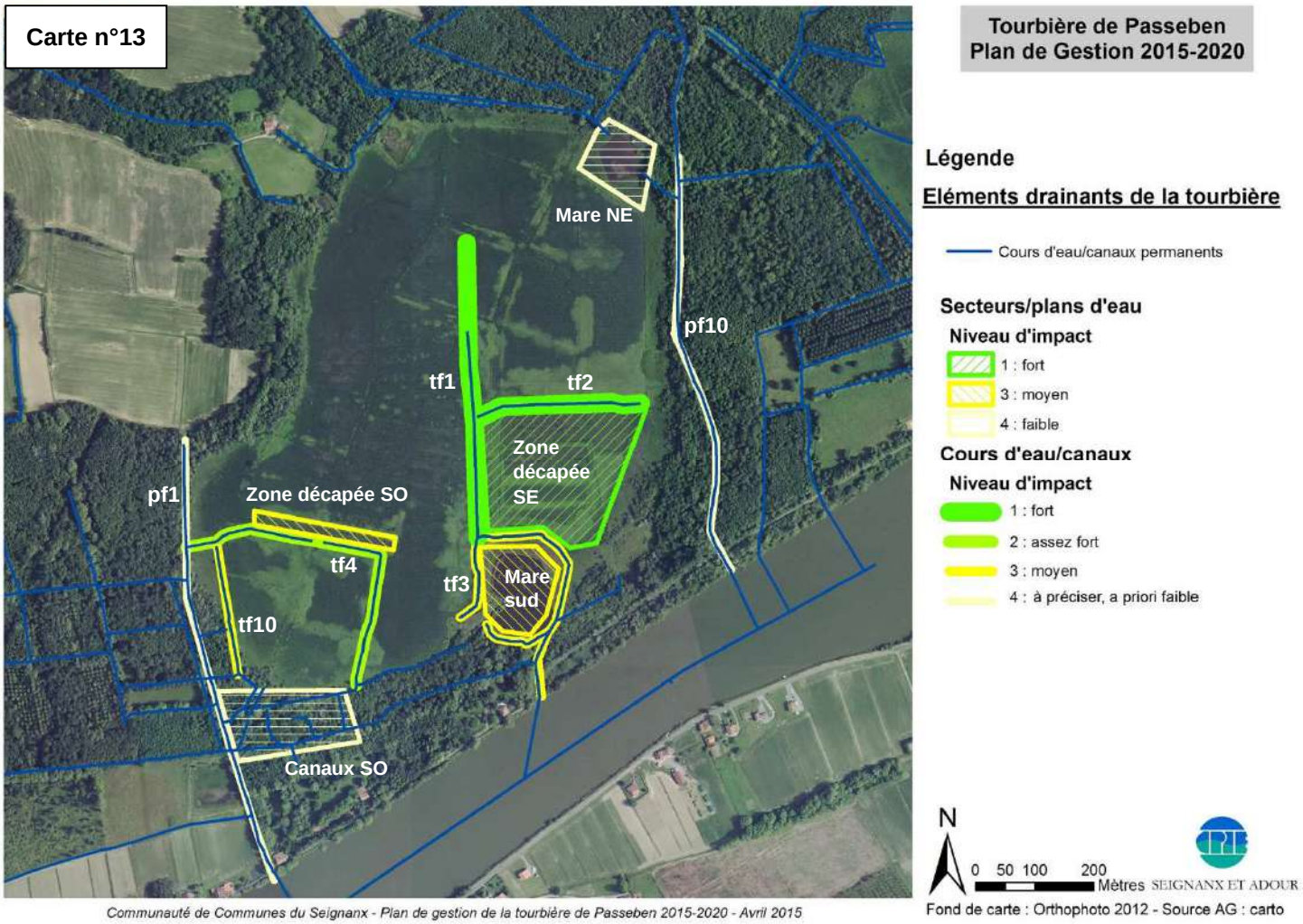
- L'étude hydrogéologique a montré un **dysfonctionnement du battement de la nappe** décrite en période d'étiage pour l'année 2002/2003. Ce phénomène, si chronique, serait une cause grave de dégradation du site. Les origines possibles restent à définir : influence des marées, remise en eau volontaire ou spécificité de l'année (Becheler, 2014).

- Ces changements dans le fonctionnement et la structure de la tourbière haute ont été accentués par les **pratiques d'écobuage** contribuant à l'assèchement du milieu, l'arrêt de l'activité des sphaignes, la minéralisation du sol et le remplacement des végétaux tourbeux caractéristiques par d'autres espèces pionnières plus compétitives (Molinie, …).

➤ **Synthèse des éléments impactant le fonctionnement hydrologique de la tourbière**

Type d'élément	Nom	Niveau impact	Précision
Eléments hydrauliques	zone décapée sud-est	fort	drainage, assèchement par basculement de nappe, impact sur toute la tourbière haute, secteurs ouest et nord-est
	fossé central tf1	fort	drainage de toute la tourbière haute, secteurs ouest et nord-est
	fossé centre-est tf2	fort	drainage de la tourbière haute est
	canal tf4	assez fort	drainage de la tourbière haute ouest et du sud-ouest
	canal tf3	moyen	drainage de la tourbière secteur sud
	zone décapée sud-ouest	moyen	drainage de la tourbière haute secteur sud-ouest
	canal tf10	moyen	drainage périphérie sud-ouest
	mare de tonne sud	moyen	drainage secteur sud
	pf1	faible	drainage périphérie est
	pf10	faible	drainage périphérie ouest
	mare de tonne nord-est	faible	drainage périphérie
	canaux secteur boisé sud-ouest	faible	drainage périphérie sud-ouest
Ouvrages	ouvrages frontaux	moyen/assez fort	OF2, ouvrage non fonctionnel relié au canal de la mare de tonne sud. Remontée des eaux de l'Adour à marée haute dans le canal et vidange à marée basse
Gestion	remplissage tonne sud	à évaluer	possible inversion du battement de la nappe en été en lien avec l'alimentation de la tonne
	curage	assez fort/moyen (éléments internes) à faible (éléments extérieurs)	- fossé tf4 curage 2013 - mares de tonnes NE curage en 2003 - canal pf10 curage 2002
	écobuage	fort	renforcement de l'assèchement des milieux et arrêt de l'activité des sphaignes

Tableau 6 : Synthèse des éléments drainants identifiés sur la tourbière de Passeben et niveau d'impact.



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A2.4 - Les habitats naturels et les espèces

A2.4.1 - Etat des connaissances et données disponibles

1981	GEREA, 1981 : Expertise écologique préalable à l'implantation de l'autoroute A 64 dans les Barthes de l'Adour. Rapport de synthèse 64 pages.
1984	GEREA, 1984 : Etude d'environnement préalable à l'exploitation de deux tourbières, Saint-Laurent-de-Gosse (40) 34 pages.
1994	CLRL/CSA, 1994 : Etude préalable d'investigation du Moura de Passeben
1995	Plan topographique réalisé en 1995 par VILLENAVE Géomètres, Capbreton
1996	CIE, 1996 : Etude préalable à la conservation de la tourbière du Moura de Passeben, Saint Laurent de Gosse – Evaluation, Aménagement, Phasage
1998/1999	CIE, 1998 et 1999 : suivis des transects de végétation dans le cadre des actions de restauration
2001	CECRV, 2001 : Programme national de recherche « Recréer la nature » ; Réhabilitation et restauration d'écocomplexe tourbeux – Elaboration en limite biogéographique européenne (sud-aquitain) de technologies de restauration transférables Rapport de Février 2001 - Rédaction JJ Lazarre et J. Pujos - CECRV - Bayonne ⇨ Sur Passeben : suivi de la population d'Ophioglosse des Açores (1997) avec résultats suivi floristique des aménagements réalisés (girobroyage 98 et 99)
2002	Observatoire du Seignanx : inventaires odonates et lépidoptères ⇨ Sur Passeben : odonates et lépidoptères rhopalocères, analyse d'eau sur placettes odonates, autres données flore et faune
2002/2003	Mise en place du suivi hydraulique de la tourbière du Moura de Passeben - Suivi piézométrique (CPIE Seignanx et Adour)
2006/2010	Sorties recherche de l'Ophioglosse des Açores (CPIE Seignanx et Adour)
2012	Sortie recherche du Fadet des laîches (CPIE Seignanx et Adour)

Tableau 7 : Synthèse des données bibliographiques du site de Passeben.

A2.4.2 - Habitats naturels et cartographie des formations végétales

Le travail réalisé en 2014 dans le cadre du diagnostic constitue une mise à jour des éléments cartographiques et identifie les principales formations végétales présentes sur la tourbière. Ce premier diagnostic ne comprend pas d'analyse fine en termes de phytosociologie et ne prétend pas à la caractérisation précise du niveau de conservation des habitats.

Par ailleurs, le site de Passeben qui est inséré dans le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour (ZSC), a été intégré dans une action de suivi à long terme des habitats de type landes et tourbières acidiphiles menée par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA).
La DREAL Aquitaine a en effet confié au CBNSA une mission relative à l'évaluation et au suivi de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire du réseau Natura 2000 d'Aquitaine, couplée à une étude d'amélioration des connaissances sur ces végétations.
Dans ce cadre, 3 carrés permanents ont été réalisés sur le site, sur 3 types d'habitats (landes humides, tourbières hautes, secteur décapé), ainsi que différents relevés phytosociologiques. Les premiers résultats de ce suivi seront connus courant 2015 et seront intégrés dans le bilan des connaissances du site. Ils permettront également de mieux caractériser les habitats tourbeux, d'en évaluer l'état de conservation, le niveau de rareté et l'enjeu de conservation à l'échelle de la région.

A2.4.2.1 - Inventaire des habitats naturels

La zone inventoriée comprend la tourbière et une partie de sa périphérie boisée, incluant plusieurs éléments hydrauliques. Le site a déjà fait l'objet de plusieurs analyses botaniques et cartographiques dans les années 1980 (GEREA, 1984) et 1990 (CSA, 1994 et CIE, 1998/1999).

La tourbière est décrite comme une **tourbière bombée** d'une altitude variant entre 3 et 2 mètres et présentant un complexe d'habitats caractéristiques : tourbières hautes actives, tourbières hautes dégradées, dépressions sur substrat tourbeux, landes humides, habitats dégradés à Molinie.
Suite à l'exploitation d'une partie de cette tourbière, des faciès particuliers ont été créés avec une alternance de **tourbière à sphaignes décapée** (fosses d'exploitation d'une altitude d'environ 1,5 mètre) et de **talus à Fougère aigle** plus secs, formés par des dépôts de tourbe.

Cette tourbière bombée est entourée par un **bas marais** d'une altitude de 1 mètre en moyenne, fréquemment inondé par les eaux périphériques et comprenant plusieurs plans d'eau. Les habitats présents forment une mosaïque ou se mêlent habitats aquatiques, végétations de ceinture (roselières, cariçaies, gazons amphibies…), prairies humides et boisements humides (saulaies, aulnaies).

⇨ Les habitats naturels sont décrits sur la base de la typologie européenne EUNIS, avec mention des correspondances de l'ancienne typologie code CORINE biotopes (CB) ainsi que des habitats d'intérêt communautaire (Directive habitats, 1992).

➤ **Liste des habitats identifiés sur le site**

Grand type de milieux	Premier niveau EUNIS	Habitats EUNIS	code EUNIS	code CB	DH
Tourbières hautes et bas marais	Tourbières hautes (D1)	Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées	D1.11	51.1	7110*
		Buttes à *Sphagnum magellanicum*	D1.11111	51.1111	7110*
		Buttes à *Sphagnum rubellum*	D1.11114	51.1114	7110*
		Buttes à *Sphagnum papillosum*	D1.11116	51.1116	7110*
		Cuvettes des tourbières hautes	D1.112	51.12	7110*
		Suintements et rigoles des tourbières hautes	D1.113	51.14	7110*
		Tourbes humides nues et gouilles de tourbières hautes	D1.15	-	7110*
		Tourbières hautes dégradées, envahies par *Molinia caerulea* à faciès diversifié	D1.121	51.2	7120
		Tourbières hautes dégradées, envahies par *Molinia caerulea* à faciès appauvri (Moliniae paucispécifique)	D1.121	51.2	7120
		Fourrés de tourbières bombées à *Myrica gale*	D1.13	44.93	7120
	Tourbières de vallées, bas marais acides et tourbières de transition (D2)	Commmunautés des tourbes et sables humides, ouverts et acides avec *Rhynchospora alba* et *Drosera*	D2.3H	54.6	7150-1
Habitats aquatiques	Eaux dormantes de surface (C1)	Eaux mésotrophes permanentes	C1.2	22.12	
		Eaux oligotrophes permanentes	C1.1	22.11	
		Eaux oligotrophes temporaires	C1.6	22.11	
		Eaux mésotrophes temporaires	C1.62	22.12	
		Communautés des eaux oligotrophes à potamots	C1.131XC1.1	22.43X22.11	3260-1
		Tapis de Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*)	C1.24111	22.43	
		Tapis de Nénuphar blanc (*Nymphea alba*)	C1.24111	22.43	
	Eaux courantes de surface (C2)	Cours d'eaux permanents	C2.42	13.12	
		Eaux courantes temporaires	C2.5	24.16	
Végétations palustres	Zones de ceinture des eaux de surfaces (C3)	Phragmitaies à Roseau commun (*Phragmites australis*)	C3.21	53.11	
		Typhaies à Massette (*Thypha latifolia*)	C3.231	53.13	
		Formations à Marisque *(Cladium mariscus*)	C3.28	53.33	7210*-1
		Gazons en bordure des étangs acides à eaux peu profondes (gazons oligotrophes)	C3.413	22.31	3110-1
		Gazons annuels à petits Cyperus	C3.5132	22.3232	3130-5
		Communautés invasives à jussies	C3.4	22.3	
	Roselières sèches et cariçaies (D5)	Communautés à grandes laîches (cariçaies)	D5.21	53.21	
		Cariçaies à Laîche faux-souchet	D5.218	53.218	
		Zones marécageuses dominées par *Juncus effusus*	D5.3	53.5	
Prairies et ourlets	Formations de type prairies humides (E3)	Prairies à Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*)	E3.419	37.21	6430-1
		Prairies oligotrophes humides à Jonc à tépales aigus	E3.51	37.3	6410
	Formations de grandes herbacées non graminoïdes (E5)	Formations à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*)	E5.3	31.86	
		Lisières et prairies humides à grandes herbacées et fougères	E5.4	37.7/37.1	6430
		Lisières/prairies humides à fougères (Osmonde royale)	E5.4	37.7	
Landes et fourrés	Landes arbustives tempérées (F4)	Landes humides méridionales	F4.12	31.12	4020*-1
	Fourrés ripicoles et des bas-marais (F9)	Saussaies marécageuses à Saule roux	F9.21	44.92	
		Haies dominées par le Saule roux	F9.21XFA	44.92X84.2	
Boisements	Forêts de feuillus caducifoliés (G1)	Forêts riveraines à *Alnus* et *Fraxinus*	G1.21	44.3	91E0*
		Forêts riveraines à *Alnus* et *Fraxinus* faciès dégradé	G1.21	44.3	91E0*
		Frênaies-chênaies aquitaniennes	G1.A12	41.22	
	Alignements d'arbres, petits bois, coupes récentes (G5)	Alignements d'arbres	G5.1	84.1	
Habitats agricoles et horticoles	Cultures (I1)	Monoculture de maïs	I1.1	82.11	
	Jardins et parcs (I2)	Jardins ornementaux	I2.21	85.31	
		Formations invasives à bambous	I2		
Zone bâties et autres habitats artificiels	Constructions à faible densité (J2)	Habitats résidentiels dispersés (maisons, autres constructions et infrastructure routière de faible densité)	J2.1		
		Constructions agricoles - Structures d'activités récréatives	J2.4	86.5	

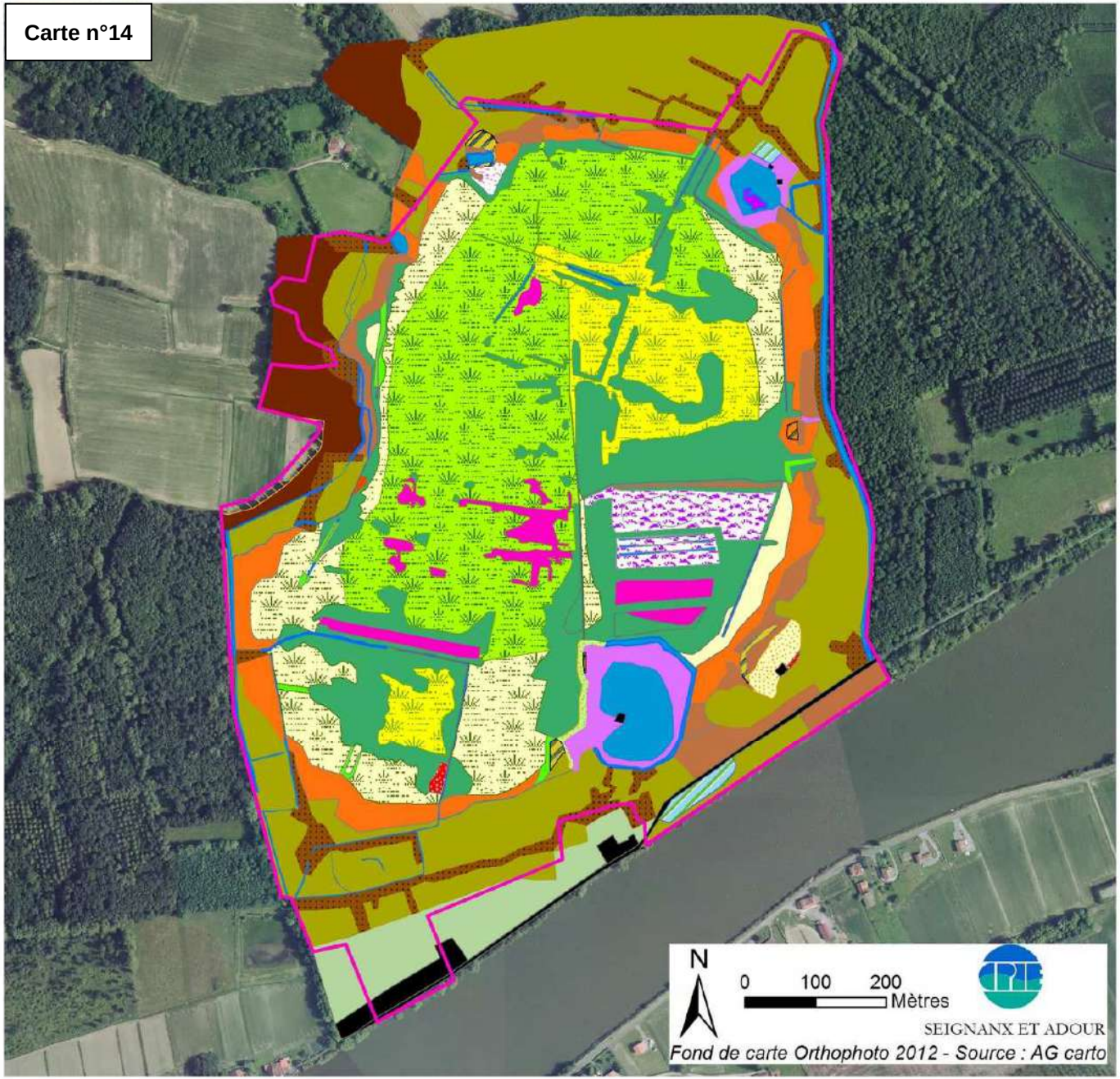
Tableau 8 : Liste des habitats inventoriés sur le site de Passeben : dénomination et code EUNIS, code CORINE biotopes (CB) et code de la Directive habitats pour les habitats d'intérêt communautaire (* habitats prioritaires).

➤ **Cartographie des habitats**

Le périmètre étudié comprend la tourbière et certains milieux périphériques. L'ensemble constitue une superficie d'environ 100 hectares.

Compte tenu des assemblages complexes d'habitats présents sur le site, les milieux identifiés lors de la cartographie sont des entités comprenant parfois plusieurs des formations végétales décrites précédemment. Le détail de ces entités et les superficies correspondantes sont donnés dans le tableau 9.

Carte n°14



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

ENS Tourbière de Passeben

Milieux naturels

- Alignement platanes
- Aulnaies-frênaies
- Cariçaie
- Chênaie
- Cladiaie
- Comm. à jussies invasives
- Constructions à faible densité
- Culture de maïs
- Eaux stagnantes à faiblement courantes
- Formations à Fougère aigle
- Formations invasives à bambous
- Fourrés à Osmonde royale
- Gazons amphibies annuels
- Gazons oligotrophes X Tourbières hautes actives
- Jardins et parcs
- Landes humides à éricacées
- Lisières humides X Moliniaie à Piment royal
- Lisières humides/mégaphorbiaies
- Moliniaie paucispécifique
- Moliniaie paucispécifique X fourrés à Piment royal
- Prairie à Scirpe des bois
- Prairie oligotrophe humide à Juncus accutiflorus
- Rhynchosporion X Tourbières hautes actives
- Roselière
- Saulaie
- Tourbières hautes actives/dégradées à faciès diversifié
- Typhaie X Comm. à jussies invasives

Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

➢ **Synthèse des superficies des habitats cartographiés**

Milieux cartographiés	Habitats (Code EUNIS)	Périmètre total	Périmètre ENS		
		superficie (ha)	superficie (ha)	% hab. totaux	% hab. ouverts
Alignement platanes	G5.1	4,79	3,96	4,57	
Aulnaies-frênaies	G1.21	19,98	13,35	15,40	
Chênaie	G1.A1	4,07	2,19	2,53	
Saulaie	F9.21 + F9.21 X FA	3,98	3,98	4,59	
Sous-total milieux boisés		**32,83**	**23,47**	**27,10**	
Cariçaie	D5.21 + D5.218	0,25	0,25	0,29	0,44
Cladiaie	C3.28	0,05	0,05	0,05	0,08
Communauté à jussies invasives	C3.4	0,20	0,20	0,23	0,35
Culture de mais		0,28	0,28	0,32	0,49
Formations invasives à bambous	I2	0,08	0,08	0,09	0,14
Formations à Fougère aigle	E5.3	13,50	13,50	15,59	23,76
Fourrés à Osmonde royale	E5.4	0,42	0,42	0,48	0,74
Gazons amphibies annuels	C3.5132	0,05	0,05	0,06	0,09
Gazons oligotrophes X Tourbières hautes actives	C3.413 X D1.11	0,12	0,12	0,14	0,21
Landes humides à éricacées	F4.12	1,87	1,87	2,16	3,29
Lisières humides X Moliniaie à Piment royal	E5.4 X D1.121 X D1.13	0,81	0,81	0,94	1,43
Lisières humides/Mégaphorbiaies	E5.4	5,68	5,48	6,33	9,64
Moliniaie paucispécifique	D1.121	5,05	5,05	5,83	8,89
Moliniaie paucispécifique X Fourrés à Piment royal	D1.121 X D1.13	8,00	8,00	9,23	14,07
Prairie à Scirpe des bois	E3.419	0,02	0,02	0,02	0,04
Prairie oligotrophe humide à *Juncus acutiflorus*	E3.51	1,53	1,53	1,77	2,69
Rhynchosporion X Tourbières hautes actives	D2.3H X D1.11	1,86	1,86	2,15	3,27
Roselière	C3.21	0,36	0,36	0,42	0,63
Tourbières hautes actives/dégradées	D1.11 + D1.15	16,52	16,52	19,07	29,06
Typhaie X Communauté à jussies invasives	C3.231 + C3.4	0,39	0,39	0,45	0,69
Sous-total milieux ouverts		**57,04**	**56,84**	**65,61**	**100,00**
Plans d'eau	C1.1 + C1.2 + C1.6 + C1.62	1,60	1,60	1,85	
Canaux et fossés	C2.42 + C2.5	2,93	2,86	3,30	
Sous-total milieux aquatiques		**4,53**	**4,46**	**5,15**	
Constructions à faible densité	J2.1 + J2.4	1.21	0,67	0,77	
Jardins et parcs	I2.21	3,33	1,18	1,37	
Sous-total milieux anthropiques		**4,54**	**1,85**	**2,14**	
TOTAL		**98,93**	**86,63***	**100,00**	

* la différence entre ce total et les 84 ha de l'ENS est lié à la superposition des surfaces des habitats aquatiques avec celles des habitats amphibies.

Tableau 9 : Liste des milieux cartographiés, correspondance EUNIS, superficies en hectares sur la totalité du périmètre cartographié et sur l'ENS, pourcentages de l'ensemble des milieux sur le périmètre de l'ENS et pourcentage des milieux ouverts sur le périmètre de l'ENS.

Sur la totalité du périmètre cartographié (100 ha environ), les milieux boisés périphériques représentent 33 ha et la partie interne ouverte de la tourbière environ 60 ha (habitats ouverts et milieux aquatiques).

Sur le périmètre de l'ENS, les milieux ouverts sont majoritaires, avec 57 ha soit 65% du périmètre. Ils sont suivis par les milieux boisés, avec 23 ha, soit 27% du total et sont largement dominés par les aulnaies-frênaies. Les milieux aquatiques représentent 5% du total et les milieux anthropisés 2%.
Les 57 ha des milieux ouverts de la tourbière sont essentiellement constitués par deux entités : les habitats de tourbières hautes actives/dégradées à faciès varié (16.52 ha soit 19% du total et 29% des milieux ouverts) et les formations à Fougère aigle (13.5 ha soit 16% du total et 24% des milieux ouverts).
Les autres milieux à superficie notable sont les moliniaies à Piment royal (8 ha soit 14% des milieux ouverts) et les milieux à hautes herbes de lisière (5.7 ha, soit 10% des milieux ouverts).
Les habitats dégradés à Molinie, incluant les formations à Piment royal cités précédemment et les moliniaies paucispécifiques représentent 13.7 ha soit 23% des surfaces en milieu ouvert.

L'ensemble des habitats dégradés associant moliniaies à faciès appauvri et formations à Fougère aigle constituent donc aujourd'hui environ 37% des surfaces en milieu ouvert et dépassent ainsi les surfaces des habitats tourbeux spécifiques des tourbières hautes, représentant 30% environ du total.

A2.4.2.2 - Description des habitats naturels

➢ Tourbières hautes et bas marais (EUNIS D - CB 5)

Le **critère** séparant les 2 grands types d'habitats « tourbières hautes et de couverture » et « tourbières de vallée, bas marais acides et tourbières de transition » est la **provenance de la ressource en eau** de la tourbière et va : de complètement ou primairement ombrogène (eau de pluie uniquement) à d'autres sources qui sont des combinaisons d'eaux ombrogènes, soligènes (ruissellement) et topogènes (nappe phréatique) mais où l'eau d'apport ombrogène est moins importante.

⇨ Dans le cas de Passeben, l'analyse hydrogéologique a permis de caractériser la tourbière comme tourbière ombrotrophe (alimentée par les eaux de pluie), du moins dans sa partie haute. Les secteurs périphériques du site sont par contre soumis à l'apport d'eaux en provenance de bassin versant. La tourbière peut, de manière exceptionnelle, être inondée par les eaux du fleuve.

✦ Tourbière hautes (D1.1 = CB 51)

Cette formation se situe sur la partie bombée du site, définie par l'analyse topographique, et sur les anciennes fosses d'exploitations (ancienne zone bombée décapée). Elle est très complexe et présente un assemblage de communautés étroitement imbriquées formant une mosaïque de milieux de tourbière haute plus ou moins évolués et dégradés et d'autres types de milieux décrits par ailleurs (landes humides, communautés du *Rhynchosporion*).

➢ **Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées D1.11 = CB 51.1**

Ces formations correspondent à l'habitat d'intérêt communautaire et prioritaire **7110-1*** « Végétation des tourbières hautes actives ».

Sur le site, cet habitat se rapproche des communautés de tourbières hautes actives atlantiques abritant un certain nombre d'espèces caractéristiques des régions occidentales comme *Sphagnum papillosum*, la Narthécie ossifrage (*Narthecium ossifragum*), espèce particulièrement bien représentée sur le site, la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), le Rhynchospore brun (*Rhynchospora fusca*), le Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*), l'Ajonc de Le Gall (*Ulex galii*).

D'autres espèces sont également indicatrices de cet habitat : les sphaignes *Sphagnum magellanicum* (typique des communautés medio-européennes), *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum compactum* (non revue en 2014) ; ainsi que le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotondifolia)*, la Callune (*Calluna vulgaris)* et le Piment royal *(Myrica gale).*

La présence de buttes de sphaignes (D1.111 = CB51.11 = 7110*), en alternance avec d'autres communautés est l'élément fondamental de cet habitat. Ces buttes n'ont pas fait l'objet d'un recensement exhaustif. Elles sont localisées sur la zone bombée, sur les secteurs décapés et certains fossés et dépressions. Les sphaignes y sont diversifiées, avec des espèces particulièrement rares comme *Sphagnum molle ou S. magellanicum*, associées à *S. rubellum* et *S. papillosum*.

Certaines buttes à sphaignes peuvent être caractérisées par les formations suivantes :

- Buttes à *Sphagnum magellanicum* D1.11111 = 51.1111
- Buttes à *Sphagnum rubellum* D1.11114 = 51.1114
- Buttes à *Sphagnum papillosum* D1.11116 = 51.1116

Les autres plantes associées à ces buttes sont les bruyères *Erica tetralix,* la Buyère ciliée (*Erica ciliaris)*, *Calluna vulgaris*, ainsi que *Drosera rotundifolia*.

Au niveau de la tourbière bombée, l'activité des sphaignes est souvent localisée dans les secteurs les plus humides correspondant aux anciens fossés de drainage et aux dépressions.

Sur les secteurs décapés, ces buttes représentent une dynamique de végétation à partir des formations pionnières du *Rhynchosporion* issues du décapage. Ces dernières sont en effet peu à peu supplantées par le développement d'espèces préfigurant une évolution vers la tourbière, avec la progression des coussins de sphaignes caractéristiques.

Cette formation est également présente, de manière ponctuelle sur la mare de tonne nord-est, où les buttes à *Shagnum papillosum* sont associées à des formations de gazons amphibies oligotrophes.

Les communautés associées des dépressions regroupent les formations : Cuvettes des tourbières hautes (D1.112 = CB51.12 = 7110*), Suintements et rigoles des tourbières hautes (D1.113 = CB51.14 = 7110*) et Tourbes humides nues et gouilles de tourbières hautes (D1.15 = 7110*).

Elles sont dominées par *Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora alba*, *R. fusca, Drosera intermedia*.

La Linaigrette à feuille étroites (*Eriophorum angustifolium)* fait également partie de ces formations. Encore bien présente sur la tourbière haute au début des années 2000, cette plante est aujourd'hui localisée en petites stations sur la partie amont du fossé central.

Les fourrés à Piment royal (*Myrica gale*), installés le long de certains fossés, sont intégrés dans ce groupe d'habitats.

Sur le secteur bombé, ces formations de tourbières hautes actives ne représentent cependant que des superficies limitées. Elles ont en effet fortement évolué, en raison de l'asséchement du milieu par drainage et des pratiques d'écobuage. Ces modifications ont entrainé le remplacement progressif des espèces spécifiques et rares par des espèces banales concurrentes (Molinie en particulier), la disparition de la microtopographie spécifique aux tourbières (présence de buttes et de creux) et ont provoqué le glissement des communautés vers des formations de tourbières hautes dégradées.

Si l'intérêt premier de cet habitat réside dans sa valeur intrinsèque et dans la présence de nombreuses espèces végétales rares et/ou protégées, ces formations sont également favorables à toute une faune de milieux humides et bas : araignées ; odonates et amphibiens (fossés, gouilles) ; lépidoptères, orthoptères ; avifaune et certaines espèces comme la Lézard vivipare ou le Campagnol amphibie.



➢ **Tourbières hautes dégradées, envahies par *Molinia caerulea*** (**D1.121 = CB 51.2)**
Il s'agit de tourbières en voie d'assèchement, fauchées ou brûlées. Si une réstauration est possible, cet habitat peut être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire **7120-1** « Végétation dégradée des tourbières hautes actives, encore susceptible de régénération naturelle ».

La végétation de ces communautés se développe à la faveur d'une perte d'humidité du sol à la suite du rabattement de la nappe. L'asséchement plus ou moins prolongé de la tourbe conduit à la minéralisation du sol sur une épaisseur variable. La Molinie est l'espèce caractéristique de ces formations, associée à différents ligneux : éricacées, ajoncs, …
Sur la tourbière, ce facteur de dégradation est lié aux différents éléments drainants décrits dans la partie eau : fossés/canaux internes et grande entité des secteurs décapés sud-est.

L'autre facteur de dégradation correspond aux pratiques d'écobuage, et plus particulièrement aux feux répétés annuellement ces dernières années et parfois très tard dans la saison. Sur plusieurs secteurs du site (tourbière haute, secteurs décapés), leur impact est visible sur les milieux tourbeux avec différents indices de dégradation : minéralisation du sol, buttes de sphaignes mortes, développement de tapis de mousses polytrics (*Polytrichum sp*) sur tourbe nue.
L'incendie est par ailleurs un facteur très favorable à la Molinie du fait du caractère pionnier et compétitif de cette graminée, lui permettant de s'implanter avec beaucoup de vigueur sur les tourbières venant de subir un incendie.

La description de ces formations dégradées en 1996 était la suivante : altitude autour de 2.50 m, disparition de la micro-topographie spécifique des tourbières (buttes et creux), début d'envahissement des mousses par des plantes herbacées révélateur d'une sécheresse physiologique.

Actuellement, deux grands types de cortèges peuvent être distingués :

- des **cortèges encore diversifiés**, associant la Molinie à d'autres espèces typiques des milieux tourbeux ou indicatrices de ce type d'habitat : *Narthecium ossifragum,* la Pédiculaire des bois *(Pedicularis palustris),* la Polygala à feuilles de serpolet (*Polygala serpyllifolia), Myrica gale, Erica tetralix, Ulex galii, Calluna vulgaris, Frangula alnus,* le Saule à oreillettes (*Salix aurita).*
  Sur la tourbière bombée ouest, ces formations sont caractérisées par la présence d'une importante population de Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) sur un secteur assez étendu.
  Sur certains secteurs, ces faciès dégradés vont présenter des espèces caractéristiques de milieux minéralisés et à sol compact en lien avec les pratiques d'écobuage : la Succise des prés (*Succisa pratensis*), espèce progressant à partir des ourlets ou la Lobélie brûlante (*Lobelia urens*).

Certaines espèces indiquent également un assèchement du milieu : la Potentille tormentille (*Potentilla erecta),* la Luzule des champs (*Luzula campestris), Calluna vulgaris, Ulex galii* ou *Polytrichum sp.*

Ces cortèges se trouvent en mélange sur la tourbière bombée avec les éléments de tourbières hautes actives et représentent des surfaces importantes.
Ils présentent deux intérêts :

- l'intérêt principal réside dans le potentiel de restauration visant à reformer des communautés caractéristiques de tourbières en bon état de conservation (en particulier les habitats de tourbières hautes actives), par le rétablissement de conditions écologiques favorables.
- un intérêt intrinsèque, du fait de la présence d'espèces caractéristiques des tourbières

- des **cortèges très appauvris** et fortement perturbés, peu susceptibles de régénération, dominés par la Molinie en hauts touradons, de plusieurs décimètres de hauteur. Deux types sont présents sur le site : une formation à Molinie paucispécifique et une formation à Molinie et Piment royal (en mélange avec l'habitat suivant).
Ces habitats très dégradés sont essentiellement présents au nord-est, sud-ouest et en lisière ouest du site.

Ces formations sont également appréciées par différentes espèces de faune dont certaines spécifiques des moliniaies (papillons dont le potentiel Fadet des laîches) ou des végétaux présents dans le cortège (papillons potentiels : Azuré des mouillères lié à la Gentiane pneumonanthe et Damier de la Succise lié à la Succise des prés) ou appréciant les formations herbacées hautes : certains orthoptères, araignées, oiseaux, …

➢ **Fourrés de tourbières bombées à Myrica gale** (D1.13 = CB 44.93)
Si une régénération est possible, cet habitat peut être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire **7120-1** « Végétation dégradée des tourbières hautes actives, susceptible de restauration ».
Il s'agit de fourrés des bordures de bas marais, des bas-marais en voie d'assèchement et des tourbières médio-européennes en formation ou en régénération, caractéristiques du secteur atlantique.

Ces formations sont associées à celles des tourbières dégradées à Molinie et forment des entités importantes sur plusieurs secteurs du site (D1.13 = CB 44.93 X D1.121 = CB 51.2).
Sur certains secteurs, le Piment royal peut dominer et former des fourrés plus denses.

Photos CPIE SA



Tourbières hautes dégradées à cortège diversifié
(à gauche : Molinie, Gentiane pneumonanthe, Narthécie ossifrage
à droite : Pédiculaire des bois)



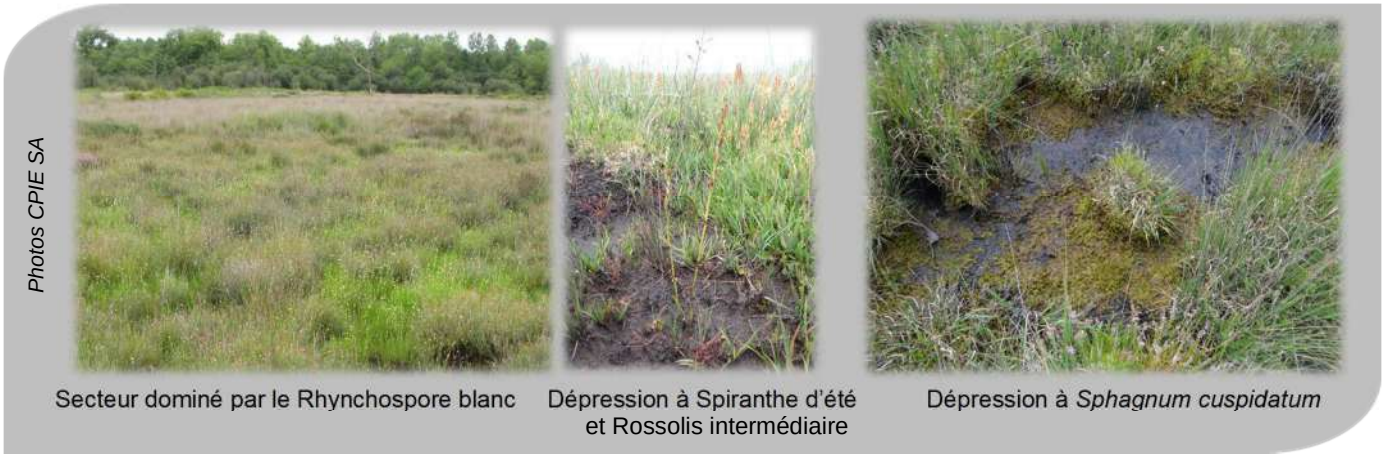
Tourbières hautes dégradées à cortège appauvri
(Molinie et Piment royal)

✦ Tourbières de transition et tourbières tremblantes (D2.3 = CB 54.5)

➢ **Communautés des tourbes et sables humides, ouverts et acides avec *Rhynchospora alba* et *Drosera* (D2.3H = CB 54.6)**
Il s'agit de l'habitat d'intérêt communautaire **7150-1** « Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* ».
Les groupements pionniers des sols tourbeux à rossolis et rhynchospores constituent l'habitat typique des tourbières qui ont été exploitées. Sur le site, ce groupement du *Rhynchosporion* est retrouvé dans les anciennes fosses d'extraction du secteur sud-est sur la tourbe nue soumise à des inondations régulières. Il s'agit d'un contexte minérotrophe avec alimentation par les eaux de nappe affleurante. La végétation est dominée par *Rhynchospora alba*, *Drosera intermedia* et des sphaignes pionnières comme *Sphagnum cuspidatum*.
Sur ces anciennes fosses, ces habitats sont des formations transitoires, qui sont peu à peu colonisées par des espèces de formations plus évoluées : tourbières hautes actives (progression des coussins de

sphaignes, de *Narthecium ossifragum*,…) ou landes humides. L'habitat, crée dans les années 40, est donc aujourd'hui logiquement présent en mosaïque avec des communautés de tourbières hautes actives, définies précédemment. Son maintien est étroitement lié au fonctionnement hydraulique des fosses.

Deux autres caractéristiques peuvent également être données :
- la présence de la Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*) sur le secteur décapé le plus au nord, avec une population cependant restreinte par rapport aux données bibliographiques. Il s'agit d'une orchidée typique des tourbières et rare en France.
- la colonisation de ces formations par *Molinia caerulea*, en lien avec les pratiques d'écobuage.



Photos CPIE SA

Secteur dominé par le Rhynchospore blanc | Dépression à Spiranthe d'été et Rossolis intermédiaire | Dépression à *Sphagnum cuspidatum*

Il faut également rappeler que ces formations peuvent se maintenir au sein des tourbières hautes actives en tant que groupements pionniers dans les gouilles et cuvettes non anthropogènes. Il s'agit alors de communautés associées des dépressions des habitats D1.11.

➢ Les habitats aquatiques/eaux de surfaces continentales (EUNIS C - CB2)

Les milieux aquatiques d'eau libre sont représentés par les mares de tonnes plus ou moins atterries et localisées en périphérie, les anciennes fosses d'extraction (dépressions temporaires) du sud-est, un réseau de fossés/canaux résiduels ou toujours entretenus et des gouilles (petites dépressions inondées) réparties sur différents secteurs de la tourbière (zone bombée, secteurs décapés, ancienne mare de tonne nord-ouest).
Les fossés internes sont difficiles à classer selon la classification des habitats. Il s'agit en effet de milieux d'origine artificielle à eaux faiblement courantes avec, pour tf4 et tf3, une influence de la marée qui va venir bloquer les écoulements au moment des marées hautes.

A ces milieux internes à la tourbière vient s'ajouter le réseau hydraulique périphérique associant canaux et cours d'eau en provenance du bassin-versant. Les cours d'eau (souvent canalisés) et canaux présents en périphéries sont des entités souvent entretenues, ombragées, à berges abruptes et non végétalisées. Les principaux (pf10 et pf1) sont directement soumis aux marées (blocage des écoulements vers l'Adour par fermeture des ouvrages à marée haute), ce qui influe sur le réseau secondaire périphérique et le réseau interne de la tourbière.

Ces différents habitats comprenant les milieux aquatiques et les habitats périphériques associés sont le support d'une faune aquatique ou semi-aquatique comportant en particulier le groupe des poissons, des amphibiens (zones de vie et/ou de ponte), des odonates, certains orthoptères et lépidoptères, des oiseaux (ardéidés, limicoles) et mammifères (Campagnol amphibie, zones d'alimentation du Vison, de la Genette, de la Loutre d'Europe, …).

✦ Eaux dormantes de surface (C1)

➢ **Eaux mésotrophes permanentes (C1.2 = CB 22.12)**
Les mares périphériques présentant de l'eau toute l'année (mares nord-est, ouest et nord) peuvent être rattachées à ces formations, en l'absence de données récentes sur la richesse en nutriments et le pH de l'eau.

➢ **Eaux oligotrophes permanentes (C1.1 = CB 22.11)**
Cet habitat correspond aux fossés à eaux faiblement courantes de la tourbière : fossé central pf1 et fossés sud-ouest tf4a et tf4b.

➢ **Eaux oligotrophes temporaires (C1.61 = CB 22.11)**
Il s'agit des dépressions inondées des secteurs décapés, qui s'assèchent au cours de l'été.
Les gouilles de la tourbière bombée sont placées dans les habitats de tourbières hautes actives.

➢ **Eaux mésotrophes temporaires (C1.62 = CB 22.12)**
Il s'agit des mares centre-est et sud-est qui s'assèchent plus ou moins rapidement au cours de l'été.

➢ **Communauté des eaux oligotrophes à potamots (C1.131xC1.1 = CB 22.433x22.11)**
Cette formation peut être rattachée à l'habitat d'intérêt communautaire **DH 3260-1** « Rivières oligotrophes acides ».
Il s'agit d'une formation à Potamots à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius)*, présente uniquement au niveau du fossé central tf1, en plusieurs taches. Sur le fossé, ces communautés alternent avec des secteurs à sphaignes.

➢ **Tapis de nénuphar (C1.24111 = CB 22.4311)**
- Tapis de Nénuphar jaune *(Nuphar lutea)*
En 2002, cet habitat formait une station intéressante sur la mare de tonne nord-est. En 2014, la station s'est modifiée (atterrissement) et la plante n'est plus présente que sur quelques mètres carrés, en sous-strate d'une roselière à Roseau commun (*Phragmites australis*).

- Tapis de Nénuphar blanc (*Nymphea alba*)
Cet habitat était présent sur le site en 2002, au niveau du canal tf4, alors peu profond et très végétalisé. Le Nénuphar blanc était associé à d'autres espèces de milieux tourbeux : *Drosera spp, Sphagnum sp, Rhynchospora alba.*
En 2014, ce tapis a disparu, en lien avec le curage du fossé intervenu en 2013. Seuls subsistent quelques pieds de nénuphars sur la partie nord du fossé.



✦ <u>Eaux courantes de surface (C2)</u>

➢ **Cours d'eaux permanents à eaux douces soumis aux marées (C2.42 = CB 13.12)**
Il s'agit de cours d'eau à débit lent, au lit essentiellement constitué de vase. Cet habitat correspond au principaux cours d'eau et canaux périphériques situés en parties nord, est et sud-ouest de la tourbière (pf10, pf1, pf20) et au canal pf9 en lien avec le canal périphérique de la tonne sud.
L'écoulement de ces cours d'eau vers l'Adour est en effet bloqué à marée haute (et/ou lors des crues) via la fermeture des ouvrages frontaux.

➢ **Eaux courantes temporaires (C2.5 = CB 24.16)**
Il s'agit de certains écoulements en milieu boisé périphérique qui vont s'interrompre au cours de l'été, laissant le lit à nu : pf 27 (écoulement nord sud), pf 14 (écoulement ouest est) et pf 28, 29, 30 (écoulement ouest est, de la tourbière vers le canal pf10).

✦ <u>Zones de ceinture des eaux de surfaces (C3 = CB 53) et Roselières sèches et cariçaies (D5 = CB 53)</u>
Il s'agit des différentes formations végétales trouvées en bordure ou sur le fond découvert des milieux aquatiques.

Ces habitats ne représentent que des petites surfaces sur le site. Ils sont localisés au niveau des mares de tonnes, sont souvent imbriqués et forment des mosaïques autour des plans d'eau avec d'autres habitats ouverts humides. Ils sont constitués par :

- des roselières et formations de bordure à grandes hélophytes (C3.2, D5.2 et D5.3)
- des communautés du bord des eaux ou amphibies (végétaux vivaces immergés pendant une grande partie de l'année par des eaux oligotrophes à mésotrophes des milieux stagnants) (C3.4)
- des formations de berges périodiquement inondées à végétation pionnière et éphémère (C3.5). Elles se développent sur les berges boueuses des fonds asséchés des milieux aquatiques, à couverture modérée de plantes vasculaires. Les espèces annuelles se développent pendant la phase d'assèchement et sont associées à des vivaces tolérant une immersion totale temporaire.

Un autre de ces habitats, à hélophytes basses, constitue des formations de plus grande superficie. Il s'agit des herbiers de jussies invasives.

➢ **Phragmitaies à Roseau commun (*Phragmites australis*) (C3.21 = CB 53.11)**

Elles sont situées sur les parties périphériques du site :

- une petite roselière sur la mare nord-est, en lisière nord, sur un secteur temporairement inondé. L'espèce a profité de l'atterrissement de la zone pour se développer sur l'ancienne nuphéraie et forme un habitat de transition entre le boisement et les milieux ouverts riverains. Le Roseau est également associé au Jonc diffus (*Juncus effusus*) et à d'autres espèces de prairies humides : laîches (*Carex sp),* prêles (*Equisetum sp*), …
- une roselière en mélange avec des laîches en bordure de l'Adour (secteur sud-est), développée sur le secteur inondé entre l'Adour et la route de halage.

➢ **Typhaies à Massette (*Thypha latifolia*) (C3.231 = 53.13)**

Ces formations sont situées sur un secteur en bordure de la mare nord-ouest et sur la partie centrale de la tonne sud-est, fortement atterrie par le développement de gazons à jussies invasives et par l'accumulation de sédiments. Elles forment des stations lâches, en mosaïque avec des formations à laîches (mare nord-ouest), ou des formations à hélophytes (*Carex spp, Juncus effusus*) et jussies (mare sud-est).

Sur cette mare, la typhaie, visible aux pieds séchés de l'année passée, n'a pas repris en 2014, peut-être en raison des inondations et niveaux d'eau élevés du début d'année.

➢ **Formations à Marisque (*Cladium mariscus*) (C3.28 = CB 53.33)**

La présence du Marisque (*Cladium mariscus*) suffit à caractériser l'habitat d'intérêt communautaire et prioritaire **7210*-1** « Végétations à Marisque ».

Le Marisque se développe sur des substrats organiques tourbeux, mésotrophes à eutrophes à nappe affleurante (faible fluctuation) et supporte les inondations.

Sur le site, il s'agit de cladiaies de type terrestre, réparties en deux stations très ponctuelles, de quelques mètres carrés et développées :

- sur la mare de tonne du centre-est qui s'assèche rapidement dès la fin du printemps. Elle est bordée par une lande humide à Molinie, et des ourlets à hautes herbes.
- en bordure du canal de ceinture de la mare de tonne sud. Elle est située à l'interface entre les formations amphibies à jussies invasives et l'habitat terrestre jonchaie paratourbeuse.

➢ **Gazons en bordure des étangs acides à eaux peu profondes (C3.413 = 22.31)**

Ces formations sont d'intérêt communautaire **3110-1** « Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des *Littorelletea uniflorae* ».

Cet habitat est présent sur l'ancienne mare de tonne nord, en bordure sud. Ce plan d'eau, en cours de fermeture, a été colonisé par différents types de ceintures végétales associant formations oligotrophes (partie sud) et formations méso-eutrophes (partie nord : cariçaies, typhaies, jonchaies).

Il s'agit d'une communauté à Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*) et Potamot à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius*) comportant également les espèces Scirpe à tiges nombreuses (*Scirpus multicaulis*) et Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*).

Elle est étroitement imbriquée avec une communauté de tourbière haute à *Sphagnum papillosum*, rhynchospores et Molinie. Ces 2 formations forment un véritable radeau flottant, au sein duquel apparaissent plusieurs gouilles inondées.

➢ **Gazons annuels à petits Cyperus (C3.5132 = 22.3232)**

Ils constituent l'habitat d'intérêt communautaire **3130-5** « Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaires à montagnardes, des *Isoeto-Juncetea* »

Il s'agit d'une communauté dominée par le Souchet jaunâtre (*Cyperus flavescens*), associé à la Lindernie douteuse (*Lindernia dubia)*, espèce introduite mais caractéristique de l'habitat, la Ludwigie des marais (Ludwigia palustris), le Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*),… et à une station de Scirpe mucroné (*Schoenoplectus mucronatus*).
Une autre espèce exogène, naturalisée dans la vallée de l'Adour, a également été identifiée sur ces gazons, il s'agit du Millepertuis nain (*Hypericum mutilum*).
Cet habitat n'est présent que sur une petite superficie de la mare de tonne nord-est.

➢ **Communautés amphibies à jussies invasives (C3.4 = 22.3)**
Des herbiers de jussies invasives (*Ludwigia grandiflora* et *L. peploides*) sont présents dans différents milieux aquatiques du site. Très recouvrant sur le canal tf3a et sur les mares de tonnes sud et sud-est, ces herbiers sont présents sur des surfaces encore très localisées sur les mares de tonnes nord-est et centre-est. Elles font l'objet d'arrachages réguliers sur la mare de tonne sud et occasionnels sur le canal associé. Ces herbiers sont associés à d'autres communautés sur la mare de tonne sud-est : formation à *Typha latifolia* et cariçaie.

➢ **Communautés à grandes laîches (D5.21 = CB 53.21)**
Ces formations constituent une des ceintures d'hélophytes autour de certaines mares de tonnes (nord et sud-est) et forment des mosaïques avec d'autres habitats riverains. Elles ne représentent que des surfaces réduites, en bandes étroites, et sont dominées par la Laîche élevée (*Carex elata)*. Cette dernière est associée à d'autres espèces des végétations de ceinture comme *Thelypteris palustris, Juncus effusus, Typha latifolia.*

Une de ces formations correspond à l'habitat **Cariçaie à Laîche faux-souchet (*Carex pseudocyperus*)** des substrats mésotrophes à eutrophes, fortement fangeux et non consolidés (D5.218 = CB 218). Elle est présente sur la mare de tonne sud-est en formation lâche sur le secteur le moins envahi par la jussie. Elle y est associée à *Thelypteris palustris*, *Juncus effusus*, …

➢ **Zones marécageuses dominées par Juncus effusus (D5.3 = CB 53.5)**
Ces formations à Jonc diffus (*Juncus effusus)* sont présentes sur la mare ouest (habitat monospécifique) et ponctuellement sur d'autres mares de tonnes du site, en mosaïque avec les formations précédentes ou les ourlets à hautes herbes. Elles indiquent des secteurs de trophie plus importante.

Photos CPIE SA



Typhaie





Gazon annuel à Souchet jaunâtre et Scirpe mucroné (détail à droite)



Communauté invasive à Jussie à grande fleurs et Cladiaie en arrière-plan



Jonchaie à Jonc diffus



Gazon oligotrophe à Millepertuis des marais et Scirpe à nombreuses tiges

➢ Prairies et terrains dominés par des herbacées non graminoïdes (EUNIS E)

Deux formes principales s'expriment sur la tourbière et correspondent à :

- des formations de type prairies humides (E3 = CB 37). Il s'agit de formations localisées de petite superficie : prairie humide à Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*) et prairie à Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*).
- des formations de grandes herbacées non graminoïdes (E5) représentant de grandes superficies. Il s'agit d'habitats périphériques de type ourlets à hautes herbes et d'habitats internes constitués de communautés à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) ou à Osmonde royale (*Osmunda regalis)*.

Ces formations prairiales, et en particulier les milieux à hautes herbes diversifiés et à plantes à fleurs sont des habitats très favorables à la petite faune : araignées, insectes (lépidoptères, orthoptères spécifiques des strates hautes, insectes butineurs et phytophages…) et à divers autres groupes d'espèces comme zone de déplacement (corridor) ou d'alimentation : mammifères et oiseaux insectivores,…

➢ **Prairies à Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*) (E3.419 = CB : 37.21)**
Formations correspondant à l'habitat d'intérêt communautaire **6430-1** « Mégaphorbiaies mésotrophes collinéenne », variante des sols mésoneutrophiles à acidiclines « Mégaphorbiaie à scirpe des bois ».
Cet habitat se développe sur des sols fertiles siliceux et gorgés d'eau. Sur le site, il n'est représenté que par une station très localisée en lisière ouest où le Scirpe des bois, dominant, est associé à des espèces de prairies humides : *Juncus effusus*, Grande lysimaque (*Lysimachia vulgaris*), Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)*…* Ce scirpe est par ailleurs protégé en Aquitaine.

➢ **Prairies oligotrophes humides (E3.51 = CB : 37.3)**
Ces formations peuvent être rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire **6410** «Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux »
Elles correspondent ici au pôle acidiphile où le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*) est la plante structurante de l'habitat et forme des jonchaies paratourbeuses caractéristiques.
Ces jonchaies se sont développées sur des secteurs entretenus et fauchés annuellement autour des mares de tonnes nord-est et sud. Sur cette dernière, ces formations sont depuis 2014 également pâturées par des ovins.
Juncus acutiflorus est accompagné de l'Agrostide des chiens (*Agrostis canina*), de *Potentilla erecta*, *Succisa pratensis*, *Molinia caerulea*, *Hydrocotyle vulgaris*, …

➢ **Formations à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) (E5.3 - CB : 31.86)**
Ces ourlets acidiphiles méso-xérophiles à Fougère aigle sont assez abondants sur le site et se sont fortement développés ces dernières années, en lien avec l'assèchement et les écobuages.
Ils se situent sur de nombreux secteurs et se sont en particulier installés sur les dépôts de tourbes nues formant des terrasses plus sèches (anciennes exploitations).

Deux types de faciès peuvent être décrits :
- des faciès à intérêt patrimonial faible où la Fougère aigle, dominante, peut être associée à quelques plantes communes pionnières : *Hydrocotyle vulgaris, Lycopus europaeus, Potentilla erecta*, …
- des faciès à intérêt patrimonial fort où la Fougère aigle, dominante, est associée à l'Ophioglosse des Açores (*Ophioglossum azoricum*) espèce protégée et rare en France, à l'Ophioglosse répandu (*Ophioglossum vulgatum*) et à la Grande listère (*Neottia ovata*). Ces 3 dernières espèces se développent en début de printemps, avant la montaison de la Fougère aigle. Sur ces secteurs, se retrouvent également, mais en très faible abondance, les espèces pionnières communes précitées.

➢ **Lisières et prairies humides à grandes herbacées et à fougères (E5.4 = CB 37.7/37.1)**
Ces formations peuvent être rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire **6430** « Mégaphorbiaies riveraines ».
Il s'agit de communautés en position d'ourlet (bordure d'aulnaies) développées sur les secteurs périphériques les plus bas et régulièrement inondés du site et formant des surfaces importantes (lisières est, centre-ouest et nord). Elles constituent un stade d'évolution intermédiaire entre les prairies entretenues à Jonc acutiflore précitées et les formations arbustives à saules. Ces végétations sont entretenues uniquement par écobuage depuis une quinzaine d'année.
Les espèces dominantes sont la Grande lysimaque (*Lysimachia vulgaris*), la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*), la Succise des prés (*Succisa pratensis*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), le Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)… et sont associées, selon les secteurs, à d'autres espèces d'habitats voisins : *Molinia caerulea*, *Osmunda regalis*, laîches (*Carex spp*), Saule roux (*Salix atrocinerea*), …

➢ **Lisières humides à fougères (E5.4 - CB : 37.7)**
Cet habitat concerne les fourrés à Osmonde royale (*Osmunda regalis*). Ils sont essentiellement localisés sur d'anciens fossés où les osmondes se développent en formations linéaires et monospécifiques. Sur

quelques secteurs, ces fourrés forment des mosaïques avec des habitats tourbeux à *Molinia caerulea* et *Myrica gale*.



Prairie oligotrophe à Jonc à tépales aigus



Prairie humide à grandes herbacées (mégaphorbiaie riveraine)



Formation à Fougère aigle, faciès patrimonial (Ophioglosse répandue au premier plan)



Lisière à Osmonde royale

Photos CPIE SA

➢ Landes et fourrés (EUNIS F - CB3)

✦ Landes arbustives tempérées F4 (CB 31)

Cet habitat est représenté sur le site par l'habitat landes humides (F4.1), dominé par des arbustes éricoïdes (bruyères). Elles sont développées sur des sols tourbeux ou paratourbeux, gorgés d'eau une partie de l'année, parfois temporairement inondés et souvent humides même en été.

➢ **Landes humides méridionales (F4.12 = CB : 31.12)**

Elles sont rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire et prioritaire **4020*-1** « Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles ».

Ces landes sont en continuité et parfois imbriquées avec des faciès de tourbières à bruyères.
Les caractéristiques de ces formations sont les suivantes : recouvrement des arbustes important, proportion des espèces tourbeuses faible (ex : *Narthecium ossifragum*) et strate muscinale peu recouvrante et peu caractéristique des stades turfigènes.
Ces landes forment également des mosaïques avec les communautés du *Rhynchosporion*, localisées dans des petites dépressions au pied des bruyères et comprenant *Rhynchospora alba, Drosera intermedia*, ….
Dans les stations les plus humides, les sphaignes peuvent former un tapis plus ou moins continu mais leur présence n'est pas systématique (espèces mésohygrophiles à activité turfigène modérée *: Sphagnum compactum, S. tenellum et S. denticulatum*).

Sur le site, ces landes humides sont des formations dominées par les éricacées Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), accompagnée de la Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*), de la Callune (*Calluna vulgaris*) et de la Molinie (*Molinia caerulea*). Les autres espèces indicatrices de l'habitat sont *Drosera rotondifolia*, *Gentiana pneumonanthe*, la Polygala à feuilles de serpolet (*Polygala serpyllifolia*), la Potentille tormentille (*Potentilla erecta*), la Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*) et plus ponctuellement l'Ajonc de Le Gall (*Ulex galii*).
Elles sont localisées en taches au sein de la tourbière haute et dans certaines zones décapées (sud-ouest et sud-est du site).

Photos CPIE SA



Lande humide à Callune, Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles

Cet habitat est rare en Aquitaine et son intérêt écologique réside également dans la faune associée : invertébrés notamment (insectes butineurs, orthoptères…), avifaune, …

✦ Fourrés ripicoles et des bas-marais F9 (CB 44)

➢ **Saussaie marécageuse à Saule roux (F9.21 = CB 44.92)**
Il s'agit de fourrés à jeunes saules roux (*Salix atrocinerea*) venant coloniser les formations ouvertes des périphéries et les communautés riveraines des plans d'eau. Les saules sont accompagnés par la Bourdaine (*Frangula alnus*) ou l'Aulne glutineux (*Alnus glutonosa*) et la strate herbacée est constituée d'espèces des végétations riveraines et mégaphorbiaies.
Elles sont situées surtout en lisière sud-est, autour des mares de tonnes. Des pieds de saules et bourdaines sont également présents, de manière éparse, sur différents secteurs de la tourbière.

Ces fourrés marquent un début de fermeture de la tourbière à partir des lisières boisées.
Même s'ils constituent des éléments favorables à certaines espèces (avifaune, insectes), ces fourrés devront rester des éléments de lisière et leur progression vers l'intérieur de la tourbière devra être contenue, afin de préserver les surfaces d'habitats ouverts caractéristiques.

➢ **Haies dominées par le Saule roux (F9.21XFA = CB 44.92X84.2)**
Ces formations linéaires sont présentes le long de 2 fossés internes de la tourbière : sur un faible linéaire sur tf1 et tout le long de tf2.

Ces haies, très ponctuelles sur le site, constituent des éléments structurants à l'intérieur de l'entité ouverte du site, et sont favorables à plusieurs groupes d'espèces, en termes de milieu de vie ou de déplacement (corridor biologique).

➢ Boisements, forêts (EUNIS G - CB4)

Les boisements sont localisés en périphérie de la tourbière et sont dominés par des formations marécageuses à Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) typiques des Barthes de l'Adour.
Le secteur sud-ouest présente un faciès dégradé, suite à une gestion d'entretien qui a modifié les strates arbustive et herbacée, caractéristiques de l'habitat.

✦ Forêts de feuillus caducifoliés (G1)

➢ **Forêts riveraines à *Alnus* et *Fraxinus*, sur sols inondés par les crues mais drainées aux basses eaux (G1.21 = CB 44.3)**
Elles peuvent être rattachées à l'habitat d'intérêt communautaire et prioritaire **91E0*** « Forêts riveraines à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ».
Différents faciès sont représentés sur le site, pouvant correspondre pour la majorité des surfaces à l'habitat **91E0-11*** « Aulnaies à hautes herbes » et plus ponctuellement à l'habitat **91E0-1* «** Saulaie arborescente à Saule blanc **».** Ce dernier est localisé en bordure de l'Adour (secteur sud-est).

Les aulnaies sont présentes sur tout le pourtour de la tourbière de façon presque continue. Leur strate arborescente est constituée d'Aulne glutineux et peut être accompagné du Saule roux. Les dynamiques et la végétation de sous-bois sont très variables, les espèces les plus régulièrement rencontrées sont : l'Iris des marais (*Iris pseudacorus*), l'Œnanthe safranée (*Oenanthe crocata*), les laîches (*Carex pendula*, …), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria)*, …

Ces boisements représentent un intérêt important pour plusieurs espèces utilisant les lisières et les boisements humides dans leur cycle de vie (mammifères : Vison d'Europe, Genette, chiroptères ; Cistude d'Europe ; oiseaux : Bihoreau gris, Râle d'eau,…).

Faciès dégradé : il est présent en lisière ouest du site, sur un secteur entretenu et fréquenté avec plusieurs éléments perturbateurs :

- la présence de canaux et fossés drainant le secteur, afin de permettre l'accès, via des cheminements, à un parcours culturel (œuvres d'art disséminées dans le milieu).
- un entretien du sous-bois qui est aujourd'hui constitué uniquement par une strate herbacée très peu recouvrante.
- la présence d'espèces invasives :
  . le Noyer du Caucase (*Pterocarya fraxinifolia*) en sous-bois et qui a été largement favorisé par le nettoyage du sous-bois (espèce pionnière) et l'assèchement du milieu,
  . les bambous, implantés le long de certains cheminements.

Photos CPIE SA



Fourrés à Saule roux



Aulnaie à hautes herbes



Aulnaie à faciès dégradé

➢ **Frênaies-chênaies aquitaniennes (G1.A12 = CB 41.22)**
Il s'agit de chênaies de pente et bas de pente (stations fraîches à humides) à Chêne pédonculée (*Quercus robur*), accompagné par le Fragon (*Ruscus aculeatus*). Ce dernier domine le sous-bois avec le houx (*Ilex aquifolium*) et les ronces (*Rubus sp*). Ces boisements sont localisés à l'ouest du site, à l'interface entre les milieux humides et les cultures du coteau.

Ils sont le support de plusieurs groupes d'espèces : insectes dont le Lucane cerf-volant, reptiles, amphibiens (Grenouille agile), oiseaux (pics, Aigle botté…), mammifères.

✦ Alignements d'arbres, petits bois, coupes récentes, stades initiaux de boisements et taillis (G5)

➢ **Alignements d'arbres (G5.1 = CB 84.1)**
Il s'agit d'alignement de grands platanes (*Platanus sp*), présents le long des canaux ceinturant la tourbière (nord et ouest) et en stations localisées. L'ombrage et l'accumulation de feuilles à décomposition très lente dans les canaux font partie des facteurs limitant le développement de végétation aquatique dans ces milieux.

Les vieux individus peuvent présenter un intérêt pour certaines espèces : utilisation des cavités par les Chiroptères ou les rapaces nocturnes, loges de Pic noir et occasionnellement, reproduction du Lucane cerf-volant.

➢ Habitats agricoles et horticoles (EUNIS I – CB 8)

➢ **Monocultures intensives de taille moyenne (I1.12 = CB 82.11)**
Il s'agit d'une toute petite surface localisée en limite ouest du périmètre de l'ENS.

➢ **Jardins ornementaux (I2.21 = CB 85.31)**
Ils sont situés au sud-ouest du site et comprennent les espaces adjacents aux maisons d'habitation.
Au lieu-dit Petit Escalères, ils sont constitués d'un mélange d'espèces introduites (dont des bambous) et indigènes et sont prolongés par l'aulnaie entretenue décrite précédemment. L'ensemble constitue un support de découverte paysager et culturel.

➢ **Formations invasives à bambous (I2)**

Déjà citées sur le secteur périphérique sud-ouest (boisement humide et parc), ces végétations se sont également développées sur d'autres secteurs du site suite à des contaminations accidentelles (secteur sud-ouest, en bordure de tf4b) ou à des plantations ornementales autour des mares de tonnes (tonnes sud-est et centre-est). Contraintes en bordure des mares par la présence de l'eau, elles prennent un caractère colonisateur plus problématique sur le secteur sud-est et devront faire l'objet d'une action spécifique.

➢ Habitats artificiels (EUNIS J – CB 8)

➢ **Habitats résidentiels dispersés (J2.1)**

Il s'agit des maisons d'habitation et des bâtiments associés au sud du site et alignés le long de l'Adour (lieux-dits Grand et Petit Escalères et Passeben).

Cet habitat intègre également la route de halage au sud du site (infrastructure communale).

➢ **Constructions agricoles - Structures d'activités récréatives (J2.4 = CB 86.5)**

Elles correspondent aux bâtiments des 3 tonnes de chasse situées à l'est et au sud du site avec :

- 2 cabanes en bois sur la mare de tonne nord-est, en activité. A ces bâtiments est associé un chemin en dur traversant le boisement périphérique entre le chemin du GR8 et la tonne.
- 1 cabane en béton sur la mare de tonne sud-est, qui n'est plus utilisée depuis quelques années. Elle est associée à un cheminement sur pilotis en fer permettant l'accès à la tonne depuis la route de halage sud.
- 1 cabane en structure métallique sur la mare de tonne sud, toujours en activité. Elle est associée à un chemin traversant la zone périphérique depuis le route de halage jusqu'à la tonne.

Photos CPIE SA



Alignement de platanes



Station de bambous

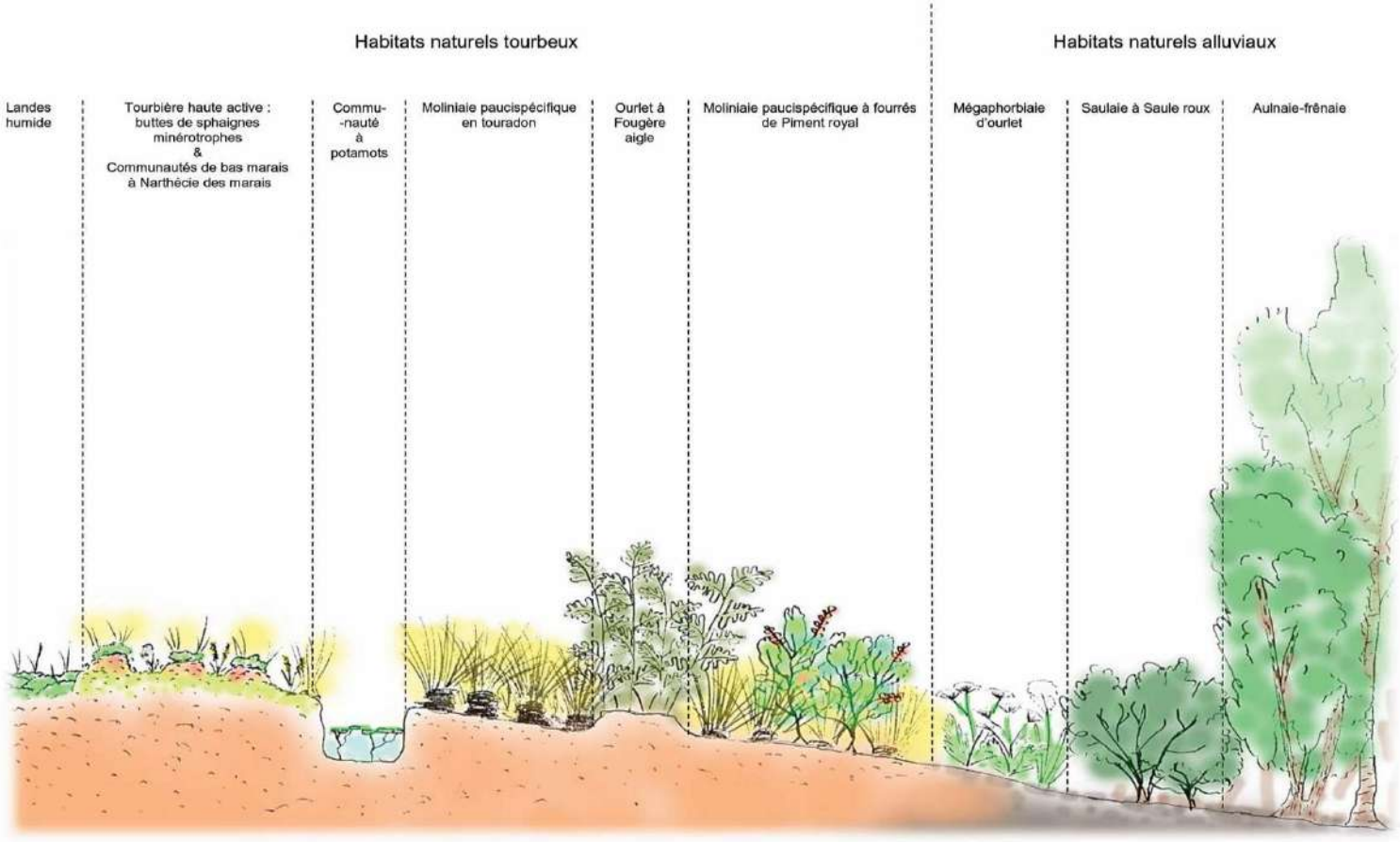


Cabanes des tonnes de chasse

A2.4.2.3 - Toposéquences végétales schématiques

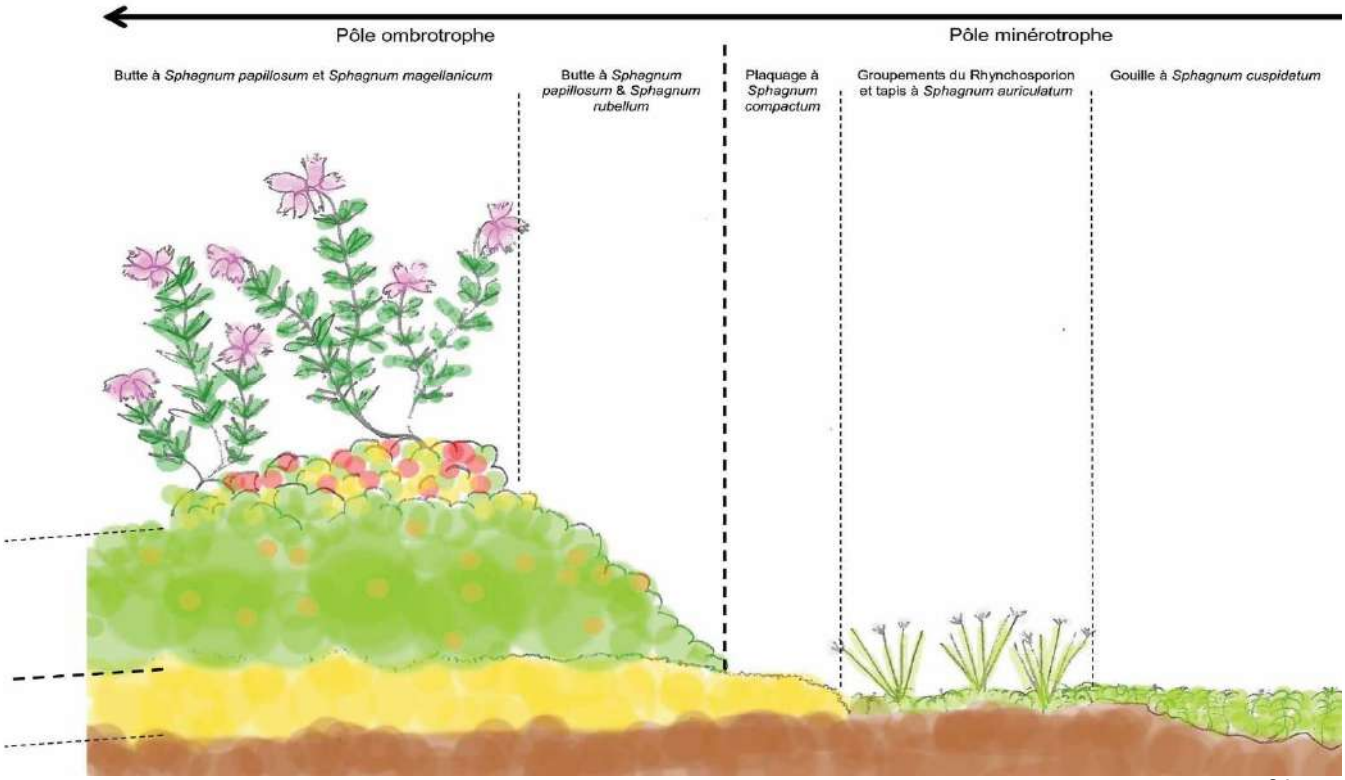
✦ <u>Toposéquence générale du site</u>

Ce schéma reprend les principaux milieux du site en fonction de leur positionnement topographique : tourbière bombée à gauche (autour de 3 mètres) et zone basse périphérique à droite (autour de 1 mètre).



✦ <u>Toposéquence des fosses d'exploitation (secteurs décapés)</u>

Ces fosses sont constituées d'habitats en mosaïque répartis selon une microtopographie caractéristique en lien avec la dynamique végétale et l'activité turfigène.



A2.4.3 - Les espèces végétales et animales

Les résultats intègrent les données bibliographiques et celles du diagnostic 2014.

Les groupes étudiés sur la tourbière comprennent : la flore (phanérogames, fougères, mousses), les insectes (essentiellement odonates, lépidoptères rhopalocères, orthoptères/mantoptères), les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères (sauf chiroptères et micro mammifères hors Campagnol amphibie).
Certaines espèces, n'appartenant pas aux groupes spécifiquement recherchés ont également été notées lorsqu'elles ont pu être déterminées : autres insectes, poissons, crustacés.

A2.4.3.1 - La flore

Le diagnostic 2014 a référencé une centaine d'espèces végétales sur le site (voir tableau 11) dont :
- 7 espèces de sphaignes,
- 12 espèces patrimoniales, décrites dans la partie évaluation patrimoniale.
- plusieurs espèces invasives, dont les jussies et les bambous (partie A2.5.1).

Deux espèces dominent la tourbière : la Molinie et la Fougère aigle. Elles ont toutes deux été largement favorisées par l'assèchement du site et les écobuages réguliers.
Elles sont associées à d'autres espèces bien représentées :
- des espèces spécifiques des milieux tourbeux : les sphaignes, la Narthécie des marais, les bruyères, le Piment royal, les rhynchospores, les rossolis, la Gentiane pneumonanthe, la Potentille tormentille…
- des espèces de lisières : la Fougère des marais, la Succise des prés, la Lysimaque vulgaire, …

Sur les parties périphériques, les boisements sont dominés par le Saule roux et l'Aulne glutineux, 2 espèces spécifiques des Barthes de l'Adour, associés très ponctuellement au Saule blanc. Le Chêne pédonculé est présent sur les banquettes supérieures.

➢ **Cas particulier des sphaignes**

Les bryophytes, et notamment les sphaignes sont des éléments constitutifs majeurs des tourbières acides. Les sphaignes, véritables agents de la croissance des hauts marais, sont de très efficaces échangeurs d'ions et peuvent se contenter de quantités infimes de nutriments. En acidifiant le milieu, elles entretiennent des conditions propices à leur développement (DELARZE & GONSETH, 2008).

Le site a bénéficié de 2 inventaires dans les années 90 :
- un inventaire en 1994, réalisé pour le Conservatoire des Rivages Lacustres par le Conservatoire des Sites d'Aquitaine (CSA) avec l'expertise pour la flore d'ECOFLORES.
- un inventaire sur les années 1998 et 1999, réalisé dans le cadre des suivis de travaux de restauration réalisés par le Centre d'Initiation à l'Environnement (CIE) avec l'expertise de José Pujos.

En 2014, le suivi débuté par le CBNSA sur les habitats tourbeux a permis de confirmer la présence de plusieurs espèces.

La coexistence de ces différentes espèces de sphaignes, comprenant 2 taxons rares (*Sphagnum magellanicum* et *S. molle*), est un élément remarquable de la tourbière.

Nom latin (2014 INPN, Telabotanica)	CSA 1994	CIE/ Pujos J. 1998/1999	CPIE/ CBNSA 2014	Localisation 2014	Position	Habitat associé
Sphagnum auriculatum (=denticulatum)	X	X	X	secteurs décapés	pied de butte	
Sphagnum capillifolium (=nemoreum)		X	-			
Sphagnum compactum	X	X	-			
Sphagnum cuspidatum	X	X	X	secteurs décapés, gouilles et fossés	dans l'eau libre	
Sphagnum magellanicum		X	X	tourbière haute (envahie par Molinie), secteurs décapés	haut de butte (ombrotrophe)	Buttes à *Sphagnum magellanicum* D1.11111
Sphagnum molle	X	X	X	secteurs décapés		
Sphagnum papillosum	X	X	X	entités importantes dans les fossés, les secteurs décapés, plus ponctuelle sue la tourbière haute	haut de butte (ombrotrophe)	Buttes à *Sphagnum papillosum* D1.11116
Sphagnum rubellum		X	X	bien représentée sur les secteurs décapés	bas des buttes	Buttes à *Sphagnum rubellum* D1.11114
Sphagnum tenellum	X	X	X	secteurs décapés	au-dessus des sphaignes pionnières	

Tableau 10 : Etat des connaissances des espèces de sphaignes rencontrées sur le site de Passeben entre 1994 et 2014.

Grp	Espèce - Nom latin (INPN 2015)	Espèce Nom commun	Biblio	2014	Grp	Espèce - Nom latin (INPN 2015)	Espèce Nom commun	Biblio	2014
			Sp p	Sp p				Sp p	Sp p
B	*Campylopus introflexus (Hedw.) Brid. **	Mousse cactus*		1	D	*Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790*	Aulne glutineux	1	1
B	*Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp.*		1		D	*Angelica sylvestris L., 1753*	Angélique sauvage	1	1
B	*Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr.*	Coussinet des bois	1		D	*Aster sp**	Aster américain sp*		1
B	*Sphagnum auriculatum Schimp.*		1	1	D	*Bidens tripartita L., 1753*	Bident trifolié		1
B	*Sphagnum compactum Lam. & DC*		1		D	*Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808*	Callune	1	1
B	*Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.*				D	*Cardamine flexuosa With., 1796*	Cardamine flexueuse		1
B	*Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm.*		1	1	D	*Cardamine pratensis L., 1753*	Cardamine des prés		1
B	*Sphagnum magellanicum Brid.*	Sphaigne de Magellan	1	1	D	*Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768*	Cirse des prairies, Cirse Anglais	1	1
B	*Sphagnum molle*	Sphaigne molle	1	1	D	*Convolvulus sepium L., 1753*	Liseron des haies		1
B	*Sphagnum papillosum Lindb.*		1	1	D	Drosera intermedia Hayne, 1798	Rossolis intermédiaire	1	1
B	*Sphagnum rubellum Wilson*		1	1	D	Drosera rotundifolia L., 1753	Rossolis à feuilles rondes	1	1
B	*Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid*		1	1	D	*Erica ciliaris Loefl. ex L., 1753*	Bruyère ciliée	1	1
P	*Equisetum fluviatile L., 1753*	Prêle des eaux		1	D	*Erica tetralix L., 1753*	Bruyère à quatre angles	1	1
P	*Equisetum palustre L., 1753*	Prêle des marais		1	D	*Eriophorum angustifolium Honck., 1782*	Linaigrette à feuilles étroites		1
P	*Ophioglossum azoricum C.Presl, 1845*	Ophioglosse des Açores	1		D	*Euphorbia sp*	Euphorbe sp		1
P	*Ophioglossum vulgatum L., 1753*	Ophioglosse répandu	1	1	D	*Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879*	Reine des prés		1
P	*Osmunda regalis L., 1753*	Osmonde royale	1	1	D	*Frangula dodonei Ard., 1766*	Bourdaine	1	1
P	*Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879*	Fougère aigle	1	1	D	*Galium aparine L., 1753*	Gaillet grateron		1
P	*Thelypteris palustris Schott, 1834*	Thélyptéris des marais		1	D	*Gentiana pneumonanthe L., 1753*	Gentiane pneumonanthe		1
M	*Agrostis canina L., 1753*	Agrostide des chiens		1	D	*Hydrocotyle vulgaris L., 1753*	Ecuelle d'eau	1	1
M	*Alisma plantago-aquatica L., 1753*	Plantain d'eau		1	D	*Hypericum elodes L., 1759*	Millepertuis des marais		1
M	*Carex elata All., 1785*	Laîche élevée		1	D	*Hypericum mutilum L., 1753 **	Millepertuis nain*		1
M	*Carex pseudocyperus L., 1753*	Laîche faux-souchet		1	D	*Ilex aquifolium L., 1753*	Houx		1
M	*Carex sp 1*	Laîche sp	1	1	D	*Lindernia dubia (L.) Pennell, 1935*	Lindernie douteuse, Lindernie fausse-gratiole		1
M	*Carex sp 2*	Laîche sp		1	D	*Lobelia urens L., 1753*	Lobélie brûlante	1	1
M	*Carex vesicaria L., 1753*	Laîche vésiculeuse		1	D	*Lotus pedunculatus Cav., 1793*	Lotus des marais		1
M	*Cladium mariscus (L.) Pohl, 1809*	Marisque		1	D	*Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet, 1987 **	Ludwigie à grandes fleurs*		1
M	*Cyperus flavescens L., 1753*	Souchet jaunâtre		1	D	*Ludwigia palustris (L.) Elliott, 1817*	Isnardie des marais, Ludwigie des marais		1
M	*Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817*	Scirpe épingle		1	D	*Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1963 **	Jussie rampante, Jussie fausse-péplide *		1
M	*Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818*	Scirpe à nombreuses tiges		1	D	*Lycopus europaeus L., 1753*	Lycope d'Europe		1
M	*Iris pseudacorus L., 1753*	Iris des marais		1	D	*Lysimachia vulgaris L., 1753*	Lysimaque	1	1
M	*Isolepis fluitans (L.) R.Br., 1810*	Scirpe flottant		1	D	*Lythrum salicaria L., 1753*	Salicaire commune	1	1
M	*Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791*	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	1	1	D	*Mentha aquatica L., 1753*	Menthe aquatique		1
M	*Juncus articulatus L., 1753*	Jonc à fruits luisants		1	D	*Phytolacca americana L., 1753 **	Raisin d'Amérique*		1
M	*Juncus bulbosus L., 1753*	Jonc bulbeux, Jonc couché		1	D	*Myosotis scorpioides L., 1753*	Myosotis des marais		1
M	*Juncus conglomeratus L., 1753*	Jonc aggloméré		1	D	*Myrica gale L., 1753*	Piment royal	1	1
M	*Juncus effusus L., 1753*	Jonc diffus		1	D	*Nuphar lutea (L.) Sm., 1809*	Nénuphar jaune		1
M	*Luzula campestris (L.) DC., 1805*	Luzule champêtre	1	1	D	*Nymphaea alba L., 1753*	Nénuphar blanc		1
M	*Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811*	Luzule multiflore		1	D	*Oenanthe crocata L., 1753*	Oenanthe safranée		1
M	*Molinia caerulea (L.) Moench, 1794*	Molinie bleue	1	1	D	*Platanus sp*	Platane		1
M	*Narthecium ossifragum (L.) Huds., 1762*	Ossifrage	1	1	D	*Pedicularis palustris L., 1753*	Pédiculaire des marais	1	1
M	*Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837*	Grande listère	1	1	D	*Polygala serpyllifolia Hose, 1797*	Polygala à feuilles de serpollet	1	1
M	*Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840*	Roseau		1	D	*Potentilla erecta (L.) Räusch., 1797*	Potentille tormentille	1	1
M	*Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788*	Potamot à feuilles de renouée	1	1	D	*Pterocarya fraxinifolia (Poir.) Spach, 1834 **	Noyer du Caucase*		1
M	*Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805*	Rhynchospore balnc	1	1	D	*Quercus robur L., 1753*	Chêne pédonculé	1	1
M	*Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton, 1810*	Rynchospore brun	1	1	D	*Ranunculus repens L., 1753*	Renoncule rampante		1
M	*Ruscus aculeatus L., 1753*	Fragon		1	D	*Rubus sp*	Ronce sp	1	1
M	*Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla, 1888*	Scirpe mucroné		1	D	*Salix alba L., 1753*	Saule blanc		1
M	*Schoenus nigricans L., 1753*	Choin noirâtre		1	D	*Salix atrocinerea Brot., 1804*	Saule roux, Saule à feuilles d'olivier	1	1
M	*Scirpus sylvaticus L., 1753*	Scirpe des bois		1	D	*Salix aurita L., 1753*	Saule à oreillettes		1
M	*Sparganium erectum L., 1753*	Rubanier dressé		1	D	*Samolus valerandi L., 1753*	Samole de Valerand		1
M	*Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817*	Spiranthe d'été		1	D	*Scutellaria galericulata L., 1753*	Scutellaire casquée		1
M	*Typha latifolia L., 1753*	Massette à larges feuilles		1	D	*Scutellaria minor Huds., 1762*	Scutellaire naine, Petite scutellaire	1	
M	Plusieurs genres	Bambous*		1	D	*Succisa pratensis Moench, 1794*	Succise des prés	1	1
					D	*Trocdaris verticillatum (L.) Raf., 1840*	Carum verticillé	1	1
					D	*Ulex europaeus L., 1753*	Ajonc d'Europe	1	
					D	*Ulex gallii Planch., 1849*	Ajonc de Le Gall		1
							Total espèces	**47**	**104**

Tableau 11 : liste des espèces végétales inventoriées sur le site de Passeben. Données bibliographiques de la période 1998/2010 et diagnostic 2014
(Grp = Groupes : B = Bryophytes, P = Ptéridophytes, M = Monocotylédones, D = Dicotylédones ; Sp p = espèce présente ; * espèces invasives)

A2.4.3.2 - La faune

➢ Les invertébrés

➢ Les odonates (libellules)

Rappel de quelques valeurs références :
- ⇨ 71 taxons en région Aquitaine pour 96 en France (Leconte, 2007)
- ⇨ 47 espèces référencées sur le site Natura 200 des Barthes de l'Adour (synthèse de 2013)
- ⇨ 15 espèces identifiées sur la tourbière en 2002

Le diagnostic de 2014 a référencé 30 espèces sur le site. Seul l'Orthétrum brun, cité en 2002, n'a pas été retrouvé.
Les 6 espèces bénéficiant d'un statut de protection et/ou de vulnérabilité sont décrites dans la partie évaluation patrimoniale (Leste barbare, Lestes des bois, Agrion nain, Cordulie à taches jaunes, Gomphe à pattes jaunes, Gomphe vulgaire).

Grp	Famille	Nom latin (SFO - 2012)	Nom_commun (SFO, 2012)	2002	2014			Biogéographie taxons
				Sp	Sp	Statut repro		
				p	p	C	P	
Z	Calopterygidae	Calopteryx virgo meridionalis Selys, 1873	Caloptéryx méridional		1			ibéro-atlantique
	Calopterygidae	Calopteryx xanthostoma (Charpentier, 1825)	Caloptéryx occitan		1			ibéro-atlantique
	Lestidae	Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	Leste vert	1	1		1	pan ouest-paléartique
	Lestidae	Lestes barbarus (Fabricius, 1798)	Leste barbare	1	1			holoméditerranéen
	Lestidae	Lestes dryas Kirby, 1890	Leste des bois		1			holartique
	Lestidae	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Leste brun		1		1	pan ouest-paléartique
	Platycnemididae	Platycnemis latipes Rambur, 1842	Agrion blanchâtre		1			ibéro-atlantique
	Coenagrionidae	Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)	Agrion délicat	1	1			ibéro-atlantique
	Coenagrionidae	Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle	1	1			Eurosibérien
	Coenagrionidae	Erythromma lindenii (Selys, 1840)	Agrion de Vander Linden		1			holoméditerranéen
	Coenagrionidae	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	1	1		1	pan ouest-paléartique
	Coenagrionidae	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Agrion nain	1	1			subméditerranéens
A	Aeshnidae	Aeshna cyanea (O.F. Müller, 1764)	Aeschne bleue		1			pan ouest-paléartique
	Aeshnidae	Aeshna mixta Latreille, 1805	Aeschne mixte		1			Eurosibérien
	Aeshnidae	Anax imperator Leach, 1815	Anax empereur	1	1		1	afro-européens
	Cordulegastridae	Cordulegaster boltonii boltonii (Donavan, 1807)	Cordulégastre annelé		1			pan ouest-paléartique
	Corduliidae	Somatochlora flavomaculata (Lander Linden, 1825)	Cordulie à taches jaunes	1	1			Eurosibérien
	Gomphidae	Gomphus flavipes (Charpentier, 1825)	Gomphe à pattes jaunes		1			Eurosibérien
	Gomphidae	Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758)	Gomphe vulgaire		1			pan ouest-paléartique
	Libellulidae	Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)	Crocothémis écarlate		1			afro-européens
	Libellulidae	Libellula depressa Linnaeus, 1758	Libellule déprimée	1	1			pan ouest-paléartique
	Libellulidae	Libellula fulva O. F. Müller, 1764	Libellule fauve		1		1	pan ouest-paléartique
	Libellulidae	Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758	Libellule quadrimaculée	1	1			holartique
	Libellulidae	Orthetrum albistylum (Selys, 1848)	Orthétrum à stylets blancs	1	1		1	pan ouest-paléartique
	Libellulidae	Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun	1				subméditerranéens
	Libellulidae	Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé	1	1			pan ouest-paléartique
	Libellulidae	Orthetrum coerulescens coerulescens (Fabricius, 1798)	Orthétrum bleuissant	1	1	1	1	pan ouest-paléartique
	Libellulidae	Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe		1			afro-européens
	Libellulidae	Sympetrum sanguineum (O. F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin		1		1	Eurosibérien
	Libellulidae	Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié	1	1			pan ouest-paléartique
	Libellulidae	Trithemis annulata (Palisot de Beauvois, 1807)	Trithémis pourpré		1			afrotropicaux
				15	**30**	**1**	**8**	

Tableau 12 : Liste des espèces d'odonates inventoriées sur le site de Passeben en 2002 et 2014 (Grp = groupe : Z = zygoptères, A = anisoptères ; Sp p = espèce présente), Statut reproducteur (2014) : C = certain (exuvies), P = Probable (accouplement/ponte) et biogéographie.

- Biogéographie : le peuplement est dominé par les taxons paléartiques (25 espèces), associés à 2 taxons holarctiques (Leste des bois et Libellule à quatre taches), 3 afro-européens (Anax imperator, Crocothémis écarlate et Sympétrum de Fonscolombe) et 1 taxon afrotropical (Trithemis poupré). La pénétration de cette dernière espèce en Europe méridionale semble s'accroître actuellement. Sa première mention dans les Landes date de 2005 et elle est aujourd'hui présente en de nombreux points dans le département.

Les 25 taxons paléarctiques se répartissent entre 12 espèces pan ouest-paléarctiques (ex : Leste vert, Agrion élégant, Orthétrum réticulé), 5 espèces eurosibériennes (ex : Agrion jouvencelle, Aeschne mixte, Gomphe à pattes jaunes), 4 espèces ibéro-atlantiques (ex : Caloptéryx méridional, Agrion délicat), 2 espèces subméditérranéennes (Agrion nain et Orthétrum brun) et 2 espèces méditerranéennes (Leste barbare et Agrion de Vander Linden).

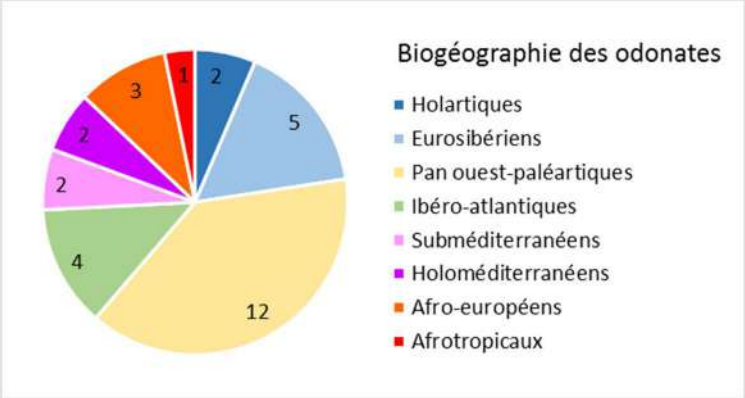


Figure 9 : Répartition (en nombre d'espèces) des odonates inventoriés sur le site de Passeben en fonction des zones biogéographiques.

- Le peuplement est réparti, en termes de milieu préférentiel de reproduction (certaines espèces sont cependant caractéristiques de plusieurs types d'habitats) entre :

⇨ Des taxons (dont certains assez ubiquistes) de milieux stagnants ouverts, peu profonds et ensoleillés : le Leste brun, l'Agrion jouvencelle, l'Agrion élégant, les aeschnes, l'Anax empereur, le Crocothémis écarlate, la Libellule à quatre taches, les orthétrums, le Trithémis pourpré ; dont certains adaptés aux milieux temporaires : les lestes, la Cordulie à taches jaunes, les sympétrums ; ou nécessitant une abondante végétation aquatique comme l'Agrion délicat

⇨ Des taxons de milieux faiblement courant : l'Agrion blanchâtre, la Libellule fauve

⇨ Des taxons de milieux récents et/ou peu profonds : Agrion nain, Libellule déprimée, Orthétrum brun (non revu en 2014), 3 espèces pionnières et l'Orthétrum bleuissant.

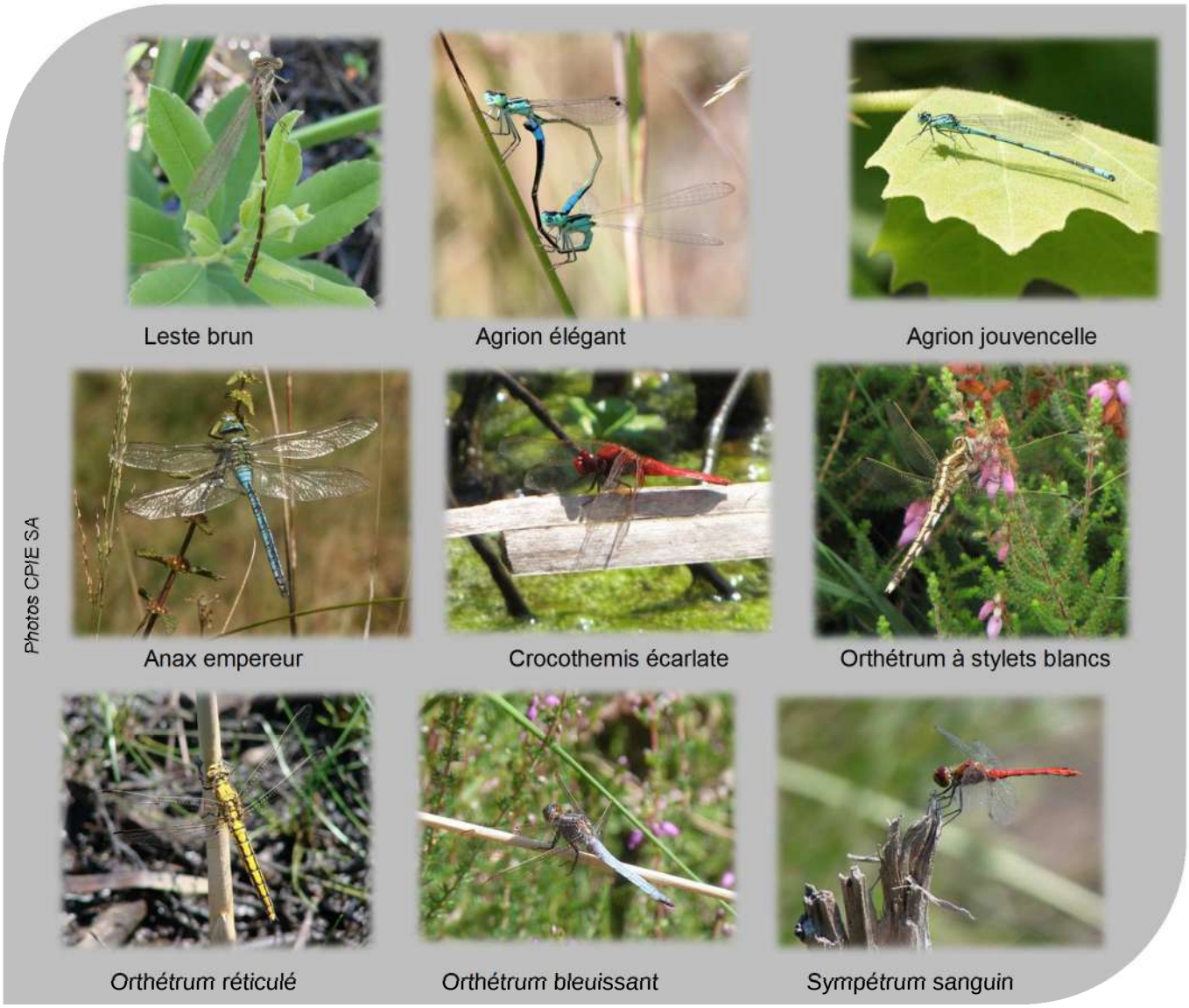
⇨ Des taxons d'eaux courantes : les caloptéryx, le Cordulégastre annelé, le Gomphe vulgaire, le Gomphe à pattes jaunes.

- Autochtonie : certaines espèces sont avérées ou potentiellement autochtones sur le site et d'autres, en provenance des milieux aquatiques périphériques vont utiliser le site comme espace de maturation et/ou de chasse. Dans cette dernière catégorie vont se trouver des odonates d'eaux courantes comme le Cordulégastre annelé, le Gomphe vulgaire, les caloptéryx ou le Gomphe à pattes jaunes, ce dernier étant lié à l'Adour.

Le diagnostic de 2014 a identifié une espèce à autochtonie certaine (présence d'exuvies) : Orthétrum bleuissant et 8 espèces à autochtonie probable (observation de cœurs copulatoires et/ou de pontes). Le détail est donné en annexe.

- Espèces dominantes : les espèces les plus fréquemment observées lors des sorties sont des espèces communes des milieux stagnants : Agrion élégant, Orthétrum à stylets blancs, Orthétrum bleuissant, Crocothemis écarlate ; associées au Sympétrum sanguin, Leste brun, Anax empereur et Agrion jouvencelle, tous les 4 moins souvent contactés que les précédents mais bien présents sur le site.

La grande majorité des autres espèces (23), n'a été notée que ponctuellement, avec moins de 10 contacts sur l'ensemble des sorties réalisées (33 au total). Pour 4 de ces odonates, seul 1 individu a été observé en 2014 : Agrion de Vanden Linden, Agrion nain, Aeschne mixte et Libellule déprimée.



- Les milieux fréquentés correspondent en premier lieu aux mares de tonnes et parties de canaux ensoleillées et végétalisées. Les milieux les plus diversifiés sont les mares nord-est et sud-est, associant végétation aquatique et/ou de bordure et des surfaces en eau importantes tard dans la saison.
Les milieux herbacés de la tourbière et les lisières sont également fréquentés par les espèces comme refuge, zone de maturation ou de chasse. Les contacts y sont réguliers avec les immatures ou femelles d'orthétrums, de Crocothémis écarlate ou les imagos de Cordulie à taches jaunes.

➢ **Les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour)**

Rappel de quelques valeurs références :
- ⇨ 253 espèces en France (LR, 2012)
- ⇨ 40 espèces référencées sur le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour
- ⇨ 8 espèces identifiées sur la tourbière en 2002

Le diagnostic de 2014 a référencé 30 espèces sur le site dont un taxon à confirmer (Azuré de la faucille). Les 8 taxons précédemment référencés sur le site ont tous été retrouvés.
Aucune espèce ne bénéficie d'un statut de protection ou de vulnérabilité. Des potentialités existent cependant et sont détaillées dans la partie évaluation patrimoniale pour les papillons Fadet des laîches, Azuré des mouillères ou Damier de la succise.

Famille	Nom latin (INPN, 2014)	Nom commun	2002 Espèce présente	2014 Espèce présente
Hesperiidae	*Erynnis tages (Linnaeus, 1758)*	Point de Hongrie		1
	Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)	Miroir	1	1
	Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Sylvaine		1
Papilionidae	*Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)*	Flambé		1
Pieridae	*Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)*	Aurore		1
	Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	1	1
	Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Citron		1
	Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Piéride de la moutarde		1
	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piéride du chou		1
	Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piéride du navet		1
	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piéride de la rave		1
Lycaenidae	*Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)*	Azuré des Nerpruns		1
	*Cupido alcetas (Hoffmannsegg, 1804)**	Azurée de la faucille*		1
	Cupido argiades (Pallas, 1771)	Azuré du trèfle	1	1
	Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)	Azuré porte-queue	1	1
	Leptotes pirithous (Linnaeus, 1767)	Azuré de Lang		1
	Plebejus argus (Linnaeus, 1758)	Petit argus (Argus bleu)	1	1
Nymphalidae	*Aglais io (Linnaeus, 1758)*	Paon du jour		1
	Apatura ilia ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Petit mars changeant		1
	Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	Carte géographique		1
	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne		1
	Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	1	1
	Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)	Petit sylvain		1
	Limenitis reducta Staudinger, 1901	Sylvain azuré		1
	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil		1
	Minois dryas (Scopoli, 1763)	Grand nègre des bois	1	1
	Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis		1
	Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Robert le diable		1
	Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis		1
	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain	1	1
			8	**30**

Tableau 13 : Liste des espèces de Lépidoptères rhopalocères inventoriées sur le site de Passeben en 2002 et 2014.

- Habitats préférentiels : le peuplement est caractérisé par l'association de 9 espèces spécifiques de milieux boisés/lisières (Citron, Azuré des nerpruns, Petit mars changeant, sylvains, …), de 9 espèces de milieux ouverts (Souci, piérides, Azuré du trèfle, Azuré de Lang, Paon du jour,…) et de 12 espèces plus ubiquistes de milieux ouverts, semi-ouverts/bois clairs (Carte géographique, Tabac d'Espagne, Vulcain,…).
Les imagos de lépidoptères, en fonction de leurs activités (reproduction, alimentation, transit) et de leur capacité de dispersion, vont cependant se retrouver dans différents types de milieux, parfois éloignés de leur lieu de naissance ou différents de leurs habitats de reproduction.

- Autochtonie/plantes hôtes : les chenilles n'ont pas fait l'objet d'une recherche spécifique lors du diagnostic. Cependant, les données flore permettent de déterminer la présence de plantes hôtes potentielles pour certains papillons. En termes de potentialité de reproduction, 25 espèces ont au moins une de leurs plantes hôtes présente sur le site (tourbière et sa périphérie boisée).
Certains papillons ont pour plantes hôtes des espèces végétales des habitats tourbeux spécifiques de la tourbière (moliniaies, landes à bruyères,…) :
  - 3 espèces typiques des moliniaies : le Miroir, la Sylvaine, Le Grand nègre des bois
  - 4 espèces liées (entre autres) aux fabacées arbustives (ajoncs) et/ou éricacées du centre de la tourbière : l'Azuré des nerpruns, l'Azuré du trèfle, l'Azuré de Lang, le Petit argus

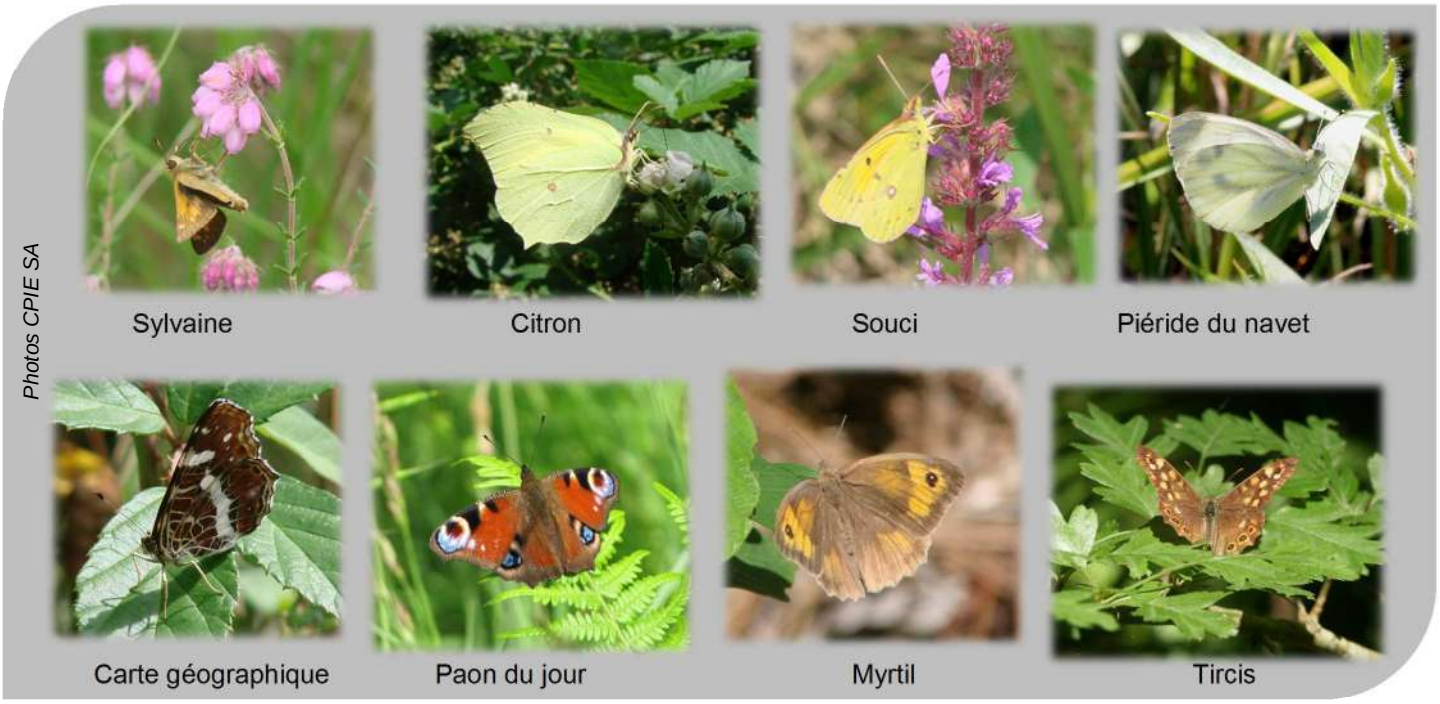
D'autres sont liés à des espèces végétales des habitats périphériques, également présents sur les barthes alentours de type bas-marais, mégaphorbiaies, boisements humides avec par exemple :

- 4 lépidoptères dont les plantes hôtes sont des arbres et arbustes : le Citron (Bourdaine), le Petit Mars changeant (saules), le Flambé (prunellier, aubépine), le Robert-le-diable (saules, Noisetier)
- 3 espèces liées à des plantes grimpantes de milieux boisés : l'Azuré des nerpruns (Lierre), le Petit sylvain et le Sylvain azuré (chèvrefeuilles)
- plusieurs espèces liées à des herbacées des habitats périphériques : les piérides (brassicacées), Le Myrtil et l'Amaryllis (graminées), la Carte géographique, le Vulcain et le Paon du jour (orties)

- Espèces dominantes : les espèces les plus fréquemment observées lors des sorties sont des espèces typiques des habitats dominants de la tourbière : le Miroir, le Grand nègre des bois et l'Azuré du trèfle. Ils sont également caractérisés tous 3 par des effectifs élevés : plus de 140 individus cumulés de Miroir les 23 et 29 juillet ; plus de 80 individus cumulés d'Azuré du trèfle le 12 août et de Grand nègre des bois le 29 juillet.



Les autres espèces fréquemment contactées et avec des effectifs notables sont : le Citron, le Tircis (en lisière), le Paon du jour, la Sylvaine, le Myrtil, le Souci, la Carte géographique et les piérides,
19 espèces n'ont été contactées que rarement sur le site dont 3 une seule fois : le Point de Hongrie, le Flambé et l'Azuré de la faucille (espèce à confirmer).



- Les milieux fréquentés correspondent en particulier aux lisières boisées et aux mégaphorbiaies (attirant les papillons par la présence de plantes nectarifères comme la Salicaire), aux landes à Molinie (plante hôte des papillons les plus représentés) et aux landes à bruyères attirant un grand nombre d'individus d'espèces diverses en tant que milieu de reproduction ou de nourrissage : azurés mais aussi espèces liées à d'autres plantes hôtes : Miroir, Grand nègre, Souci, Citron, …

➢ **Les orthoptères/mantoptères (sauterelles, grillons, criquets et mantes)**

Rappel de quelques valeurs références :
- ⇨ 102 espèces en Aquitaine (Ascete, 2014)
- ⇨ 29 orthoptères et 1 mantoptère référencés sur le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour

Le diagnostic 2014 a mis en avant la présence sur la tourbière de 26 taxons (12 sauterelles/grillons, 13 criquets et 1 mante) dont 1 non déterminé au rang spécifique (Tétrix du groupe *T.ceperoi/T.bolivari*).
Les 5 espèces bénéficiant d'un statut de vulnérabilité sont décrites dans la partie évaluation patrimoniale (Conocéphale des roseaux, Grillon des marais, Criquet tricolore, Criquet des roseaux, Criquet ensanglanté).

Ordre	Famille	Nom latin (ASCETE, 2014)	Nom commun (ASCETE, 2014)
Ensifères	*Tettigoniidae*	*Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)*	Conocéphale des roseaux
	Tettigoniidae	*Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)*	Conocéphale bigarré
	Tettigoniidae	*Meconema thalassinum (De Geer, 1773)*	Méconème tambourinaire
	Tettigoniidae	*Phaneroptera sp (Poda, 1761)*	Phanéroptère commun
	Tettigoniidae	*Phaneroptera nana (Fieber, 1853)*	Phanéroptère méridional
	Tettigoniidae	*Pteronemobius heydenii (Fischer, 1853)*	Grillon des marais
	Tettigoniidae	*Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)*	Conocéphale gracieux
	Tettigoniidae	*Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)*	Grande sauterelle verte
	Tettigoniidae	*Uromenus rugosicollis (Audinet Serville, 1838)*	Ephippigène carénée
	Tettigoniidae	*Zeuneriana abbreviata (Audinet Serville, 1838)*	Decticelle d'Aquitaine
	Gryllidae	*Gryllus campestris (Linnaeus, 1758)*	Grillon champêtre
	Gryllotalpidae	*Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758)*	Courtillère commune
Caelifères	*Tetrigidae*	*Paratettix meridionalis (Rambur, 1838)*	Tétrix méridional
	Tetrigidae	*Tetrix sp (Tetrix ceperoi/Tetrix bolivari)*	Tétrix sp
	Tetrigidae	*Tetrix subulata (L., 1758)*	Tétrix riverain
	Tetrigidae	*Tetrix undulata (Sowerby, 1806)*	Tétrix commun
	Acrididae	*Aiolopus strepens (Latreille, 1804)*	Aïolope automnale
	Acrididae	*Aiolopus thalassinus (Fabricius, 1781)*	Aïolope émeraudine
	Acrididae	*Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)*	Criquet
	Acrididae	*Locusta migratoria gallica (Remaudière, 1947)*	Criquet des Landes
	Acrididae	*Mecostethus parapleurus parapleurus (Hagenbach, 1822)*	Criquet des roseaux
	Acrididae	*Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)*	Criquet noir ébène
	Acrididae	*Paracinema tricolor bisignata (Charpentier, 1825)*	Criquet tricolore
	Acrididae	*Pseudochorthippus parallelus parallelus (Zetterstedt, 1821)*	Criquet des pâtures
	Acrididae	*Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)*	Criquet ensanglanté
Mantoptères	*Mantidae*	*Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)*	Mante religieuse

Tableau 14 : Liste des espèces d'Orthoptères (Ensifères et Caelifères) et de Mantoptères inventoriées sur le site de Passeben en 2014.

- Habitats préférentiels : le site est caractérisé par un **cortège d'espèces de milieux humides à moyennement humides** comportant :
  - 5 espèces géophiles : 4 tétrigidés et la Courtilière
  - 2 espèces de milieux peu végétalisés : les aïolopes
  - 8 espèces de milieux herbacés : les conocéphales (appréciant les strates hautes), Le Grillon des marais, le Criquet des pâtures, le Criquet landais, le Criquet des roseaux, le Criquet tricolore et le Criquet ensanglanté

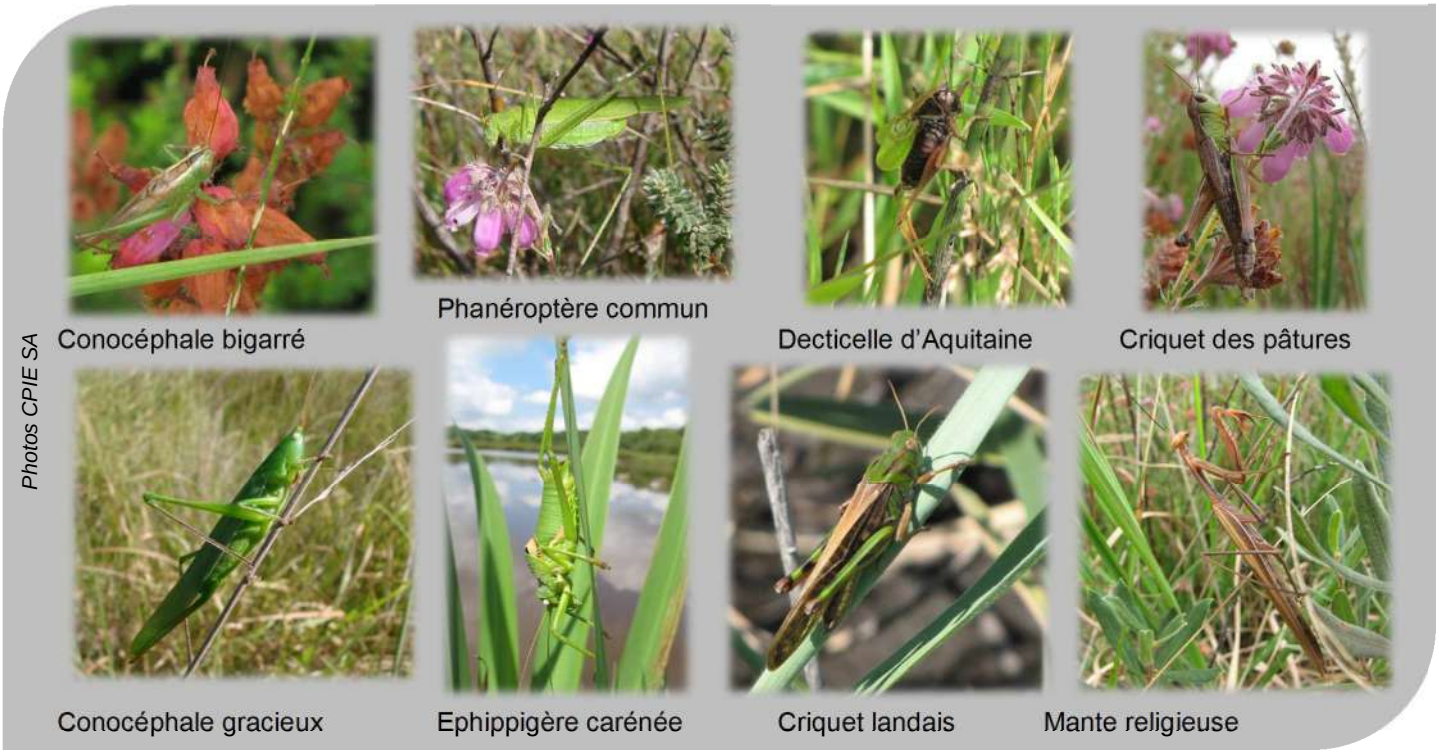
Elles sont associées à 4 espèces de **milieux ouverts** plus ubiquistes en termes d'humidité : Criquet verte-échine, Criquet noir-ébène, Mante religieuse et Decticelle d'Aquitaine ; au Grillon des champs, appréciant les milieux ouverts plus secs ; à 5 espèces de **strates hautes herbacées à arbustives** plus ou moins humides : Conocéphale gracieux, phanéroptères, Ephippigère carénée et Grande sauterelle verte ; et à 1 espèce **arboricole** : Méconème tambourinaire.

- Autochtonie : pour les orthoptères, les différents critères utilisés pour définir l'indigénat d'une espèce dans un milieu sont : l'inaptitude au vol, la présence de larves plus ou moins âgées (cependant souvent difficiles à identifier au rang spécifique), ainsi que la fréquence et la dominance de l'espèce dans une série de relevés.
Les prospections réalisées en 2014, avec peu de relevés, ne permettent pas de définir encore précisément l'autochtonie par espèce. Cependant, des larves de plusieurs taxons ont été notées : les conocéphales, les phanéroptères ainsi que le Criquet des pâtures.

- Les espèces dominantes : 4 espèces ont été rencontrées fréquemment avec des effectifs élevés sur les habitats ouverts de la tourbière : le Conocéphale bigarré, le Criquet des roseaux, la Decticelle d'Aquitaine, tous 3 dominants dans les landes à Molinie ; et le Criquet des pâtures, aux effectifs très élevés dans strates herbacées de hauteur moyenne de la tourbière haute.

Les autres espèces également bien représentées sont le Conocéphale gracieux, le Criquet ensanglanté (milieux herbacés hauts en bord de mare), l'Ephippigère carénée (lisières arbustives) et la Mante religieuse.

- Les milieux fréquentés : les milieux herbacés et arbustifs sont tous favorables à ce groupe d'insectes et comprennent en particulier les mégaphorbiaies, les landes à bruyères, les landes à Molinie et les lisières. Les milieux de type sol nu ou peu végétalisés, même en superficie restreinte sont également importants pour les différentes espèces géophiles.



➢ **Autres invertébrés**

En dehors des 3 groupes décrits précédemment, d'autres invertébrés ont également été observés sur le site, dont certains à statut patrimonial.

• Arachnides et insectes

Les **araignées** constituent un groupe d'intérêt pour le suivi des milieux naturels. Lors des prospections, certains taxons ont été observés régulièrement ; il s'agit de l'Argiope fasciée (*Argiope bruennichi*), trouvée dans les milieux prairiaux hauts (landes à Molinie, mégaphorbiaies) et d'une espèce de dolomède (*Dolomedes sp*), observée en bordure des milieux aquatiques, en général sur sol nu.

Certains **lépidoptères hétérocères** ayant une activité diurne ont été contactés sur le site avec des espèces du groupe des phalènes (Geometridae) ou des noctuelles (Noctuidae) notées régulièrement dont les 2 espèces suivantes :

- Le Barré d'argent (*Deltote Balkiana*) dont l'identification reste à confirmer. Il s'agit d'une espèce de milieux humides, se nourrissant de graminées dont la Molinie.
- La Phalène picotée (*Ematurga atomaria*), dont l'identification reste à confirmer. Il s'agit d'une espèce commune, retrouvée dans divers milieux herbacés, landes à bruyères, …

Un individu de Petit paon de nuit (*Saturnia pavonia*), de la famille des *Saturniidae*, a également été vu en bordure de moliniaie à l'ouest du site. La chenille se nourrit d'arbustes comme les ronces, les bruyères, le prunellier, les saules.

Les coléoptères sont également visibles sur la tourbière, même si peu de contacts ont été établis lors des prospections : carabes, chrysomèles, coccinelles.
Une espèce en particulier a été notée, il s'agit du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) dont la description est détaillée dans la partie évaluation patrimoniale.

Les **hyménoptères**, et en particulier le groupe des bourdons sont régulièrement contactés sur les fleurs des plantes de mégaphorbiaies ou des bruyères.
Les guêpes sociales ont également été observées sur le site : individus de Frelon Européen (*Vespa crabo*) et de Frelon asiatique (*Vespa velutina*) ainsi que des nids de guêpes de la famille des polistes.



• Crustacés
L'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), espèce invasive, est présente sur l'ensemble du site, à la fois dans les milieux aquatiques et également prédatées et retrouvées à l'intérieur de la tourbière.
La prédation exercée par ces crustacés sur différents groupes d'espèces (invertébrés, amphibiens…) constitue un facteur limitant pour les communautés animales aquatiques (voir partie A2.5.1).

➢ Ichtyofaune (poissons) et crustacés

Rappel de quelques valeurs références :
⇨ 25 espèces référencées sur le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour

Ce groupe d'espèces n'a pas fait l'objet de suivi lors du diagnostic de 2014 et très peu de données bibliographiques sont disponibles. Le Poisson chat et le Brochet sont donnés comme présents sur le site par un propriétaire de mare de tonne.

Lors des suivis, 2 espèces ont cependant été contactées sur les milieux aquatiques :
- une civelle d'Anguille (*Anguilla anguilla*) sur la mare de tonne nord-est (voir évaluation patrimoniale)
- de nombreux individus de Gambusie (*Gambusia affinis*) au niveau du canal sud-ouest tf4 (elle est potentielle sur d'autres milieux aquatiques). Il s'agit d'une espèce exogène insectivore, introduite dans les milieux naturels pour lutter contre les moustiques (voir partie A2.5.1).

➢ Herpétofaune (reptiles et amphibiens)

Rappel de quelques valeurs références :
⇨ 22 espèces référencées en Aquitaine
⇨ 11 taxons contactés sur le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour (CPIE, 2009)
⇨ 5 taxons référencés sur la tourbière

Groupe	Nom latin (INPN, 2014)	Nom commun	Biblio Espèce présente	2014 Espèce présente
Amphibiens	*Bufo spinosus (Daudin, 1803)*	Crapaud épineux	1	
	Pelophylax sp	Groupe des grenouilles vertes	1	1
	Hyla meridionalis Boettger, 1874	Rainette méridionale	1	
	Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile	1	1
	Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	1	
			5	2
Reptiles	*Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)*	Cistude d'Europe	1	1
	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	1	1
	Zootoca vivipara louislantzi (Arribas, 2009)	Lézard vivipare	1	1
	Natrix maura (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine	1	
	Vipera aspis (Linnaeus, 1758)/***	Vipère aspic	1	
	* sous espèce Vipera aspis aspis (Linnaeus, 1758)		**5**	**3**
	** sous espèce Vipera aspis zinnikeri Kramer, 1958			

Tableau 15 : Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles citées dans la bibliographie et inventoriées en 2014 sur le site de Passeben.

➢ Les amphibiens

Peu d'amphibiens ont été observés lors du diagnostic 2014. 2 taxons sont concernés : le groupe des **grenouilles vertes** et les grenouilles brunes : têtards non déterminés au rang spécifiques et **Grenouille agile**. Les grenouilles vertes sont présentes dans les mares, le canal sud et les dépressions inondées des anciennes zones d'exploitation sud-est. La population n'a pas été estimée mais les effectifs ne semblent pas très élevés, ce qui est confirmé par les usagers de mares de tonnes.
La Grenouille agile a été observée quatre fois à l'état adulte sur la période mars-avril (1 individu sur la mare de tonne nord-ouest, 1 en lisière ouest et 1 autre en bordure du canal pf10) et une fois en septembre (1 individu en lisière ouest). Des pontes ont par ailleurs été observées en mars sur la mare de tonne nord-est.

Des têtards de grenouille brune, identifiées de manière non certaine comme grenouilles rousses étaient présents en mars sur plusieurs gouilles réparties dans le secteur atterri de la mare de tonne nord-ouest. Des grenouilles brunes ont par ailleurs été observées en 2013 sur la mare de tonne sud-est par le propriétaire.

Photos CPIE SA



Grenouille verte



Gouille à têtards de grenouille brune



Grenouille agile

➢ Les reptiles

Rappel de quelques valeurs références :

- ⇨ 25 espèces référencées en Aquitaine
- ⇨ 9 taxons référencés sur le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour
- ⇨ 5 espèces référencées sur la tourbière

La **Cistude d'Europe**, mentionnée sur la mare de tonne nord-est et le canal de la tonne sud (CPIE/propriétaires), a été confirmée sur ces 2 mêmes secteurs en 2014 (voir évaluation patrimoniale). La **Tortue de Floride**, espèce invasive, n'a pas été observée en 2014 mais est donnée comme présente dans le canal de la mare de tonne sud et dans la mare de tonne sud-est par les propriétaires (voir partie A2.5.1).

Concernant les lézards, les contacts ont été assez nombreux sur la partie centrale de la tourbière lors des prospections, avec une vingtaine d'individus non identifiés référencés entre mars et juillet. La moitié de ces données correspond à des fortes suspicions de **Lézard vivipare**. Cette espèce a par ailleurs été validée à plusieurs reprises sur différents secteurs du site (voir évaluation patrimoniale).
Le **Lézard des murailles** a été contacté à 3 reprises, en périphérie de la tourbière, au niveau de la lisière boisée ou sur les bâtiments des tonnes de chasse.

Pour les serpents, les contacts ont été rares et n'ont pas permis de détermination certaine. Aucun individu n'a été observé sous les plaques reptiles installées pour le suivi. Mentionnée dans la bibliographie et par les usagers du site, la **Vipère aspic** reste aujourd'hui une espèce à valider.
Par ailleurs, des données de couleuvres ont été fournies par les propriétaires des mares de tonnes sud-est et nord-est.

Photos CPIE SA



Lézard vivipare



Lézard des murailles



Cistude d'Europe

➢ Avifaune (oiseaux)

Rappel de quelques valeurs références :

⇨ 416 espèces en Aquitaine (2012) dont 216 nicheuses (2014)

⇨ 241 espèces contactées sur le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour dont 102 nicheuses (2014)

76 espèces d'oiseaux ont été contactées sur le site (tourbière et périphérie boisée) en 2014. En dehors de la Pie-grièche et de l'Aigle botté, toutes les espèces citées dans la bibliographie ont été confirmées.

- 64 bénéficient d'un statut de protection (61 espèces protégées au niveau National et 18 en Annexe I de la Directive Oiseaux) et/ou de vulnérabilité (2 espèces vulnérables pour l'Europe ; 1 espèce en danger et 6 vulnérables pour la France).

12 espèces sont d'intérêt fort à modéré pour le site (voir partie évaluation patrimoniale).

- 40 ont un statut reproducteur dont 30 sédentaires et 10 migratrices. A ces espèces sont associés des oiseaux hivernants, migrateurs ou nicheurs à proximité et utilisant le site en période estivale.

Nom commun	Nom latin (LOAK, 2012)		Nom commun	Nom latin (LOAK, 2012)	
Aigrette garzette	Egretta garzetta	(Linnaeus, 1766)	Héron cendré	Ardea cinerea	Linnaeus, 1758
Alouette des champs	Alauda arvensis	Linnaeus, 1758	Héron garde-bœufs	Bubulcus ibis	(Linnaeus, 1758)
Balbuzard pêcheur	Pandion haliaetus	(Linnaeus, 1758)	Héron pourpré	Ardea purpurea	Linnaeus, 1766
Bécassine des marais	Gallinago gallinago	(Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	Hirundo rustica	Linnaeus, 1758
Bergeronnette grise	Motacilla alba	Linnaeus, 1758	Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	(Vieillot, 1817)
Bergeronnette printanière	Motacilla flava	(Linnaeus, 1758)	Locustelle tachetée	Locustella naevia	(Boddaert, 1783)
Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	(Linnaeus, 1758)	Loriot d'europe	Oriolus oriolus	(Linnaeus, 1758)
Bondrée apivore	Pernis apivorus	(Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Apus apus	(Linnaeus, 1758)
Bouscarle de Cetti	Cettia cetti	(Temminck, 1820)	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	(Linnaeus, 1758)
Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus	(Linnaeus, 1758)	Merle noir	Turdus merula	Linnaeus, 1758
Bruant proyer	Emberiza calandra	(Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	(Linnaeus, 1758)
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	(Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	(Linnaeus, 1758)
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	(Linnaeus, 1766)	Mésange charbonnière	Parus major	Linnaeus, 1758
Buse variable	Buteo buteo	(Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	Poecile palustris	(Linnaeus, 1758)
Butor étoilé	Botaurus stellaris	(Linnaeus, 1758)	Milan noir	Milvus migrans	(Boddaert, 1783)
Canard colvert	Anas platyrhynchos	Linnaeus, 1758	Milan royal	Milvus milvus	(Linnaeus, 1758)
Chevalier aboyeur	Tringa nebularia	(Gunnerus, 1767)	Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus	(Linnaeus, 1766)
Chevalier culblanc	Tringa ochropus	Linnaeus, 1758	Pic épeiche	Dendrocopos major	(Linnaeus, 1758)
Chouette hulotte	Strix aluco	Linnaeus, 1758	Pic épeichette	Dendrocopos minor	(Linnaeus, 1758)
Cigogne blanche	Ciconia ciconia	(Linnaeus, 1758)	Pic noir	Dryocopus martius	(Linnaeus, 1758)
Circaete Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	(J.F. Gmelin, 1788)	Pic vert	Picus viridis	Linnaeus, 1758
Cisticole des joncs	Cisticola juncidis	(Rafinesque, 1810)	Pie bavarde	Pica pica	(Linnaeus, 1758)
Corneille noire	Corvus corone	Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Columba palumbus	Linnaeus, 1758
Epervier d'Europe	Accipiter nisus	(Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Linnaeus, 1758
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus	Linnaeus, 1758	Pipit des arbres	Anthus trivialis	(Linnaeus, 1758)
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Linnaeus, 1758	Pipit farlouse	Anthus pratensis	(Linnaeus, 1758)
Faucon émerillon	Falco columbarius	Linnaeus, 1758	Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	(Linnaeus, 1758)
Faucon hobereau	Falco subbuteo	Linnaeus, 1758	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	(Vieillot, 1817)
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	(Linnaeus, 1758)	Râle d'eau	Rallus aquaticus	Linnaeus, 1758
Fauvette grisette	Sylvia communis	Latham, 1787	Roitelet à triple bandeaux	Regulus ignicapillus	(Temminck, 1820)
Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus	(Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Erithacus rubecula	(Linnaeus, 1758)
Geai des chênes	Garrulus glandarius	(Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	(Linnaeus, 1758)
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	(Pallas, 1764)	Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	(S.G. Gmelin, 1774)
Grand cormoran	Phalacrocorax carbo	(Linnaeus, 1758)	Sitelle torchepot	Sitta europaea	Linnaeus, 1758
Grande aigrette	Casmerodius albus	(Linnaeus, 1758)	Spatule blanche	Platalea leucorodia	Linnaeus, 1758
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	C.L. Brehm, 1820	Tarier pâtre	Saxicola rubicola	(Linnaeus, 1766)
Grive musicienne	Turdus philomelos	C.L. Brehm, 1831	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	(Linnaeus, 1758)
Grue cendrée	Grus grus	(Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Vanellus vanellus	(Linnaeus, 1758)

Tableau 16 : Liste des espèces d'oiseaux inventoriées sur le site de Passeben en 2014 (LOAK = référentiel Faune Aquitaine/LPO : Liste des Oiseaux d'Aquitaine de 2012).

Les oiseaux nicheurs se répartissent en plusieurs cortèges spécifiques :

- 1 cortège d'oiseaux de boisements et lisières, souvent sédentaires, comportant des picidés (Pic noir, Pic épeichette, Pic épeiche et Pic vert), des rapaces (Buse variable, Epervier d'Europe, Chouette hulotte), divers passereaux (Merle noir, Troglodyte mignon, Mésange à longue queue, Mésange nonette, Roitelet à triple bandeau, Sittelle torchepot,…)

A ces espèces sont associés des oiseaux nicheurs migrateurs : Bondrée apivore, Loriot d'Europe, Milan noir, Faucon hobereau.

- 1 cortège d'espèces de milieux ouverts à semi-ouvert retrouvés en partie centrale de la tourbière : Cisticole des joncs, Tarier pâtre, Pipit des arbres, Bouscarle de Cetti, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte.
- 1 cortège d'espèces lié aux milieux aquatiques : Canard colvert, Gallinule poule d'eau, Râle d'eau.



Les suivis réalisés en 2014 ont permis d'évaluer les effectifs de certaines espèces nicheuses du site, intégrant en particulier les espèces des lisières et du centre de la tourbière. Les résultats sont donnés ci-dessous :

Espèce	Milieu de vie	Localisation du nid	Individus chanteurs cantonnés* 2014
Bouscarle de Cetti	Fourrés	Buisson près du sol	17
Cisticole des joncs	Mégaphorbiaies, herbes hautes	Touffe d'herbe près du sol	28
Tarier pâtre	Milieu ouvert/haies	Buisson, touffes d'herbe ou de fougère près du sol	3 à 5
Pipit des arbres	Milieu ouvert/haies	Au sol dans l'herbe	2 à 3
Fauvette grisette	Fourrés, mégaphorbiaies, herbes hautes	Près du sol dans un fourré ou une mégaphorbiaie	8 à 10

* le recensement des individus chanteurs permet d'avoir une abondance relative par espèce. En général ce paramètre est corrélé avec le nombre de couple (1 chanteur = 1 couple potentiel) puisque 90% de l'avifaune est monogame, cependant quelques espèces sont polygames et cette équivalence est donc fausse pour ces dernières, c'est le cas de la Bouscarle et de la Cisticole sur ce site.

Tableau 17 : Principales caractéristiques et résultats 2014 du suivi effectué sur 5 espèces nicheuses du site de Passeben.

Le site est également utilisé en tant que dortoir ou gagnage par diverses **espèces sédentaires/nicheuses à proximité ou hivernantes** :

- La tourbière a en particulier un enjeu de conservation pour certains rapaces hivernants en tant que zone de dortoir. En février 2014 étaient ainsi notés : 12 individus de Busard des roseaux, 3 de Busard Saint-Martin et 4 de Faucon Emerillon.
- Le site est aussi utilisé régulièrement comme gagnage en période de nidification ou d'hivernage par les grands échassiers (Héron cendré, Aigrette garzette, Grande aigrette, Spatule blanche, Cigogne blanche, Grue cendrée), les limicoles (Vanneau huppé, chevaliers, Bécassine des marais, Courlis cendré), les anatidés (Oie cendrée, Canard souchet, Canard pilet, Canard siffleur) et d'autres espèces dont le Martin-pêcheur, les hirondelles, …
- Peuvent également être citées des espèces d'intérêt observées ponctuellement sur le site en période de migration : Balbuzard pêcheur, Héron pourpré, Butor étoilé, Alouette des champs, Bruant proyer, Locustelle tachetée.

La ressource alimentaire pour les oiseaux sur le site est diversifiée et peut varier selon les saisons. De nombreux oiseaux non nicheurs viennent se nourrir sur les milieux aquatiques et les secteurs inondés toute l'année, à la recherche de végétaux, invertébrés aquatiques, poissons, amphibiens. Durant l'été, les nicheurs et estivants utilisateurs du site vont également trouver diverses proies en milieu ouvert : invertébrés (araignées, insectes), reptiles, micromammifères…



➢ Mammifères

Rappel de quelques valeurs références :

- ⇨ 103 espèces référencées en Aquitaine (Atlas 2011)
- ⇨ 16 espèces contactées sur le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour (2014)
- ⇨ 5 espèces référencées sur la tourbière

Les mammifères regroupent des espèces très différentes en termes de méthodologie d'inventaire et de suivi et 2 groupes n'ont pas été inventoriés : les chiroptères et les micromammifères (hors Campagnol amphibie). Le diagnostic a combiné la pose de piège-photos et la recherche d'indices, avec des prospections ciblées Campagnol amphibie et Loutre d'Europe.
12 mammifères ont été observés sur le site. 6 espèces sont protégées, 2 ont un statut de vulnérabilité, 9 sont chassables et 2 sont invasives. 4 espèces sont d'intérêt fort à modéré pour le site (voir partie évaluation patrimoniale).

Ordre	Nom latin (INPN, 2014)	Nom commun	Biblio Espèce présente	2014 Espèce présente
Artiodactyles	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen	1	1
Artiodactyles	Sus scrofa Linnaeus, 1759	Sanglier		1
Carnivores	Genetta genetta (Linnaeus, 1758)	Genette		1
Carnivores	Lutra lutra (Linnaeus, 1758) *	Loutre d'Europe*		
Carnivores	Martes foina (Erxleben, 1777)	Fouine		1
Carnivores	Meles meles (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen		1
Carnivores	Mustela lutreola (Linnaeus, 1761)	Vison d'Europe	1	
Carnivores	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux	1	1
Lagomorphes	Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	1	1
Lagomorphes	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne		1
Rongeurs	Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie		1
Rongeurs	Myocastor coypus (Molina, 1782)	Ragondin	1	1
Rongeurs	Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)	Rat musqué		1
Rongeurs	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Ecureuil roux		1
* espèce présente dans les Barthes proches et dont le territoire de vie peut inclure le site			**5**	**12**

Tableau 18 : Liste des espèces de mammifères citées dans la bibliographie et inventoriées sur le site de Passeben en 2014.

Grands mammifères (artiodactyles)

2 espèces ont été contactées, le Chevreuil européen, qui utilise régulièrement le site, avec des contacts en journée et la nuit en lisière ou dans la tourbière (février/août) ; et le Sanglier, contacté la nuit en lisière nord à 2 reprises (mai/juin). Toutes 2 sont chassables et soumises à un plan de chasse départemental.

Les lagomorphes

Le Lièvre d'Europe a été observé en 2 points de la lisière ouest (en mars/avril) et des crottiers ont été trouvés sur les anciennes zones d'exploitation de tourbe au sud-est du site. Le Lapin de garenne a été photographié en lisière, sur la partie centre ouest. Ces 2 espèces, non spécifiques des zones humides, doivent utiliser le site comme zone d'alimentation (graminées).
Toutes 2 sont chassables. Le Lapin de Garenne bénéficie cependant d'un statut de vulnérabilité aux niveaux national et mondial.

Les carnivores

Blaireau européen, Renard roux, Fouine et Genette ont été identifiés sur le site. Les 3 premiers sont chassables et Fouine et Blaireau bénéficient d'un statut de protection au niveau européen. La Genette est protégée aux niveaux national et européen.
Blaireaux et renards ont été contactés par piège photos sur les lisières ouest et nord. Tous deux sont omnivores et utilisent la tourbière pour se nourrir (fruits, insectes, rongeurs, oiseaux, lapins, cadavres …).
La Fouine a été identifiée avec certitude en lisière nord du site. Elle est également omnivore et consomme fruits/baies puis micromammifères, œufs, oiseaux …
La Genette a été contactée de nuit entre juillet et septembre en 2 points du site (voir partie évaluation patrimoniale).
La Loutre d'Europe et le Vison d'Europe n'ont pas été contactés en 2014, mais l'utilisation de la tourbière par ces espèces reste potentielle. Une donnée de Vison d'Europe a été fournie par le propriétaire de la tonne sud-est (voir partie évaluation patrimoniale).
Le Vison d'Amérique (2 individus), espèce invasive, a été observé par le propriétaire de la tonne sud au début des années 2000, dans le cadre du piégeage du Vison d'Europe (voir partie A2.5.1).

Les rongeurs

L'Ecureuil roux a été contacté à 2 reprises (mars/avril) en lisière boisée à l'ouest du site.

Le Campagnol amphibie a été confirmé sur différents secteurs (bordure de milieux aquatiques) par observation d'indices de présence : crottiers et marques de nourrissage (voir partie évaluation patrimoniale).

2 espèces invasives sont par ailleurs présentes : le Ragondin (individus et crottes notés sur les différents milieux aquatiques) et le Rat musqué (crottes observées en bordure de certains fossés/canaux), voir partie A2.5.1.



A2.5 - Evaluation patrimoniale des habitats et des espèces

A2.5.1 - Habitats

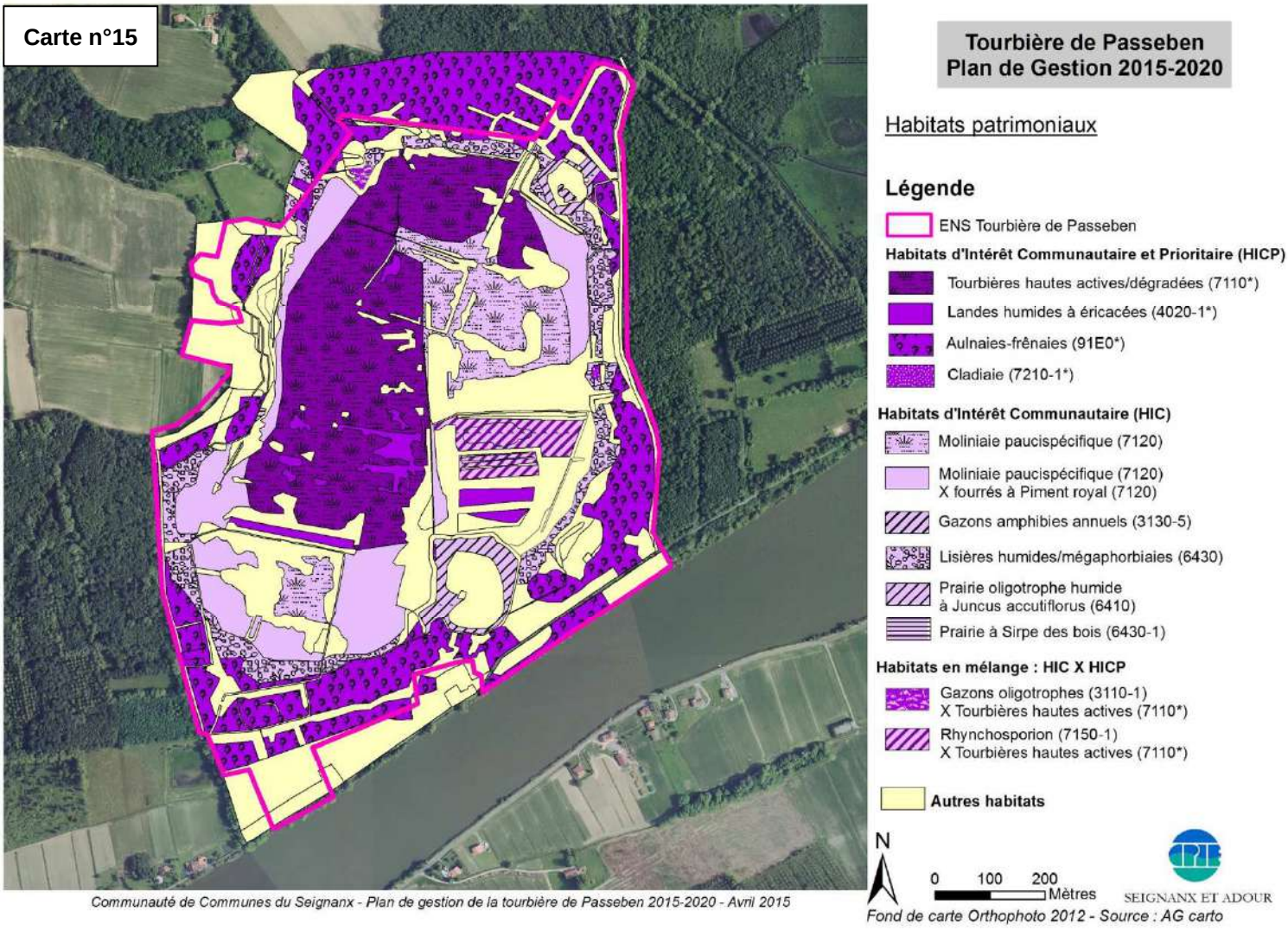
Sur l'ensemble des habitats identifiés sur le site, 20 habitats sont d'intérêt communautaire dont la moitié prioritaire. Ces derniers regroupent les différents habitats relatifs aux tourbières hautes (7 formations du 7110*), associées aux habitats de landes humides méridionales (4020-1*), les cladiaies (7210*) et les aulnaies-frênaies (90E0-1*).

Grand type de milieux	Habitats EUNIS	Code EUNIS	Habitat DH	Code DH	Commentaires	Rareté		Classe patri
						Aq	Loc	
Tourbières hautes et bas marais	Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées	D1.11	Tourbières hautes actives	7110*	en mélange avec D1.121, D2.3H et D1.11, habitats imbriqués ; surface globale 18,5 ha		TR	A
	Buttes à *Sphagnum magellanicum*	D1.11111						
	Buttes à *Sphagnum rubellum*	D1.11114						
	Buttes à *Sphagnum papillosum*	D1.11116						
	Cuvettes des tourbières hautes	D1.112	Tourbières hautes actives	7110*	en mélange également avec D1.11, habitats imbriqués ; surface globale 16,5 ha		TR	A
	Suintements et rigoles des tourbières hautes	D1.113						
	Tourbes humides nues et gouilles de tourbières hautes	D1.15						
	Tourbières hautes dégradées, envahies par Molinia caerulea à faciès diversifié	D1.121	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	7120				
	Tourbières hautes dégradées, envahies par Molinia caerulea à faciès appauvri (Moliniae paucispécifique)	D1.121	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	7120	en mélange, habitats imbriqués ; surface globale 13 ha		TR	A
	Fourrés de tourbières bombées à Myrica gale	D1.13						
	Commmunautés des tourbes et sables humides, ouverts et acides avec Rhynchospora alba et Drosera	D2.3H	Dépressions des substrats tourbeux du *Rhynchosporion*	7150-1	en mélange avec D1.11 habitats imbriqués, surface globale 1,8 ha		TR	A
Habitats aquatiques	Communautés des eaux oligotrophes à potamots	C1.131XC1.1	Rivières oligotrophes acides	3260-1	surface estimée à quelques m^2		AR	B
Végétations palustres	Formations à Marisque *(Cladium mariscus*)	C3.28	Végétations à Marisque	7210*-1	surface totale : 500 m2		R	B
	Gazons en bordure des étangs acides à eaux peu profondes (gazons oligotrophes)	C3.413	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophe planitiaire des régions atlantiques	3110-1	en mélange avec D1.11, habitats imbriqués, surface globale 0,12 ha		R	B
	Gazons annuels à petits Cyperus	C3.5132	Communautés annuelles oligotrophes à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaires à montagnardes, des *Isoeto-Juncetea*	3130-5	surface : 500 m2		R	B
Prairies et ourlets	Prairies à Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*)	E3.419	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	6430-1	surface totale : 200 m2		R	B
	Prairies oligotrophes humides à Jonc à tépales aigus	E3.51	Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux, ou argilo-limoneux	6410	surface : 1.5 ha		AC	B
	Lisières et prairies humides à grandes herbacées et fougères	E5.4	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430	surface: 5.7 ha		C	B
Landes et fourrés	Landes humides méridionales	F4.12	Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles	4020*-1	surface : 1.9 ha		TR	A
Boisements	Forêts riveraines à Alnus et Fraxinus	G1.21	Aulnaies à hautes herbes	91E0*-11	surface : 23 ha		C	B

Tableau 19 : Liste des habitats d'intérêt communautaire (Directive « Habitats », 1992) identifiés sur le site en 2014 (* habitat d'intérêt prioritaire) ; Rareté en Aquitaine (Aq) et au niveau local (loc = Barthes et Seignanx) : Commun, Assez Commun, Assez Rare, Rare, Très Rare ; Classe de valeur patrimoniale (Classe patri) pour le site : A, B.

Il n'existe pas actuellement de référentiel permettant d'évaluer les niveaux de rareté des habitats à l'échelle régionale/départementale. A l'échelle locale (Barthes et Seignanx), les niveaux ont été attribués à dire d'expert, à partir des connaissances acquises par le CPIE dans le cadre de Natura 2000 et des études sur le territoire du Seignanx.
La valeur patrimoniale finale proposée prend en compte le statut de protection à l'échelle européenne, le niveau de rareté local et les superficies des habitats sur le site. Seuls deux niveaux ont été définis et devront être réévalués en fonction de l'avancée des connaissances régionales sur les habitats.

Carte n°15



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

Fond de carte Orthophoto 2012 - Source : AG carto

⇨ En dehors des habitats patrimoniaux identifiés, le site présente un **intérêt particulier de part :**
- ses très grandes **superficies en tourbières hautes actives,** remarquables au niveau régional
- son potentiel du point de vue connaissance **phytosociologique** (analyse des habitats tourbeux)

A2.5.2 - Flore

Une douzaine d'espèces patrimoniales avérées ou potentielles sont décrites ci-dessous. Le tableau détaillé d'évaluation patrimoniale est donné en fin de paragraphe.

➢ Les Bryophytes (mousses)

➢ En dehors de la présence sur le site des 2 espèces à statut de protection décrites ci-dessous, **la diversité en sphaignes** (9 espèces citées dont 7 retrouvées en 2014) est un des éléments remarquables de la tourbière.

➢ **La Sphaigne molle** *(Sphagnum molle)*

- Statuts : protections européenne, nationale et régionale. Son état de conservation au titre de la Directive Habitats est donné comme « Défavorable mauvais » dans son aire biogéographique atlantique (INPN)
- Biotope écologie : espèce des hauts-marais ombrotrophes évolués et des landes sous influence atlantique (HUGONNOT 2007).
- Situation aux niveaux national/régional/local : c'est une espèce considérée comme suffisamment rare en France et en Europe pour faire l'objet de rapports réguliers sur son état de conservation. Il s'agit d'une espèce rare au niveau national, le plus souvent présente en petite quantité sur les sites (J. Dufort, 2013). En Aquitaine elle n'est présente que dans les Landes et les Pyrénées Atlantiques (1 station référencée dans l'OFSA, 2015).
- Situation sur le site : l'espèce était citée en 1994 (CSA, 1994) sur 4 secteurs des zones décapées sud-est. Elle a ensuite été trouvée en 1998 sur 2 transects de suivi au nord du site (CIE/FDCL, 1998).
En 2014, lors de la visite de site du CBNSA, l'espèce a été confirmée sur le secteur nord des zones décapées (voir carte).

➢ **La Sphaigne de Magellan** (*Sphagnum magellanicum*)


Photo CPIE SA

- Statuts : protections européenne, nationale et régionale
- Biotope écologie : espèce typique de la partie centrale, surélevée des tourbières bombées (hauts-marais) et occupe une position intermédiaire entre les sommets des buttes et les dépressions hydrophiles.
- Situation aux niveaux national/régional/local : sphaigne qui n'est pas rare en France, mais n'est seulement régulièrement rencontrée que dans les massifs riches en tourbières acides à sphaignes (J. Dufort, 2013).
Elle reste rare en Aquitaine et est mentionnée dans quelques sites dans les Landes, dont le plus proche est la tourbière de Mées.
- Situation sur le site : l'espèce est mentionnée présente sur la tourbière en 1998 par le CIE. En 2014, l'espèce a été retrouvée en différents points de la tourbière haute (dont une station d'une centaine de mètres carrés) et sur un secteur de la zone décapée sud-est. Dans le cadre de sa mission de suivi des milieux tourbeux, le CBNSA a intégré une des stations en tourbière haute dans un des 3 quadrats permanents réalisés.

➢ Les Trachéophytes (plantes vasculaires)

➢ **L'Ophioglosse des Açores** (*Ophioglossum azoricum)*


Photo CPIE SA

- Statuts : protection nationale ; Livre Rouge 1995 : espèce prioritaire ; LR France 2012 : quasi menacée
- Biotope/écologie : espèce pionnière, héliophile et thermophile. Elle est spécifique des milieux siliceux de basse altitude (pelouses rases temporairement humides, coteaux littoraux, dépressions d'arrière-dune…)
- Situation aux niveaux national/régional/local : en France, elle est localisée ; on la trouve dans moins de 20 stations réparties dans plusieurs régions. Ces stations sont souvent petites et, de ce fait, vulnérables (M. goret, 2009). En Aquitaine, elle est présente sur une station en Gironde (OFSA, 2015). Dans les Landes, une autre station historique était connue à Dax (Lazarre, 1992).
- Situation sur le site : elle occupe un biotope de type secondaire et a été favorisé par les écobuages qui ont limité la compétition interspécifique (Lazarre, 2001). Elle est localisée sur un secteur limité correspondant aux andains tourbeux peu végétalisés entourant les zones décapées de l'ancienne exploitation de tourbe sud-est. L'Ophioglosse se développe en avril/mai, juste avant la montaison de la Fougère aigle.

Le suivi réalisé par le CECRV (2001) avait identifié la population du site comme la plus importante en effectifs en France : environ 8 500 individus en 1997, et 12 500 en 1998.
En 2006 et 2010, l'espèce avait été retrouvée sur 2 secteurs (voir carte), sans évaluation des effectifs. En 2014, la présence d'une litière importante de Fougère aigle a rendu difficile sa recherche. Le suivi n'a permis de retrouver que l'Ophioglosse répandu (*Ophioglossum vulgatum*), qui a réussi à se développer malgré la couverture végétale, en plusieurs stations (environ 1000 individus).
La superficie des secteurs favorables représente environ 0.4 hectares de formations à Fougère aigle.

➢ **La Spiranthe d'été** *(Spiranthes aestivalis)*


Photo CPIE SA

Statuts : protection nationale ; LR orchidées France : VU ; LR flore vasculaire France : VU. Etat de conservation au titre de la Directive Habitats : « Défavorable mauvais » dans ses aires biogéographiques atlantique et continentale (site INPN)
Biotope/écologie : milieux très humides (dépressions d'arrière dune, marais alcalins/ tourbeux acides). Elle est très sensible à la fermeture et à l'assèchement des milieux
Situation aux niveaux national/régional/local : elle est rare dans l'ouest et le sud de la France, elle présente une nette régression en Aquitaine (Jouandoudet, 2004). Sur le site OFSA (2015), la seule donnée récente référencée sur la région correspond au site de Passeben ; les données anciennes concernent la Gironde, le Lot et Garonne et la Dordogne. L'espèce est également présente sur le Seignanx sur le site Natura 2000 de la Zone humide du Métro à tarnos (ONF, 2012).
Situation sur le site : l'espèce (bonne population) était mentionnée dès 1994 sur un des secteurs de la zone décapée sud-est (CSA, 1994). Le 19 août 2002, elle a été retrouvée sur 2 secteurs différents, plus au nord, en bordure de la zone décapée. Environ 50 pieds fleuris avaient été trouvés en août sur 2 stations d'une superficie totale d'environ 350 m^2. Le 21 août 2014, la station précédente n'a pas été retrouvée mais une autre, plus au sud, comptait environ une vingtaine de pieds avec un stade phénologique plus avancé (fruits), répartis sur 300 m^2.

➢ **La Narthécie des marais** (*Narthecium ossifragum)*


Photo CPIE SA

- Statuts : protection régionale
- Biotope/écologie : marais et landes tourbeux, espèce acidophile.
- Situation aux niveaux national/régional/local : en France, présente dans l'Ouest, le Centre, les Pyrénées. Si l'espèce n'est pas rare en Aquitaine et dans les Landes, elle est cependant localisée, avec des effectifs variables. Les données les plus proches concernent une petite station (dizaine d'individus) identifiée sur la tourbière du Grand Moura (Barthes de St Laurent de Gosse).
- Situation sur le site : le caractère remarquable du site pour cette espèce est lié à la taille de la population, qui apparaît comme une des plus importantes de la région (Comm. pers. CBNSA, 2014).
L'espèce et l'importance de sa population sont mentionnées régulièrement sur le site depuis l'étude du SCA de1994.
En 2014, la Narthécie est toujours présente sur une grande superficie du site comprenant l'ensemble de l'enveloppe cartographiée sous le nom « Tourbières hautes actives dégradées » et les secteurs décapés les plus humides.

➢ **Le Rossolis intermédiaire** (*Drosera intermedia)* **et le Rossolis à feuilles rondes** (*Drosera rotundifolia*)



Photos CPIE SA

- Statuts protection nationale ; Livre rouge 1995 : à surveiller
- Biotope/écologie : espèces des marais tourbeux
- Situation aux niveaux national/régional/local : En France dans l'Ouest, le Centre et le Nord pour *D. intermedia* et dans presque toute la France (sauf région méditerranéenne) pour *D. rotondifolia*. Les 2 sont bien représentés en région Aquitaine et dans les Landes. Les données les plus proches concernent la tourbière du Grand Moura.
- Situation sur le site : l'étude de 1994 donnait les rossolis comme très abondantes sur le site, avec cependant une forte dominance de *D. intermedia*, représentant 95% des effectifs du genre. Les études suivantes (CIE, 1998 et CECRV, 2001) mettent également en avant l'importance de ces espèces sur la tourbière.
En 2014, les 2 espèces ont été observées sur de nombreux secteurs de la tourbière, au niveau de la tourbière haute, des secteurs décapés ou des milieux aquatiques. Le Rossolis intermédiaire reste l'espèce dominante et est principalement retrouvé dans les dépressions vaseuses souvent submergées et

peu végétalisées (groupements du *Rhyncosporion*). Le Rossolis à feuilles rondes est plutôt présent dans les zones à sphaignes, dans les touffes, au-dessus du niveau maximal d'inondation.

➢ **Le Scirpe des bois** *(Scirpus sylvaticus)*



- Statuts : protection régionale
- Biotope écologie : espèce liée à différents types d'habitats humides : bords des eaux, prés et plus rarement boisements humides ; souvent citée en mégaphorbiaie
- Situation aux niveaux national/régional/local : dans presque toute la France. Dans les Landes, elle est présente au nord-est et sur une station au nord du Seignanx (site OFSA, 2015). Elle a également été trouvée en milieu fermé sur une réserve de chasse dans les Landes (St Julien en Born, CPIE, 2006).
- Situation sur le site : elle a été trouvée pour la première fois en 2014 et est localisée en lisière d'aulnaie marécageuse (1 station d'environ 50 m^2).

➢ **La Linaigrette à feuilles étroites** *(Eriophorum angustifolim)*



- Statuts : protection uniquement en Dordogne mais peut être considérée comme d'intérêt patrimonial dans les Landes, en tant qu'espèce spécifique de milieux tourbeux à enjeu de conservation
- Biotope écologie : Marais et landes tourbeuses
- Situation aux niveaux national/régional/local : présente dans presque toute la France (sauf en région méditerranéenne). En Aquitaine, l'espèce est présente essentiellement en Gironde, dans les Landes et les Pyrénées Atlantiques (OFSA, 2015).
Localement, elle est présente de manière éparse sur la tourbière du Grand Moura.
- Situation sur le site : elle présentait début 2000 une station assez importante sur la tourbière haute nord-ouest. En 2014, seuls quelques pieds ont été retrouvés sur ce secteur, l'essentiel des individus ayant été identifiés au niveau du fossé central (environ 1000 pieds répartis sur 4 stations d'une superficie d'environ 300 mètres carrés).

➢ **La Gentiane pneumonanthe** *(Gentiana pneumonanthe)*



- Statuts : protégée uniquement en Dordogne et en Gironde mais peut être considérée comme patrimoniale dans les Landes, du fait de stations d'importance, mais également de son statut de plante hôte de l'Azuré des Mouillères (*Maculinea Alcon*), papillon menacé et protégé au niveau national
- Biotope écologie : caractéristique des landes et pâturages marécageux, dans presque toute la France (sauf en région méditerranéenne)
- Situation aux niveaux national/régional/local : l'espèce est présente essentiellement en Gironde, dans les Landes et les Pyrénées Atlantiques (OFSA, 2015). La station la plus proche se situe sur le Grand Moura (vingtaine d'individus sur 120 m2).
- Situation sur le site : l'espèce est mentionnée pour la première fois sur le site en 2002 (21 août), sur un secteur ponctuel au nord-est du site. Seuls 3 pieds fleuris avaient été observés. En 2014, l'espèce a été observée en fleur entre le 21 août et jusqu'au 12 décembre (3 pieds). La population, cartographiée fin septembre, est très importante et répartie sur une grande superficie de la tourbière haute ouest (environ 3.3 hectares). Deux comptages ont été réalisés sur des surfaces de 200 m^2 sur ce secteur : 100 pieds ont été trouvés sur la zone la plus favorable et 36 sur la zone périphérique. Quelques pieds sont par ailleurs présents à l'est du fossé central.

➢ **Le Rhynchospore blanc et le Rhynchospore brun**


Photos CPIE SA

- Statuts : protection en Pyrénées atlantiques pour le Rhynchospore brun ; les 2 espèces peuvent être considérées comme d'intérêt patrimonial localement, en tant qu'espèce spécifique de milieux tourbeux à enjeu de conservation
- Biotope écologie : tous deux sont liés aux marais et landes tourbeuses
- Situation aux niveaux national/régional/local : présents dans une grande partie de la France pour *R. alba* et dans le Nord, l'Ouest et le Centre pour *R. fusca.* En Aquitaine, *R. fusca* est présent essentiellement en Gironde et dans les Landes (OFSA, 2015) et *R. alba* également dans les Pyrénées atlantiques.
- Situation sur le site : en 1994, *R. alba* était donnée comme bien présente sur le site. Les suivis de 1998 et 1999 citent les 2 espèces présentes sur plusieurs transects situés au nord et à l'ouest.

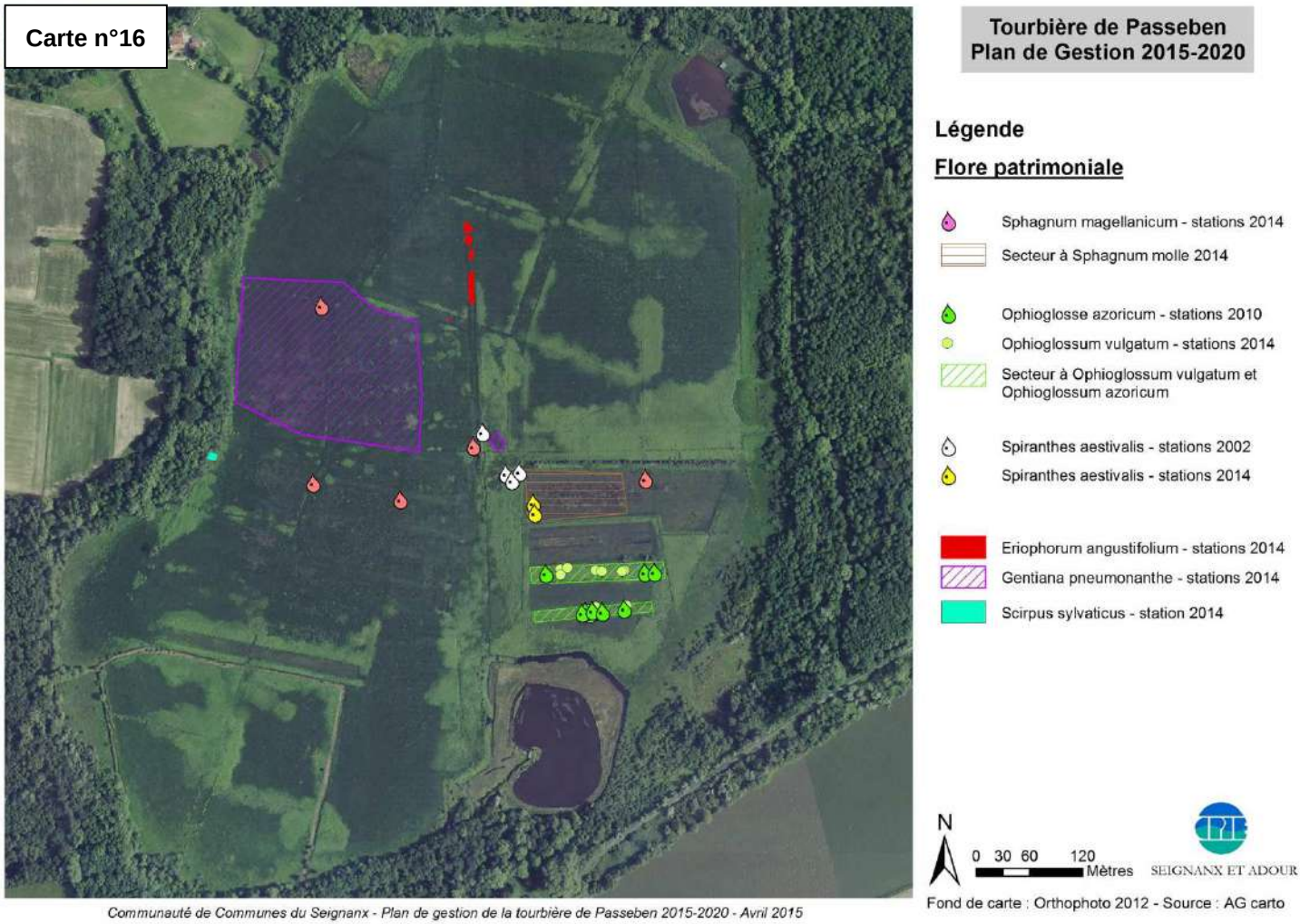
En 2014, les 2 espèces sont réparties sur l'ensemble du site. *R. alba* est essentiellement située dans les dépressions de la tourbière haute et dans les zones décapées sud-est (population importante) et *R. fusca* au niveau de la tourbière haute.

⇨ D'autres espèces d'intérêt patrimonial peuvent potentiellement être présentes :

- des espèces référencées sur le site en 1994 (CSA, 1994) : 1 espèce des milieux aquatiques : **la Pilulaire à globule** (*Pilularia globulifera*) protégée en France,
- des espèces potentielles des barthes ou des milieux tourbeux : le **Lycopode inondé** (*Lycopodiella inundata*) espèce prioritaire du Livre rouge de la flore menacée de France, **Hottonia palustris**, protégée en Aquitaine et la **Marsilée à quatre feuilles** (*Marsilea quadrifolia*) espèce protégée également au niveau européen.

Cartographie de la flore patrimoniale

Carte n°16



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

Evaluation patrimoniale des espèces végétales

Nom latin (INPN, 2015)	Statut de protection				Statut de vulnérabilité				ZNIEFF	SCAP	Valeur	Statut rareté				Présence sur le site	Valeur site	Classe
FLORE	**DH**	**PN1**	**PN2**	**PR**	**LR Eur. (2014)**	**LR (1995)**	**LR Fr.**	**LR Fr. O**	**ED**	**Aq**	**patri**	**Fr**	**Aq**	**La**	**Loc**	**dates**	**Loc**	**de valeur**
Sphagnum magellanicum Brid.	V	-	Art. 1	Art. 1							A	AR	R	R	TR	1998, 2014 (> 5 stations)	4	A
Sphagnum molle Sull.	V (D/M)	-	Art. 1	Art. 1		-					A	R	TR	TR	TR	1994 (4 pts), 1998 (2 pts), 2014 (1 pt)	4	A
Drosera intermedia Hayne, 1798	-	Art.2 et 3		-	NT (2013)	AS			s		B				R	1994, 1998, 1999, 2002, 2014	3	B1
Drosera rotundifolia L., 1753	-	Art.2 et 3			LC (2012)	AS			p3		B				TR	1994, 1998, 1999, 2002, 2014	4	A
Eriophorum angustifolium Honck., 1782	-	-		Art.2		-			p3		B				TR	2000, 2014 (4 stations sur 300 m2, 1000 p.)	4	A
Gentiana pneumonanthe L., 1753	-	-		Art.2 et 3	LC (2012)	-			p3		B				TR	2002 (3 p.), 2014 (stations réparties sur 3,3 ha)	4	A
Narthecium ossifragum (L.) Huds., 1762	-	-		Art. 1		-			p2		B				TR	1994, 1998, 1999, 2002, 2014 (stations réparties sur 20 ha environ)	4	A
Ophioglossum azoricum C.Presl, 1845	-	Art.1		-		EP, VU	NT		p1	1+	A				TR	1997 (8500 p.), 1998 (12500 p.), 2006, 2010	4	A
Ophioglossum vulgatum L., 1753	-	-	-	Art.5					p3		B				R	1998 (700 p.), 2014 (1000 p.)	3	B1
Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805	-	-		-		-					C				R	1994, 1998, 1999, 2002, 2014	3	B2
Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton, 1810	-	-		Art.6		-			p2		B				TR	1998, 1999, 2002, 2014	4	A
Scirpus sylvaticus L., 1753				Art. 1	LC (2011)				?		B				R?	2014 (X m2)	?	B1/B2?
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817	IV (D/M)	Art.1			DD (2014)	AS	VU	VU	p1	1+	A				TR	2002 (50 p.), 2014 (20 p.)	4	A

Tableau 20 : Flore patrimoniale : statuts de protection, statuts de vulnérabilité (Listes rouges), Espèces Déterminantes Znieff, Espèces SCAP Aquitaine, Valeur patrimoniale, Présence sur le site (pt = point d'observation; p. = pieds), Statut de rareté et Valeur du site au niveau local (loc = Seignanx et Barthes) et Classe de valeur finale pour le site de Passeben.

Les niveaux de rareté des espèces aux échelles nationale et régionale sont inclus dans les statuts de vulnérabilité des listes rouges et les priorités ZNIEFF. Pour les sphaignes, ils ont été attribués à partir de la bibliographie. A l'échelle locale (Barthes et Seignanx), les niveaux ont été attribués à dire d'expert, à partir des connaissances acquises par le CPIE dans le cadre de Natura 2000 et des études sur le territoire du Seignanx.

Détail des critères :

Protection : DH : Directive Faune Flore Habitats du 21/05/1992, annexe IV et V, D/M : état de conservation estimé « défavorable mauvais » en région atlantique ; PN1 = protection nationale, arrêté du 20/01/1982, articles 1, 2 et 3 ; PN2 = protection nationale, arrêté du 13/10/1989 ; PR = protection régionale, arrêté du 08/03/2002, Art 1 : protection régionale, Article 2 : protection en Dordogne, Article 3 : protection en Gironde, Article 4 : protection dans les Landes, Article 5 : protection en Lot et Garonne, Article 6 : protection en Pyrénées atlantiques ;
Vulnérabilité : LR Eur. : Liste rouge des espèces menacées en Europe (UICN Europe, 2014), Livre rouge de la flore menacée de France Tome 1 (MNHN, 1995), EP = espèce prioritaire, VU=vulnérable ; AS : espèce à surveiller ; Liste rouge des espèces menacées en France, Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, 2012) ; Liste rouge des espèces menacées en France, Orchidées de France métropolitaine (UICN France, 2010), VU = vulnérable.
ZNIEFF (CSRPN, 10/10/2007) : espèces végétales déterminantes (ED) pour l'Aquitaine/département des Landes (p=priorités 1 et 3, s=secondaire)
SCAP Aquitaine : Stratégie nationale de Création des Aires Protégées terrestres métropolitaines. Ordre de priorité 1+ (Bon état des connaissances/Pas ou très peu d'aires Protégées), 1- (état des connaissances parcellaire/ Pas ou très peu d'aires Protégées), 2+ (Présence significative d'aires protégées, Insuffisance qualitative du réseau national (à vérifier), Bon état des connaissances), 2- (Présence significative d'aires protégées, Insuffisance qualitative du réseau national (à vérifier), état des connaissances parcellaires), 3 (Suffisance qualitative du réseau/Bon état des connaissances)
Statut de rareté France/Aquitaine/Landes/Local (Barthes et Seignanx) : TR=Très R=Rare, AC=Assez Commun, C=Commun
Valeur du site pour l'espèce à l'échelle locale : 1=faible, 2=modérée, 3=assez forte, 4=forte
Classe de valeur finale : A=forte, B1=assez forte, B2=modérée, C=faible

A2.5.3 - Faune

Une quarantaine d'espèces patrimoniales avérées ou potentielles sont décrites ci-dessous. Les tableaux détaillés d'évaluation patrimoniale sont donnés en fin de paragraphe.

➢ Odonates

6 espèces patrimoniales sont référencées sur le site, dont 1 espèce protégée (*Gomphus flavipes*).

➢ **Le Gomphe à pattes jaunes** (*Gomphus flavipes*)



Photo CPIE SA

Autorisation de capture temporaire par arrêté préfectoral du 10 juin 2014

Statuts : il s'agit du seul odonate bénéficiant d'un statut de protection (niveaux national et européen), et intégré dans le PNA Odonates. Il est considéré comme En danger dans la liste rouge des odonates de France métropolitaine (SFO, 2008).
Biotope écologie : il est lié aux grands cours d'eau, dont les fleuves.
Situation nationale/régionale/locale : en France, il présente 3 populations fragmentées sur la Loire, l'Adour et le Rhin. Localement, ce gomphe est bien présent sur le secteur aval de l'Adour et sur son affluent le Luy. Il utilise les milieux ouverts proches des cours d'eau comme zone de maturation et/ou de chasse.
Situation sur le site : 2 individus ont été observés en 2014, sur le fossé tf4 et sur le canal pf10. La tourbière constitue ainsi un lieu important dans son cycle de vie mais ne correspond pas à un habitat de reproduction de l'espèce.

⇨ Les espèces suivantes ne sont pas protégées mais bénéficient d'un statut de vulnérabilité au niveau national et/ou régional.

➢ **Le Leste dryade** (*Lestes dryas*)



Photo CPIE SA

- Statuts : il est considérée comme quasi menacé et à suivi prioritaire dans la liste rouge des odonates de France métropolitaine (SFO, 2008).
- Biotope écologie : il fréquente les eaux stagnantes de toute nature. C'est un véritable spécialiste des mares temporaires et possédant un bon pouvoir de dissémination.
- Situation nationale/régionale/locale : réparti sur la quasi-totalité du territoire, il est présent dans le département sur le plateau landais et la zone littorale. Localement, l'espèce est citée à Tarnos sur le Seignanx (B. Ducout, 2011) mais n'était pas référencée dans les Barthes.
- Situation sur le site : en 2014, une dizaine d'individus a été contacté en juillet sur 3 milieux stagnants : mare ouest, nord-ouest et centre-est. Sa reproduction reste à confirmer, et est potentielle sur les différentes mares.

➢ **L'Agrion nain** (*Ischnura pumilio*)



Photo CPIE SA

- Statuts : il est inscrit dans la proposition de liste des espèces déterminantes pour la Région Aquitaine (M. Leconte, 2006) et considéré comme quasi menacé et à suivi prioritaire dans la liste rouge des odonates de France métropolitaine (SFO, 2008).
- Biotope écologie : cette espèce pionnière affectionne les plans d'eau peu profonds, les zones à joncs ou les zones de sources
- Situation nationale/régionale/locale : il est présent dans la quasi-totalité du pays, mais ses populations sont localisées et ne se maintiennent pas en général dans les habitats colonisés. Dans les Landes, cet agrion est surtout mentionné sur les lagunes de Haute lande ou sur le littoral. Localement, l'espèce est citée sur les Barthes en 2001 (Leconte et *al*, 2002) et sur la tourbière de Passeben (CPIE, 2002).
- Situation sur le site : un individu avait été observé en 2002. En 2014, la situation est la même, avec un seul mâle observé sur une fosse d'exploitation au sud-est. Son statut d'autochtonie reste donc à valider sur le site où il est potentiel sur les milieux stagnants peu profonds et peu végétalisés.

➢ **La Cordulie à taches jaunes** (*Somatochlora flavomaculata*)


Photo CPIE SA

- Statuts : elle est considérée comme quasi menacée et à suivi prioritaire dans la liste rouge des odonates de France métropolitaine (SFO, 2008).
- Biotope écologie : cet odonate affectionne les parties en voie d'atterrissement des étangs et lacs ainsi que dans les marais mésotrophes, les tourbières ou les bras morts des grands cours d'eau.
- Situation nationale/régionale/locale : en France, il est présent dans de nombreuses régions mais l'évaluation de ses effectifs est difficile, en raison de son comportement. Il est assez commun dans les zones humides du département et est présent sur le Seignanx et les Barthes.
- Situation sur le site : en 2014, plusieurs individus ont été observés en territorialité sur les mégaphorbiaies. Son statut d'autochtonie reste à confirmer, il peut potentiellement se reproduire sur différents milieux aquatiques du site.

➢ **Le Gomphe vulgaire** (*Gomphus vulgatissimus*)


Photo CPIE SA

- Statuts : il est inscrit dans la proposition de liste des espèces déterminantes pour la Région Aquitaine (M. Leconte, 2006) et considéré comme quasi menacé et à suivi prioritaire dans la liste rouge des odonates de France métropolitaine (SFO, 2008).
- Biotope écologie : Il affectionne les eaux courantes (ruisseaux et rivières) plus ou moins fermées et les annexes des cours d'eau. Les adultes peuvent se retrouver à plusieurs km de leur lieu de naissance, parfois loin de l'eau.
- Situation nationale/régionale/locale : ce gomphe est présent dans la majeure partie du territoire mais sa fréquence est variable selon les régions et est rare en Aquitaine (Leconte et *al*, 2002). Localement, il est référencé au niveau des cours d'eau du Seignanx et des Barthes, sur l'Adour et le Luy.
- Situation sur le site : en 2014, 3 individus ont été observés au niveau des canaux tf4 et pf10. Leur autochtonie est potentielle sur les grands canaux, mais l'espèce peut aussi provenir de milieux hors site pour maturer ou se nourrir.

⇨ Une autre espèce, observée en 2002, reste potentielle sur le site :

➢ **Le Leste sauvage** (*Lestes barbarus*)


Photo CPIE SA

- Statuts : il est inscrit dans la proposition de liste des espèces déterminantes pour la Région Aquitaine (M. Leconte, 2006) et considérée comme quasi menacé et à suivi prioritaire dans la liste rouge des odonates de France métropolitaine (SFO, 2008).
- Biotope écologie : l'espèce est liée aux milieux stagnants peu profonds, affectionne les eaux saumâtres littorales et se retrouve également à l'intérieur des terres.
- Situation nationale/régionale/locale : ce leste est réparti sur l'ensemble du territoire et surtout sur le littoral. Dans les Landes, il est essentiellement cité dans les lagunes. Localement, une population (reproduction avérée) est connue sur la zone humide du Métro à Tarnos (ONF, 2001 et CPIE, 2011) et plusieurs immatures ont été vus dans les Barthes de Thétieu (CPIE, 2013).
- Situation sur le site : Sur le site, un individu erratique avait été observé en 2002.

⇨ En dehors des espèces patrimoniales identifiées, le site présente un **intérêt global pour le groupe des odonates**, à la fois par sa diversité (30 espèces) mais aussi par son importance en tant que zone de maturation et de chasse pour de nombreuses espèces et en particulier pour les gomphidés patrimoniaux liés aux cours d'eau.

➢ Lépidoptères rhopalocères (potentialités)

Si aucune espèce inventoriée en 2014 ne possédait de statut patrimonial, le site présente un **intérêt pour sa diversité globale** (30 espèces). Par ailleurs, 3 lépidoptères à enjeu de conservation au niveau national restent potentiels sur le site, compte tenu de la présence de leurs habitats caractéristiques et de leur plante hôte. Ils ont été recherchés lors du diagnostic 2014, mais sans résultats.

➢ **Le Fadet des laîches** (*Coenonympha oedippus*), espèce protégée aux niveaux national et européen, donnée comme En danger sur la liste rouge Europe et Quasi menacée sur la liste rouge France.
Il s'agit d'une espèce de prairies tourbeuses et landes humides à Molinie et/ou Choin noirâtre (plantes hôtes). Localement, ce papillon a été observé sur la berge droite de l'Ardanavy (affluent de l'Adour en rive gauche) située au sud du site (P.C. Leblanc, 2007). Sur la tourbière, ce fadet serait potentiel sur les différents groupements végétaux à Molinie.

➢ **Le Damier de la Succise** (*Euphydryas aurinia*), espèce protégée aux niveaux national et européen, donnée comme En danger sur la liste rouge Europe et Quasi menacée sur la liste rouge France.
Elle fréquente les prairies maigres, les pelouses et les tourbières. Parmi ses plantes hôtes figure la Succise des prés dont la population sur Passeben est assez importante. Ce papillon, non observé localement, est référencé essentiellement dans la moitié nord du département.

➢ **L'Azuré des Mouillères** (*Maculinea alcon*), espèce protégée aux niveaux national et européen, donnée comme Quasi menacée en France et figurant dans la liste du Plan national d'actions en faveur des *Maculinea* (2011-2015).
Elle fréquente les marécages et prairies humides à gentianes hygrophiles (plantes hôtes) dont la Gentiane pneumonanthe. Cette dernière est très présente sur le site mais se développe tard dans la saison (août/septembre), ce qui provoque un décalage par rapport à la période de ponte du papillon (juillet/août). Localement, ce papillon est référencé sur différentes stations en Pays Basque.

Par ailleurs, le **Cuivré des marais**, même si son habitat de reproduction n'est pas présent sur le site (prairie humide à *Rumex spp*), peut potentiellement utiliser les milieux ouverts de la tourbière pour se nourrir ou comme secteur de transit. Cette espèce est en effet présente sur les milieux proches des Barthes alentours.
Ce papillon est protégé aux niveaux national et européen.

Photos CPIE SA



Fadet des laîches



Damier de la succise



Cuivré des marais

➢ Orthoptères

Très peu d'orthoptères sont protégés en France et aucun d'entre eux n'est présent en Aquitaine. Le statut de vulnérabilité donné au niveau national et par domaine biogéographique est issu de la liste rouge de 2004 réalisée par E. Sardet et B. Defaut.

➢ **Le Conocéphale des roseaux** (*Conocephalus dorsalis*)


Photo CPIE SA

- Statuts : statut de vulnérabilité aux niveaux national et du domaine biogéographique subméditerranéen aquitain (espèce menacée, à surveiller).
- Biotope écologie : Il s'agit d'une espèce de milieux hygrophiles herbacés hauts, affectionnant plus particulièrement la végétation des berges des milieux aquatiques.
- Situation nationale/régionale/locale : cette espèce, assez rare, semble répartie uniquement sur les départements en façade atlantique en Aquitaine (B. duhazé, 2014). Cette sauterelle est référencée en plusieurs points des Barthes de l'Adour (CPIE, 2014).
- Situation sur le site : elle a été observée sur la mare de tonne nord-est où une petite population était présente sur les hautes herbes de bordure non entretenues. Elle reste potentielle sur d'autres mares des bordures.

➢ **La Courtillère** (Gryllotalpa gryllotalpa)


Photo CPIE SA

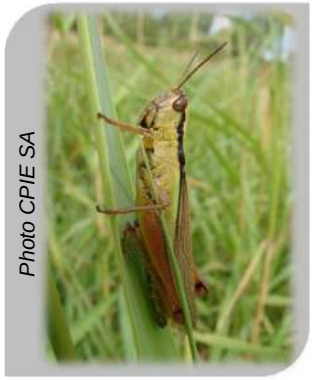
- Statuts : statut de vulnérabilité au niveau national (espèce menacée, à surveiller).
- Biotope écologie : espèce géophile, sur sols frais à humides
- Situation nationale/régionale/locale : présente dans probablement toute la France, sa situation en Aquitaine et au niveau local reste à déterminer.
- Situation sur le site : elle a été observée en juin au nord de la tourbière (1 individu) et entendue de nuit, en mai, sur le secteur central.

➢ **Le Criquet ensanglanté** (*Stethophyma grossum*)


Photo CPIE SA

- Statuts : statut de vulnérabilité au niveau du domaine biogéographique subméditerranéen aquitain (espèce menacée, à surveiller).
- Biotope écologie : ce criquet fréquente exclusivement les endroits humides et colonise notamment les prairies hygrophiles et les biotopes riverains
- Situation nationale/régionale/locale : présent un peu partout en France sauf dans l'extrême sud-est. Sa distribution est inégale en Aquitaine (B. Duhazé, 2014). Il est assez souvent observé dans les zones humides des Landes, mais avec des effectifs parfois limités. Ce criquet est également référencé dans les Barthes et les vallées du Seignanx (CPIE, 2014).
- Situation sur le site : il a été observé en bordure de tonne, dans les mégaphorbiaies et plus ponctuellement sur les moliniaies humides. Ses effectifs sont assez élevés dans les mégaphorbiaies très humides du centre ouest.

➢ **Le Criquet des roseaux** (*Mecostethus parapleurus*)


Photo CPIE SA

- Statuts : statut de vulnérabilité au niveau du domaine biogéographique subméditerranéen aquitain (espèce menacée, à surveiller).
- Biotope écologie : cette espèce fréquente les prairies humides ou mésohygrophiles à hautes herbes.
- Situation nationale/régionale/locale : espèce présente sur les 4/5^{e} sud-orientaux du territoire. Sa distribution est inégale en Aquitaine (B. Duhazé, 2014). Localement, il s'agit d'une espèce assez commune au niveau des Barthes et du Seignanx où il est également présent dans des prairies plus mésophiles de plateau.
- Situation sur le site : il est présent dans tous les milieux ouverts : moliniaies, mégaphorbiaies, cariçaies … avec des effectifs élevés dans différents types d'habitats. Il s'agit d'une des espèces les mieux représentées sur le site.

➢ **Le Criquet tricolore** (*Paracinema bisignata*)


Photo CPIE SA

- Statuts : statut de vulnérabilité au niveau national (espèce menacée, à surveiller).
- Biotope écologie : cette espèce fortement hygrophile fréquente les prairies humides riveraines des milieux aquatiques courants ou stagnants
- Situation nationale/régionale/locale : en France, il est présent surtout dans le Midi et dans l'Ouest. Il semble assez bien répandu dans la région (B. Duhazé, 2014). Dans les Landes, il est plus localisé que les 2 criquets précédents et avec des effectifs variables. Localement, il est référencé dans les Barthes et les vallées du Seignanx (CPIE, 2014).
- Situation sur le site : il a été observé en 2014 dans la mégaphorbiaie sud-est et autour de la tonne nord-est (effectifs peu élevés). Il est potentiel sur d'autres habitats humides herbacés.

➢ **Le Tétrix méridional** (*Paratettix meridionalis*)

- Statuts : statut de vulnérabilité au niveau du domaine biogéographique subméditerranéen aquitain (espèce menacée, à surveiller).
- Biotope écologie : divers habitats humides : espèce hygrophile et géophile : bords de plans d'eau, lagunes, crastes,… (B. Duhazé, 2014).
- Situation nationale/régionale/locale : espèce du sud de la France, ce criquet est assez répandu en région Aquitaine. Plus localement, son statut reste à confirmer.
- Situation sur le site : ce criquet a été trouvé sur la berge dénudé du canal tf10 (spécimens récoltés validés par B. Duhazé) et est potentiel sur d'autres secteurs peu végétalisés et humides (bordure de milieux aquatiques, dépressions)

➢ Dans la même famille et d'écologie similaire, le **Tetrix caucasien** (*Tetrix bolivari*) est une espèce potentielle du site. Elle est plus rare que la précédente et n'est mentionnée que sur une station dans les Landes, à Saint Laurent de Gosse (B. duhazé, 2014).

⇨ En dehors des espèces patrimoniales identifiées, le site présente un **intérêt global pour le groupe des orthoptères**, à la fois par sa diversité (26 espèces) mais aussi par la présence de populations d'espèces patrimoniales spécifiques des zones humides. L'ensemble est en lien avec la qualité et la diversité des faciès de la végétation (strates, densités, …).

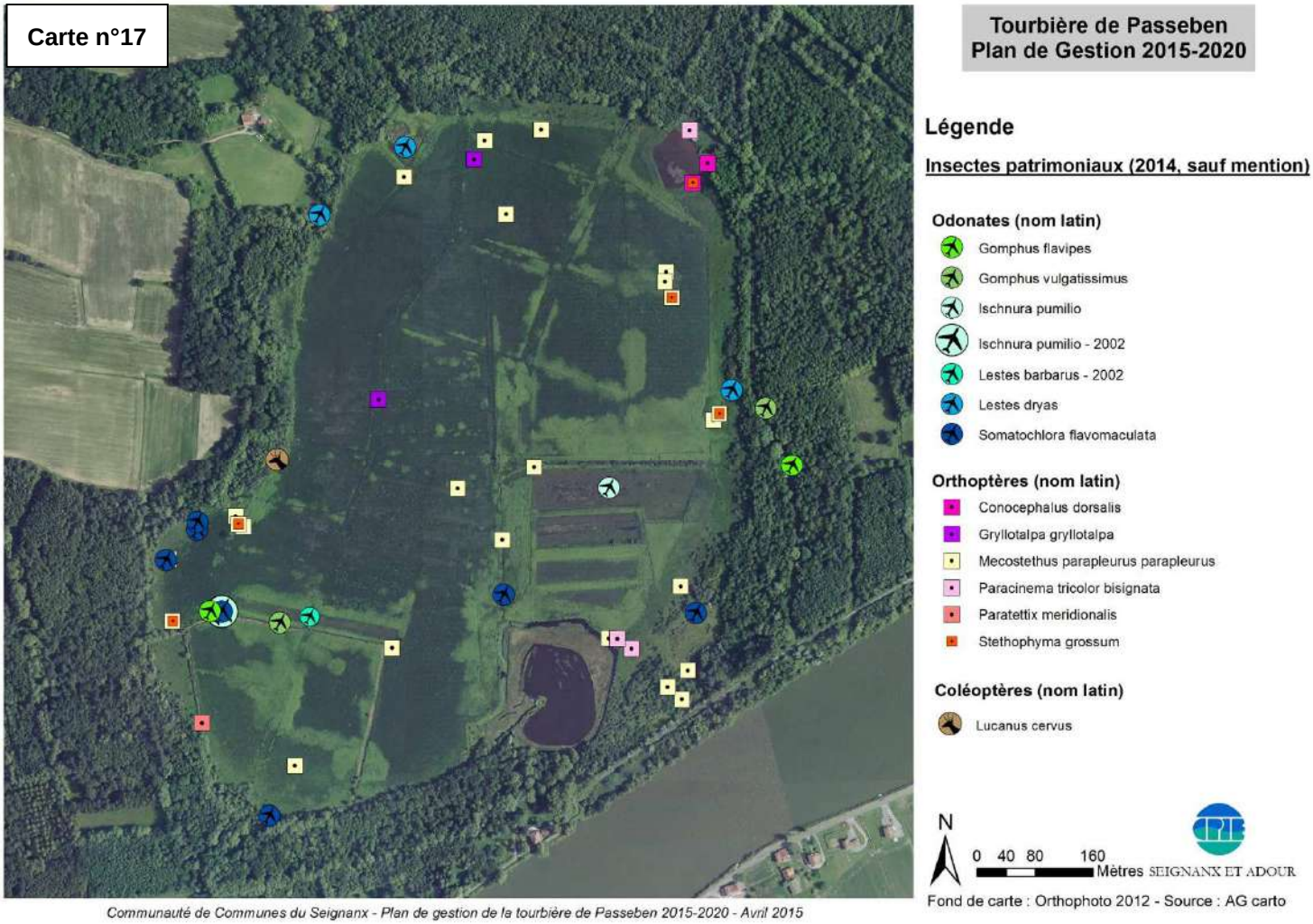
➢ Autres invertébrés

Le site présente au niveau des boisements périphériques des potentialités en termes d'insectes saproxyliques (qui dépendent, pendant tout ou partie de son cycle de vie, du bois mort ou mourant, sur pied ou au sol).
Lors des sorties, une espèce emblématique et protégée de ce groupe a été contacté :

➢ **Le Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*)


Photo CPIE SA

- Statuts : protégée aux niveaux national et européen (en forte régression en Europe)
- Biotope écologie : sa présence est liée à celle de bois morts ou dépérissants retrouvés dans les vieux boisements de feuillus. Les larves se développent dans les racines des vieux arbres dépérissants (surtout les chênes mais aussi les frênes, les aulnes, les saules,…).
- Situation nationale/régionale/locale : il est assez commun en France et dans le Sud-ouest de la France. Localement, il est bien présent au niveau des vieilles chênaies des coteaux du Seignanx.
- Situation sur le site : des restes de Lucane cerf-volant ont été observés dans l'aulnaie marécageuse ouest. Il est potentiellement présent dans les autres vieux boisements de lisière du site (aulnaies, chênaies).



➢ Poissons

➢ **L'Anguille** (*Anguilla anguilla*)

- Statuts : espèce classée « En danger critique d'extinction » sur les listes rouges française (poissons d'eau douce), européenne et mondiale.
- Biotope écologie : ce poisson amphihalin possède une zone de reproduction océanique et une zone de croissance continentale (littoral atlantique nord et Méditerranée). Il remonte les cours d'eau littoraux (dont l'Adour) entre octobre et mars et les jeunes anguilles (civelles) vont conquérir le système fluvial (cours d'eau, canaux, étangs, marais…), se sédentariser et adopter un comportement benthique, au niveau d'eaux calmes à fonds sableux et vaseux (Docob Adour, 2010).
- Situation nationale/régionale/locale : ce poisson présente une régression des densités sur son aire de répartition continentale, incluant tout le littoral français. Dans les Barthes de l'Adour il est retrouvé dans les canaux et les plans d'eau, avec une tendance à la diminution de la biomasse (Docob Barthes, 2006). Sa présence dépend des niveaux d'eau et de la transparence des ouvrages hydrauliques.
- Situation sur le site : une civelle a été observée sur la mare nord-est. L'espèce est potentielle dans les mares et canaux périphériques, en lien direct ou indirect avec l'Adour.

➢ Amphibiens et reptiles

Toutes les espèces identifiées sur le site bénéficient d'un statut de protection au niveau national. Leur statut de vulnérabilité est par contre variable à l'échelle nationale ou régionale.

Pour les amphibiens, en dehors de la Grenouille agile identifiée en 2014, plusieurs espèces mentionnées dans la bibliographie du site et présentes sur les Barthes proches sont potentielles : Rainette méridionale, Crapaud commun et Triton palmé. Toutes sont protégées en France et en Europe mais ne sont pas menacées aux échelles régionale et locale.

➢ **La Cistude d'Europe** (*Emys orbicularis*)

- Statuts : protégée en France et en Europe, elle possède un statut d'espèce quasi menacée sur les listes rouges régionale, nationale et mondiale et bénéficie d'un Plan national de restauration (décliné en Aquitaine).


Photo CPIE SA

- Biotope écologie : cette tortue fréquente différents types de milieux aquatiques stagnants ou courants et a besoin de plusieurs habitats dans son cycle de vie : sites d'ensoleillement et d'alimentation (habitats aquatiques), sites de reproduction (milieux terrestres) et sites d'hivernages (milieux vaseux ouverts ou boisés).
- Situation nationale/régionale/locale : en France, elle est essentiellement localisée dans le Centre, l'Aquitaine et le Sud-est. Elle est relativement abondante dans le département des Landes (Berroneau, 2014). Localement, l'espèce est présente sur les Barthes et le Seignanx, avec cependant peu d'informations sur l'état des populations.
- Situation sur le site : la Cistude était déjà mentionnée sur 2 milieux aquatiques, tous 2 confirmés en avril 2014 : 2 individus sur la mare de tonne nord-est (1 individu référencé par le CPIE en 2013) et 1 individu sur le canal de ceinture de la tonne sud (espèce référencée antérieurement par le propriétaire). En dehors des autres milieux aquatiques potentiels, l'espèce doit également utiliser les boisements humides périphériques.

➢ **Le Lézard vivipare** (*Zootoca vivipara louislantzi*)


Photo CPIE SA

- Statuts : protégé aux niveaux national et européen.
- Biotope écologie : ce lézard affectionne les milieux herbacés denses. En plaine, il est présent dans les zones humides et en altitude dans tous types de milieu.
- Situation nationale/régionale/locale : le lézard vivipare présente en France 2 sous-espèces dont une vivipare (nord de son aire de répartition, incluant le nord de la Dordogne en Aquitaine) et l'autre ovipare (Pyrénées, piémont pyrénéen, Landes et Gironde). C'est cette sous-espèce qui est donc présente localement.
Il n'est pas menacé en Aquitaine mais sa situation dans les Landes est difficile du fait de la disparition et de la dégradation des zones humides favorables : landes humides, lagunes, tourbières (Berroneau, 2014). Il présente par ailleurs localement un intérêt patrimonial du fait de son lien étroit avec les tourbières, très rares sur ce secteur sud Landes/vallée de l'Adour.
- Situation sur le site : l'espèce était citée dans la bibliographie ancienne (CSA, 1994) et n'avait pas été confirmée depuis. Les recherches effectuées en 2014 ont permis de confirmer sa présence sur plusieurs lieux et habitats de la tourbière (ptéridiaie, lande humide, secteur à sphaignes). 7 individus ont été identifiés avec certitude et 7 contacts sont probables (critères : déplacement par ondulation/peu rapide/couleur foncée). Il semble qu'une population de ce lézard soit toujours bien implantée sur le site.

⇨ 2 espèces, anciennement citées restent toujours potentielle **:**

➢ **La Vipère aspic** (*Vipera aspis*) - Sous espèce non identifiée

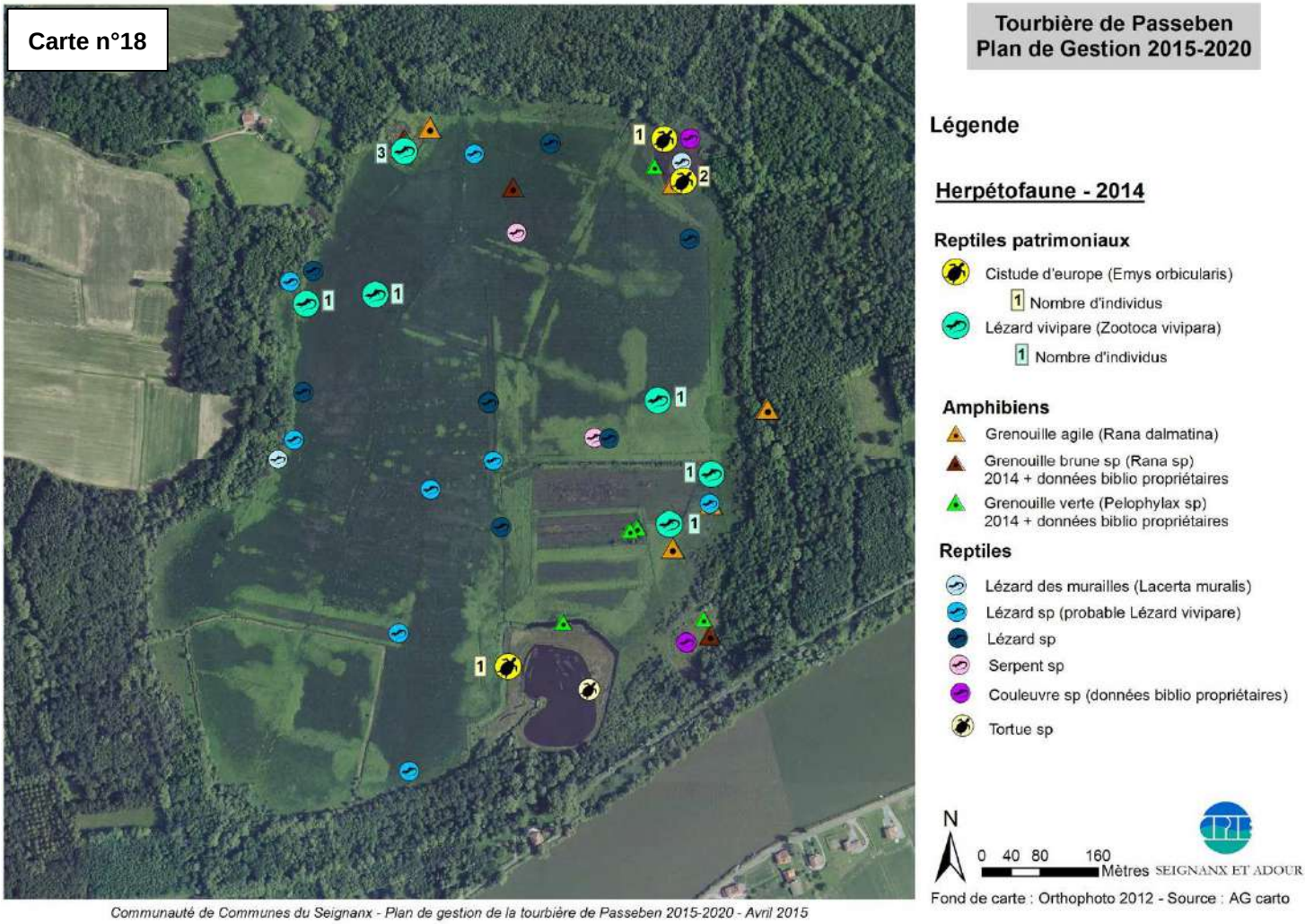

Photo CPIE SA

- Statuts : protégée aux niveaux national et européen, les 2 sous espèces ont par contre un statut de vulnérabilité variable en Aquitaine : « En danger » pour *V. a. aspis* et « Vulnérable » pour *V. a. zinnikeri.*
- Biotope écologie : cette vipère se retrouve dans tous types de milieu, préfère les zones bocagères et semble apprécier les milieux humides. Elle est plutôt discrète et se déplace peu.
- Situation nationale/régionale/locale : en France, elle est en voie de raréfaction en plaine. En Aquitaine, elle semble présente sur tous les départements mais les données sont rares (sauf dunes et relief). Elle est rare sur le sud Landes. C'est l'une des espèces de reptiles dont les populations ont le plus fortement régressé (Berroneau, 2014).
- Situation sur le site : citée dans la bibliographie et par divers usagers jusqu'à la fin des années 1990, cette vipère n'a été revue qu'en 2002. Il s'agissait d'un individu mort, localisé au centre de la tourbière. L'espère, non rencontrée depuis, a été recherchée et non retrouvée en 2014.

➤ **La couleuvre vipérine** (*Natrix maura*), citée en 1994 (CSA, 1994) est une espèce vulnérable en Aquitaine (LR, 2014) et dont les données locales sont rares. Sa présence serait à confirmer sur le site.

⇨ Concernant les reptiles, **le site est donc caractérisé par la mention de 2 espèces spécifiques des tourbières** : **Lézard vivipare et Vipère aspic**. Une autre espèce fait partie de ce cortège, il s'agit de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis)*, présent sur d'autres sites tourbeux dans les Landes (S. Darblade, RNN Etang Noir, *comm pers*.) mais non mentionné dans la bibliographie sur Passeben.

Carte n°18



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

➤ Avifaune

Les 6 espèces décrites dans cette partie patrimoniale sont les oiseaux ayant les enjeux de conservation les plus élevés sur le site : « Assez fort » à « Fort ».
Six autres espèces, à enjeu « Modéré » peuvent également être citées : Circaète Jean le Blanc, Faucon émerillon, Héron pourpré, Milan noir, Milan royal et Bécassine des marais.

Pour les deux busards et le Faucon émerillon, le site représente un enjeu en tant que dortoir hivernal, avec des effectifs notables relevés en 2014. Ce dortoir est situé sur la partie nord-est du site.
La Bécassine des marais est une espèce également hivernante, qui va utiliser les milieux ras et humides du site pour se nourrir.
Les rapaces : Circaète Jean le Blanc et Milan noir sont des nicheurs de proximité qui vont utiliser le site comme zone de nourrissage (reptiles pour le premier, diverses proies pour le second).
Le Milan royal utilise la tourbière durant l'hiver comme zone de chasse, occasionnellement quelques individus nicheurs des Pyrénées-Atlantiques peuvent être observés également en prospection alimentaire durant le printemps/été.
Le Héron pourpré est observé occasionnellement sur le site, qu'il utilise alors comme zone d'alimentation. Il peut alors s'agir d'individus nicheurs proches (barthes ou Marais d'Orx) ou d'individus en halte migratoire ou encore en erratisme postnuptial.

➢ **Le Busard des roseaux**

- Statuts : protections nationale et européenne, espèce vulnérable (LR France Nicheur).
- Biotope écologie : il fréquente toutes les zones à végétation palustre et niche dans des milieux humides diversifiés avec une préférence pour les roselières. En hiver, il constitue des dortoirs de quelques individus à quelques dizaines d'individus.
- Situation nationale/régionale/locale : le Busard des roseaux reste le busard le moins commun de France, ses effectifs reproducteurs sont fluctuants en fonction des régions. En Aquitaine, c'est un nicheur en expansion depuis 40 ans. Ses effectifs hivernants nationaux ne sont pas bien connus, il reste un oiseau rare en hiver.
- Situation sur le site : l'espèce utilise le site essentiellement comme zone de dortoir. En 2014, un dortoir d'au moins 12 individus est découvert au niveau des moliniaies les plus denses. La tourbière est également une zone de chasse pour le busard qui rôde fréquemment en rase-mottes au-dessus du site en journée.

➢ **Le Busard St Martin**

- Statuts : protections nationale et européenne
- Biotope écologie : il affectionne particulièrement les landes assez denses pour installer son nid. En hiver, son territoire de chasse est vaste, il survole ainsi tous les types de milieux ouverts des prairies aux cultures, à la nuit venu il rejoint d'autres congénères pour former des dortoirs dans une lande ou végétation haute.
- Situation nationale/régionale/locale : la France accueille depuis les années 2000 plus de la moitié des effectifs européens de l'espèce. En Aquitaine l'effectif nicheur de l'espèce est jugé stable.
- Situation sur le site : l'espèce utilise le site essentiellement comme zone de dortoir. En 2014, un dortoir d'au moins 3 individus est découvert au niveau des moliniaies les plus denses, à proximité de celui à Busard des roseaux.

➢ **La Spatule blanche**



- Statuts : protections nationale et européenne, espèce vulnérable (LR France Nicheur et Hivernant).
- Biotope écologie : l'espèce est inféodée aux marais côtiers et aux plaines alluviales. Bien que migratrice, plusieurs centaines d'individus hivernent en France.
- Situation nationale/régionale/locale : les effectifs nicheurs sont en augmentation en France et en Aquitaine (où elle niche depuis 1996). La population nicheuse des barthes est en augmentation depuis quelques années avec une dispersion sur 3 colonies reproductrices connues en 2014, entre 10 et 25 individus hivernent sur les barthes.
- Situation sur le site : l'espèce utilise les zones en eau comme secteur de pêche : étangs, lacs et ceintures inondées tout au long de l'année.

➢ **Le Bihoreau gris**



- Statuts : protections nationale et européenne
- Biotope écologie : ce héron fréquente les ripisylves, les ceintures arbustives bordant les plans d'eau, canaux et fossés. Il niche en colonie mixte avec d'autres espèces d'ardéidés.
- Situation nationale/régionale/locale : la population française semble en diminution, alors que celle d'Aquitaine est jugée stable depuis les années 1980 avec une progression sur les étangs landais et l'estuaire de la Gironde.
- Situation sur le site : le Bihoreau utilise le site comme zone d'alimentation du printemps à l'automne. Il fréquente alors les lisières et les ceintures arbustives surplombant canaux et fossés pour pêcher à l'affût.

➢ **La Fauvette grisette**

- Statuts : protection nationale, espèce quasi menacée (LR France Nicheur).
- Biotope écologie : l'espèce affectionne les milieux ensoleillés et buissonnants
- Situation nationale/régionale/locale : cette fauvette est en déclin à toutes les échelles du niveau européen au niveau régional.
- Situation sur le site : l'espèce niche sur la tourbière, entre 8 et 10 chanteurs cantonnés ont été contactés en 2014. Elle utilise les zones buissonnantes pour se reproduire et chasse les insectes sur la zone ouverte.

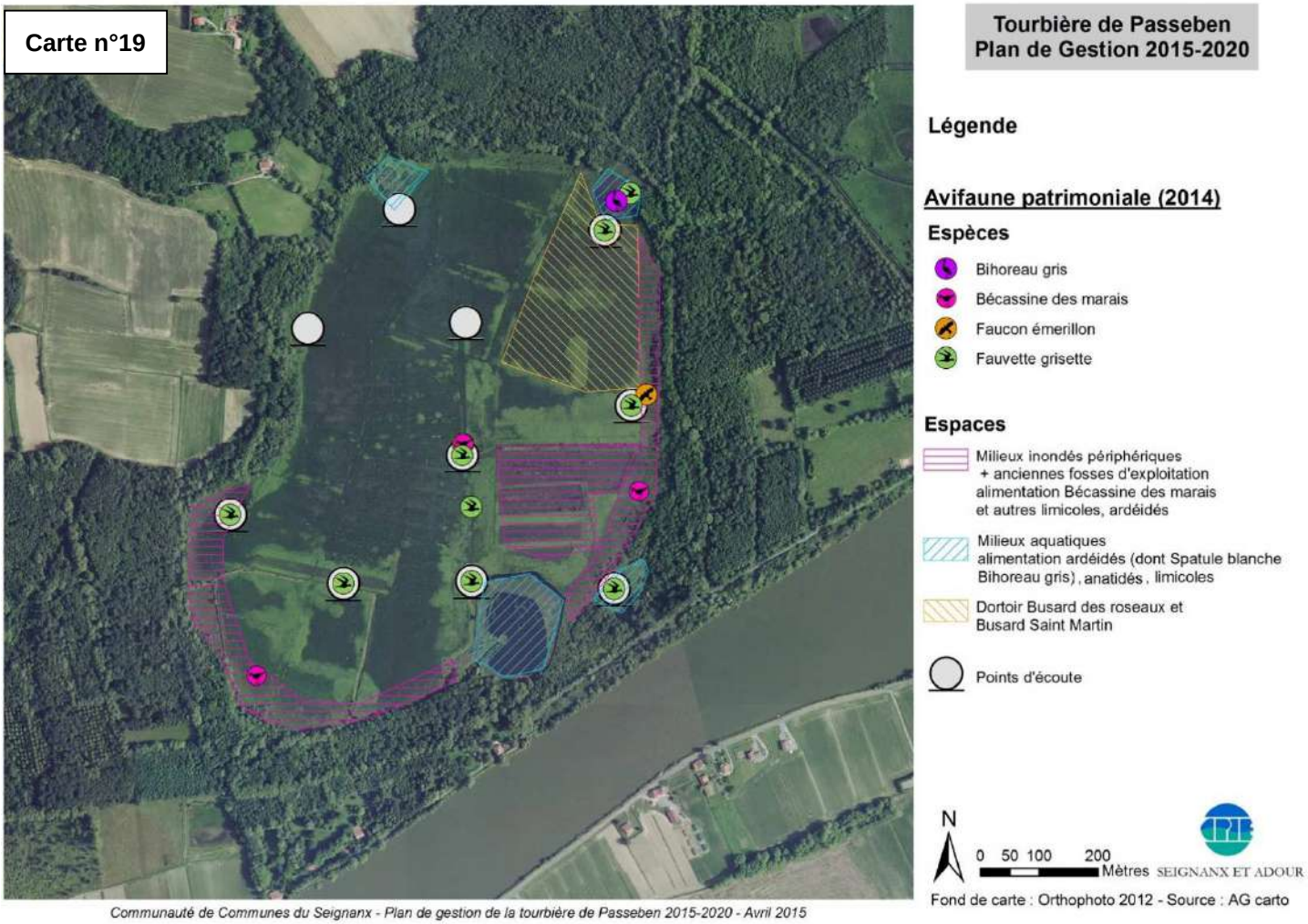
➢ **La Pie-grièche écorcheur**


Photo CPIE SA

- Statuts : protection nationale et européenne
- Biotope écologie : espèce typique des milieux ouverts à semi-ouverts.
- Situation nationale/régionale/locale : les effectifs européens et nationaux se sont stabilisés malgré des fluctuations plus ou moins importantes en fonction des périodes. En Aquitaine, cette Pie-grièche semble stable depuis 30-40 ans.
- Situation sur le site : l'espèce était connue nicheuse en 2006 sur la tourbière, depuis elle n'a plus été revue et ce malgré des recherches spécifiques. Cependant les milieux sont favorables et son retour est prévisible si une gestion adéquate est mise en œuvre.

⇨ En dehors des différentes espèces patrimoniales référencées, le site présente **un intérêt global pour l'avifaune, en particulier en tant que zone de nourrissage** pour de nombreuses espèces, liées aux milieux aquatiques ou aux milieux ouverts ; mais aussi en tant que zone dortoir hivernal de rapaces et secteur de reproduction.

Carte n°19



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

➢ Mammifères

➢ **Le Campagnol amphibie** (*Arvicola sapidus*)


Photo CPIE SA

- Statuts : protection nationale, vulnérabilités mondiale, européenne et nationale
- Biotope écologie : ce rongeur se rencontre dans les milieux humides : cours d'eau lents, étangs, canaux, marais, tourbières…mais toujours riches d'une végétation riveraine dense. Il se nourrit principalement de plantes trouvées à proximité de son terrier mais aussi de petits animaux (invertébrés, grenouilles, alevins). Ses prédateurs sont les carnivores aquatiques mais également des rapaces : Effraie des clochers, Busard des roseaux (site Cistude nature, 2015).
- Situation nationale/régionale/locale : l'espèce connait depuis 20 ans une régression de ses populations dans son aire de répartition (France, Espagne et Portugal). Localement l'espèce est citée sur le Seignanx et les Barthes : crottiers sur la tourbière du Grand Moura (CPIE, 2012) et cranes retrouvés dans des pelotes de réjection d'effraies des clochers (CPIE, 2013).
- Situation sur le site : plusieurs indices de présence (crottiers et réfectoires) ont été identifiés sur 2 secteurs du fossé central, sur le fossé nord et au niveau de la mare de tonne nord-est sur la période d'avril à juin 2014. L'espèce semble donc bien implantée sur le site, avec l'observation de nombreuses traces et de plusieurs coulées, qui pourraient correspondre à ce campagnol. La population reste à estimer sur le site.

⇨ Autre espèce de micromammifères patrimoniale potentielle **: le Crossope aquatique,** musaraigne aquatique fréquentant les fossés et canaux, est une espèce protégée au niveau national. Elle est connue sur le Seignanx et a été retrouvée dans les pelotes de réjection d'effraies récupérées sur des secteurs proches de la tourbière (St Barthélemy, CPIE, 2013).

➢ **La Genette commune** (*Genetta genetta*)


Photo CPIE SA

- Statuts : protections nationale et européenne
- Biotope écologie : elle fréquente des milieux variés, forêts, bocages, berges des cours d'eau et recherche des endroits peu anthropisés où elle dispose d'abris sûrs. La proximité des milieux aquatiques semble liée à la recherche de proies (Ruys T., 2014) : petits mammifères essentiellement, parfois oiseaux, amphibiens…
- Situation nationale/régionale/locale : espèce du sud de la France, elle est en Aquitaine présente presque partout, sauf en secteur urbanisé ou en altitude. Elle est moins fréquente dans le cœur des Landes et sur certaines zones agricoles. Localement, l'espèce est référencée dans les vallées du Seignanx, les Barthes et est mentionnée sur la tourbière dans la bibliographie.
- Situation sur le site : plusieurs contacts photographiques ont été réalisés en 2014, sur la lisière nord (3 contacts en juin et juillet) et au niveau de la mare de tonne sud-est (1 contact en septembre). Un crottier a par ailleurs été trouvé en lisière ouest (secteur à Fougère aigle). L'espèce semble donc bien implantée sur le site, qui lui sert de zone d'alimentation. Les boisements alentours constituent des zones de gîtes et d'abris favorables.

➢ **Le Vison d'Europe** (*Mustela lutrola*)


Photo CPIE SA

- Statuts : protections nationale et européenne, vulnérabilités mondiale, européenne et nationale
- Biotope écologie : il est inféodé aux zones humides et utilise différents habitats boisés (saulaies, aulnaies) ou ouverts (prairies, cariçaies,…). Il gîte souvent en secteur inondé, à moins de 5 m de l'eau. C'est un prédateur généraliste aux proies souvent liées aux milieux aquatiques (petits mammifères, poissons, amphibiens, oiseaux).
- Situation nationale/régionale/locale : l'espèce a entamé un déclin généralisé en Europe depuis le XIXe, puis au XXe en France. Le Sud-Ouest fait partie des derniers bastions de l'espèce. Peu de données récentes existent depuis 2003, avec une tendance à la régression générale en Aquitaine. Dans les Landes, les dernières données sont limitées aux marais du littoral et à la vallée de l'Adour (Ruys T., 2014).
- Situation sur le site : l'espèce est citée par le propriétaire de la tonne sud-est, avec un individu observé en 2009 ou 2010 (observation d'un vison avec lèvre supérieure blanche). La donnée est probable. L'espèce est par ailleurs mentionnée sans précision de localisation sur les Barthes de St Laurent de Gosse dans le cadre

des campagnes de piégeage du premier Plan national de restauration : 2 individus en 1993 sur 2 secteurs et 1 autre individu en 2001.
La dernière donnée de piégeage dans les Barthes date de 2005 sur St Martin de Seignanx (CPIE). Plus récemment, un individu a été retrouvé écrasé en 2008 sur la RD12, en bordure de la tourbière du Grand Moura (Genoud D.). Si le Vison n'est pas spécifique des tourbières, le site constitue une zone d'alimentation, de gîte et un corridor de déplacement au sein de l'entité barthes pour le noyau populationnel du bas Adour maritime.

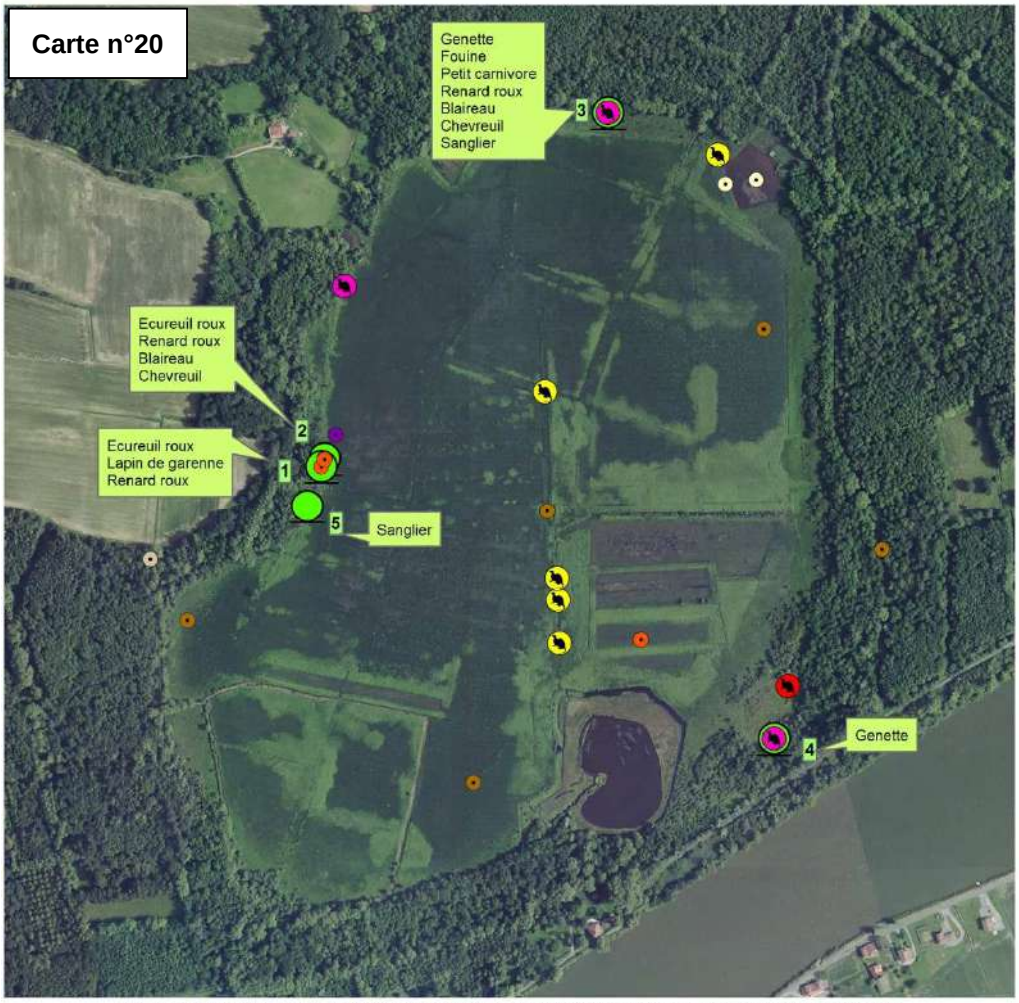
⇨ Dans ce groupe des petits carnivores, une autre espèce est potentielle sur le site, il s'agit de la Loutre d'Europe.

➤ **La Loutre d'Europe** (*Lutra lutra*)


Photo CPIE SA

- Statuts : protections nationale et européenne, vulnérabilités mondiale et européenne
- Biotope écologie : elle fréquente une grande diversité d'habitats, toujours liés au milieu aquatique (cours d'eau, étangs, lacs, marais, littoral…). Les territoires sont étendus avec une moyenne de 20 km de cours d'eau pour un mâle. Elle consomme essentiellement des poissons mais aussi des amphibiens, reptiles, mammifères… En Aquitaine, les écrevisses américaines semblent constituer une part importante de son régime alimentaire.
- Situation nationale/régionale/locale : après avoir subi une régression jusque dans les années 1980, l'espèce semble sur une dynamique de reconquête à partir du littoral atlantique et du Limousin, vers l'est, le nord et le sud. Elle est aujourd'hui présente sur de nombreux réseaux hydrographiques en Aquitaine, dont le sud Landes. Sur les Barthes, la référence la plus récente et la plus proche date de 2011 (CPIE) et se situe sur la vallée du canal du Moulin de Biaudos, à environ 3 km au nord-ouest de Passeben. Lors de cette étude de 2011, la Loutre a également été retrouvée sur différentes communes du moyen Adour.
- Situation sur le site : aucune donnée de présence certaine n'existe sur le site ou les Barthes alentours. Sa présence reste cependant potentielle, compte tenu de ses capacités de déplacement et de sa dynamique locale de recolonisation.

Carte n°20



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Mammiferes - 2014 (sauf mention)

Espèces patrimoniales

- Campagnol amphibie (Arvicola sapidus) indices de présence
- Genette (Genetta genetta) indices / piège photos
- Vison d'Europe (Mustela lutreola) Donnée biblio propriétaire (2009/2010)

Autres espèces (observations hors piège photos)

- Blaireau européen (Meles meles) indices de présence
- Chevreuil européen (Capreolus capreolus)
- Lièvre d'Europe (Lepus europaeus)
- Micromammifère sp (indices de présence)
- Renard roux (Vulpes vulpes) indices de présence

Observations avec le piège photos

Positionnement piège photos

N

0 40 80 160 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto

Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

Evaluation patrimoniale de la faune :

Nom latin (SFO - 2012)	Statut de Protection			Statut de vulnérabilité				PNA	ZNIEFF	SCAP	Valeur	Statut rareté			Présence site	St. Bio	St. Rareté	Valeur du site			Classe de
ODONATES	**Monde/Eur.**	**France**		**Monde**	**Europe**	**France**	**AQU**		**ED**	**AQU**	**patri**	**Aq**	**La**	**Loc**	**dates**	**site**	**site**	**Aq**	**La**	**Loc**	**Valeur**
Lestes barbarus (Fabricius, 1798) - Leste sauvage						NT	X		sc		B		R	R	2002 (1 ind.)	FO	TR			2	B2
Lestes dryas Kirby, 1890 - Leste dryade						NT	X(24,47,64)		sc		C		AC	AR	2014 (> 3 ind.)	FO	R			2	C
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825) - Agrion nain						NT	X		X		B		R	R	2002 (> 1 ind.), 2014 (1 ind.)	FO	TR			2	B2
Gomphus flavipes (Charpentier, 1825) - Gomphe à pattes jaunes	CB2, DH4	Art. 2				EN	X	X	X	2+	A		TR	R	2014 (> 2 ind.)	FO	R	1	1	1	B2
Somatochlora flavomaculata (Lander Linden, 1825) - Cordulie à taches jaunes						NT			sc		C		AC	AC	2002 (> 3 ind.), 2014 (> 4 ind.)	FR	R			1	C
Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758) - Gomphe vulgaire						NT	X		X		B		AR	AR	2014 (2 ind.)	FO	R			2	B2

Nom latin (ASCETE, 2013)	Statut de Protection			Statut de vulnérabilité				PNA	ZNIEFF	SCAP	Valeur	Statut rareté			Présence site	St. Bio	St. Rareté	Valeur du site			Classe de
ORTHOPTERES	**Monde/Eur.**	**France**		**Monde**	**Europe**	**France**	**AQU**		**ED**	**Aq**	**patri**	**Aq**	**La**	**Loc**	**dates**	**site**	**site**	**Aq**	**La**	**Loc**	**Valeur**
Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804) - Conocéphale des roseaux						3	3				B		R	R	2014 (C2)	FO	R		2/3?	3	B1
Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758) - Courtillière						3					B		?	?	2014 (C1)	FO	?				?
Paratettix meridionalis (Rambur, 1838) - Tétrix méridional							3				B		AR	?	2014 (Ne)	FO	?				?
Mecostethus parapleurus parapleurus (Hagenbach, 1822) - Criquet des roseaux							3				B		AR	AC	2014 (C4)	FR	C		1	1	C
Paracinema tricolor bisignata (Charpentier, 1825) - Criquet tricolore						3					B		AR	R	2014 (C2)	FR	R		1	2/3?	B2
Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758) - Criquet ensanglanté							3				B		AR	AR	2014 (C3)	FR	AR		1	2	B2

Nom latin (ASCETE, 2013)	Statut de Protection			Statut de vulnérabilité				PNA	ZNIEFF	SCAP	Valeur	Statut rareté			Présence site	St. Bio	St. Rareté	Valeur du site			Classe de
COLEOPTERES	**Monde/Eur.**	**France**		**Monde**	**Europe**	**France**			**ED**	**Aq**	**patri**	**Aq**	**La**	**Loc**	**dates**	**site**	**site**	**Aq**	**La**	**Loc**	**Valeur**
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) - Lucane cerf-volant	CB3, DH2 (FAV)				NT						B	AC	AC	AC	2014 (1 ind.)	FO	?	-	-	-	C

Nom latin (ASCETE, 2013)	Statut de Protection			Vulnérabilité				PNA	ZNIEFF	SCAP	Valeur	Statut rareté			Présence site	St. Bio	St. Rareté	Valeur du site			Classe de
POISSONS	**Monde/Eur.**	**France**		**Monde**	**Europe**	**France**			**ED**	**Aq**	**patri**	**Aq**	**La**	**Loc**	**dates**	**site**	**site**	**Aq**	**La**	**Loc**	**Valeur**
Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758) - Anguille	OSPAR 5			CR	CR	CR			X	2+	A				2014	FO	?	-	-	1	B2

Nom latin (INPN, 2015)	Statut de Protection			Statut de vulnérabilité				PNA	ZNIEFF	SCAP	Valeur	Statut rareté			Présence site	St. Bio	St. Rareté	Valeur du site			Classe de
	Monde/Eur.	**France**		**Monde**	**Europe**	**France**	**AQU**		**ED**	**Aq**	**patri**	**Aq**	**La**	**Loc**	**dates**	**site**	**site**	**Aq**	**La**	**Loc**	**Valeur**
AMPHIBIENS																					
Bufo spinosus (Daudin, 1803) - Crapaud épineux	CB3	Art. 3		LC		LC	LC				C		C	C	1994	PP	?				C
Pelophylax sp - Grenouille verte				LC		LC	LC				C		C	C	2014	FR	AC	-	-	-	C
Hyla meridionale - Rainette méridionale	CB2, DH4	Art. 2		LC		LC	LC				B		AC	C	1994	PP	?				C
Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838 - Grenouille agile	CB2, DH4	Art. 2		LC		LC	LC				B		C	C	2014 (> 3 ind.)	RC	AR	-	-	-	C
Lissotriton helveticus - Triton palmé	CB3	Art. 3		LC		LC	LC				C		C	C	1994	PP	?				C
REPTILES																					
Emys orbicularis (Linnaeus, 1758) - Cistude d'Europe	CB2, DH2&4	Art. 2		NT		NT	LC	X	X		A				2013 (1 ind.), 2014 (3 ind.)	FO	R	-	-	1	B1
Podarcis muralis (Laurenti, 1768) - Lézard des murailles	CB2, DH4	Art. 2		LC		LC	LC				C		C	C	2014	FO	R	-	-	-	C
Zootoca vivipara louislantzi (Arribas, 2009) - Lézard vivipare	CB2	Art. 3		LC		LC	LC				B		AR	TR	2014 (> 7 ind.)	FR	AR	-	1	4	A
Natrix maura - Couleuvre vipérine	CB3	Art. 3		LC		LC	VU				B		R	R	1994	PP	?	-	-	2	B2
Vipera aspis (Linnaeus, 1758) - Vipère aspic	CB3	Art. 4		LC		LC	EN*/VU**				A		R	TR	1994, 1998, 2002 (1 ind.)	PP	?		2	4	A

* sous espèce *Vipera aspis aspis* (Linnaeus, 1758), ** sous espèce *Vipera aspis zinnikeri* Kramer, 1958

Nom latin (INPN, 2015)	Espèce	Statut de Protection		Statut de vulnérabilité				PNA	ZNIEFF	SCAP	Valeur	Statut rareté			Présence site	St. Bio	St. Rareté	Valeur du site			Classe de
MAMMIFERES	**chassable**	**Monde/Eur.**	**France**	**Monde**	**Europe**	**France**			**ED**	**Aq**	**patri**	**Aq**	**La**	**Loc**	**dates**	**site**	**site**	**Aq**	**La**	**Loc**	**Valeur**
Lepus europaeus Pallas, 1778 - Lièvre d'Europe	Art.1	CB3		LC	LC	LC					C			R	2014	FR	-	-	-	1	C
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758) - Lapin de Garenne	Art.1			NT	NT	NT					C			AC	2014	FO	?	-	-	1	C
Genetta genetta (Linnaeus, 1758) - Genette commune		CB3, DH5	Art.2	LC	LC	LC					B			AR	2014	FO	?	-	-	2	B2
Martes foina (Erxleben, 1777) - Fouine	Art.1	CB3		LC	LC	LC					C			?	2014	FR	?	-	-	1	C
Meles meles (Linnaeus, 1758) - Blaireau européen	Art.1	CB3		LC	LC	LC					C			AC	2014	FO	?	-	-	1	C
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758) - Chevreuil européen	Art.1	CB3		LC	LC	LC					C			C	2014	FR	-	-	-	1	C
Arvicola sapidus Miller, 1908 - Campagnol amphibie			Art.2	VU	VU	NT			X	1+	A	R/AR	R/AR	R	2014	FR	-	-	1	3	A
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758 - Ecureuil roux		CB3	Art.2	LC	LC	LC					C			AC	2014	FO	?	-	-	-	C
Mustela lutreola (Linnaeus, 1761) - Vison d'Europe		CB2, DH2&4	Art.2	CR	CR	EN		X	X	2+	A	TR	TR	TR	2009/2010	?	?	-	1	3	A
Lutra lutra (Linnaeus, 1758) - Loutre d'Europe		CB2, DH2&4	Art.2	NT	NT	LC		X	X		A	R	R	R		Potentiel*	?	-	-	1	B2

Tableau 21 : Faune patrimoniale (insectes, amphibiens, reptiles et mammifères) : statuts de protection, statuts de vulnérabilité (Listes rouges), Espèces Déterminantes ZNIEFF, Plan National d'Action (PNA), Espèces SCAP Aquitaine, Statuts de rareté (France, Aquitaine, Landes et Local : Seignanx/Barthes), Valeur patrimoniale globale, Présence sur le site, Statuts biologique et de rareté sur le site, Valeur du site aux niveaux Aquitaine/Landes/Local (Seignanx et Barthes), Classe de valeur finale pour le site de Passeben.

Nom latin (LOAK, 2012)	Nom commun	Statuts protection		Statuts vulnérabilité					Priorité d'action			PNA	ZNIEFF	SCAP	Valeur	Stat. Bio. Aq				Rareté	Stat. Bio. Barthes			Prés.	Statut biologique site (f-a)					Valeur du site				Classe de
		DO	PN	Mond	Eur	Fr_N	Fr_H	Fr_P	Eur (SPEC)	Fr Ni (CMAP_N)	Fr H (CMAP_H)			Aq	patri	N	M	H	E	Aq	N f-a	M f-a	H f-a	site	SED f-a	N f-a	M f-a	H f-a	Estiv f-a	Fr	Aq	La	L	valeur
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	I	Art.3	LC	S	VU	NA(d)	NA(d)	Non-SPEC	5	0			2+	A	N		H		PCL		PCL	PCL	2014			PCL	PCL		1	1	2	4	A
Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin	I	Art.3	LC	H	LC	NA(c)	NA(d)	3	4	5				A	N		H		PCL	?		R	2014			PCL	PCL		1	1	2	4	A
Platalea leucorodia Linnaeus, 1758	Spatule blanche	I	Art.3	LC	R	VU	VU	NA(c)	2	3	0		N		A	N	M	H		PCL	PCL	C	PCL	2014				PCL	R	1	1	3	3	B1
Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	Bihoreau gris	I	Art.3	LC	H	LC	NA(c)		3	5	0		N	2+	B	N		H		PCL	PCL		O	2014					PCL	1	1	1	2	B1
Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	-	Art.3	LC	S	NT	-	DD	Non-SPECE	non-CMAP	0				B	N	M			PCL	PCL			2014		PCL				1	1	1	3	B1
Circaetus gallicus (J.F. Gmelin, 1788)	Circaete Jean-le-Blanc	I	Art.3	LC	(R)	LC	-	NA(d)	3	2	0		N	2+	B	N	M			PCL	R	PCL		2014			R		PCL	1	1	1	2	B2
Falco columbarius Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	I	Art.3	LC	(S)	-	DD	NA(d)	Non-SPEC	5	0			2+	B			H		PCL			R	2014				PCL		1	1	1	2	B2
Ardea purpurea Linnaeus, 1766	Héron pourpré	I	Art.3	LC	(D)	LC	-		3	3	0				B	N				PCL		TR		2014			R			1	1	1	2	B2
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	I	Art.3	LC	VU	LC	-	NA(d)	3	5	0				B	N	M			TC	C			2014		PCL	C			1	1	1	2	B2
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Milan royal	I	Art.3	NT	D	VU	VU	NA(c)	2	5	0	X		2+	B	N		H		PCL			PCL	2014			C	PCL		1	1	2	2	B2
Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	I	Art.3	LC	(H)	LC	NA(c)	NA(d)	3	5	0		N		C	N				PCL	C			2006		D				1	1	1	2	B1
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	IIA, IIIB	-	LC	(D)	EN	DD	NA(d)	3	3	5			1-	C	N		H		C			C	2014				PCL		1	1	1	1	B2
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur	I	Art.3	LC	R	VU	NA(c)	LC	3	3	0	X			C		M			PCL		R		2014			R	O		1	1	1	1	C
Emberiza calandra (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	-	Art.3	LC	(D)	NT	-		2	non-CMAP	0				C	N	M			PCL	PCL			2014			O			1	1	1	1	C
Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	I	Art.3	LC	H	VU	NA(d)	NA(d)	3	2	0				C	N		H		PCL		O	O	2014			O			1	1	1	2	C
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	I	Art.3	LC	H	LC	NA(c)	NA(d)	2	3	0				C	N	M	H		C	C	C	TC	2014			C	PCL	PCL	1	1	1	1	C
Casmerodius albus (Linnaeus, 1758)	Grande aigrette	I	Art.3	LC	S	NT	LC		Non-SPEC	5	0				C	N		H		PCL	O		C	2014				PCL	R	1	1	1	2	C
Grus grus (Linnaeus, 1758)	Grue cendrée	I	Art.3	LC	(S)	CR	NT	NA(c)	2	2	0		H		C		M	H		C		TC	TC	2014			C	C		1	1	1	1	C
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	I	Art.3	LC	H	LC	NA(c)		3	5	0				C	N		H		C	R		PCL	2014					PCL	1	1	1	2	C
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	I	Art.3	LC	S	LC	-		Non-SPEC	non-CMAP	0				C	N		H		PCL	PCL		PCL	2014	R					1	1	1	2	C
Egretta garzetta (Linnaeus, 1758)	Aigrette garzette	I	Art.3	LC	S	LC	NA(c)		Non-SPEC	5	0		N		C	N		H		TC	C		C	2014					PCL	1	1	1	1	C
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	I	Art.3	LC	(S)	LC	-	LC	Non-SPECE	non-CMAP	0		N	2+	C	N	M			PCL	R			2014		PCL				1	1	1	1	C
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	IIB(Fr)	-	LC	VU	LC	LC	NA(d)	2	4	5				C	N		H		C			TC	2014			PCL	PCL		1	1	1	1	C

Tableau 22 : Faune patrimoniale (oiseaux) : statuts de protection, statuts de vulnérabilité (Listes rouges), Espèces Déterminantes ZNIEFF, Plan National d'Action (PNA), Espèces SCAP Aquitaine, Valeur patrimoniale globale, Statut biologique Aquitaine, Rareté Aquitaine, Statut biologique Barthes, Pres. Site : dernière année d'observation sur le site, Statut biologique sur le site, Valeur du site aux niveaux Aquitaine/ Landes/Local (Seignanx et Barthes), Classe de valeur finale pour le site de Passeben.

Les niveaux de rareté des espèces aux échelles nationale et régionale sont inclus dans les statuts de vulnérabilité des listes rouges (hormis pour les mammifères) et les listes ZNIEFF. Aux échelles départementale (Landes) et locale (Barthes et Seignanx), les niveaux ont été attribués à partir de la bibliographie, des atlas Aquitaine et des connaissances acquises par le CPIE sur le territoire.

Détail des critères :

Protection Europe/International

- **CB** : Convention de Berne, du 19 septembre 1979 (Ber) : Annexe I : Espèces de flore strictement protégées, Annexe II : Espèces de faune strictement protégées, Annexe III : Espèces de faune protégées, Annexe IV : Moyens et méthodes de mise à mort, de capture et autres formes d'exploitation interdits
- **DH** : Directive « Faune/Flore/Habitats » du 21 mai 1992 (DH) : Annexe I : types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (zones Natura 2000). Les habitats prioritaires sont signalés d'un astérisque, Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Les espèces prioritaires sont signalées d'un astérisque, Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte, Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation, sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- **DO** : Directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 (DO). Annexe I : Espèces considérées comme menacées, ou dont les habitats sont menacés, au niveau de la communauté européenne, Annexe II : Espèces pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces, Annexe III : Espèces pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits (1ère partie) ou peuvent être autorisés (2ème partie) à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés.
- Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est (Convention **OSPAR**) : Annexe V

Protection France (PN : Protection Nationale)

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national. Art. 2 : Espèce protégée ainsi que ses lieux de repos et de reproduction, Art.3 : Destruction, perturbation et détention de l'espèce interdites
- Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire. Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat, Art. 3 : Destruction, perturbation et détention de l'espèce interdites, Art. 4 : Mutilation et détention de l'espèce interdites, Art. 5 et 6 : protection partielle
- Arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (modifié par l'arrêté du 2 novembre 1992). Art. 3 : Spécimen protégé ainsi que son habitat naturel, Art. 4 : Spécimen seul protégé
- Arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire (Modifié par l'arrêté du 22 juillet 1993).

Statut de vulnérabilité : **CR : en danger critique d'extinction, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi menacé, LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, NE : non évalué, NA : non applicable**

- Odonates : Europe : Liste rouge IUCN-2010, France=Liste rouge, document préparatoire, SFO-2008 ; Aquitaine. = Liste régionale des espèces déterminantes d'odonates, Leconte-2006, PNA = Plan national d'actions en faveur des Odonates, 2011-2015
- Orthoptères : Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques, Sardet, 2004. France, AQU : domaine biogéographique subméditerrannéen aquitain
- Poissons : Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine, 2009
- Amphibiens et reptiles : Europe = liste rouge européenne des espèces menacées, 2012 ; France = liste rouge des reptiles de France métropolitaine, 2008 et liste rouge des amphibiens de France métropolitaine, 2008
- Oiseaux : France N/H = liste rouge des oiseaux de France métropolitaine Nicheurs ou Hivernants, 2008
- Mammifères : LR Eur. = liste rouge européenne des espèces menacées, 2012 ; LR Fr. = liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine, 2009

Autres statuts oiseaux :

- SPEC (2004) : Species of European Concervation Concern, d'après BirdLife International.• SPEC1 : Espèces menacées à l'échelle planétaire, • SPEC2 : Espèces à statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe., • SPEC3 : Espèces à statut européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors Europe., • SPEC4 : Espèces à statut européen non défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe., • SPEC5 : Non-SPEC : Espèces à statut européen non défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors Europe, • W: Catégorie relative aux populations hivernales , • Non-SPECE (ex-SPEC 4) : espèce concentrée en Europe au statut de conservation favorable

- CMAP nicheur : espèces nichant en France dont la Conservation Mérite une Attention Particulière. Il est composé de 5 catégories plus une catégorie Non-CMAP avec un niveau de priorité décroissant. Les 5 premières catégories sont celles dont la conservation est prioritaire en France. Les niveaux CMAP sont attribués en fonction du SPEC (niveau de priorité en Europe), de la liste rouge française et du pourcentage de l'effectif européen en France. → Rocamora G. & D. Yeatman-Berthelot (eds). 1999. Oiseaux menaces et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations, Tendances, Menaces, Conservation. Société d'Etude Ornithologique de France et Ligue pour la Protection des Oiseaux.

- CMAP hivernant : espèces hivernant en France dont la Conservation Mérite une Attention Particulière. → Rocamora G. & D. Yeatman-Berthelot (eds). 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et priorités. Populations, Tendances, Menaces, Conservation. Société d'Etude Ornithologique de France et Ligue pour la Protection des Oiseaux.

Ce classement de l'avifaune française, élaboré par la Société d'Etude Ornithologique de France et la Ligue pour la Protection des Oiseaux, comporte six catégories. Les catégories 1 à 5 classent l'ensemble des espèces dont la conservation mérite une attention particulière (CMAP), la sixième catégorie regroupant les espèces dont le statut n'a pas été jugé défavorable ou à surveiller en France ou en Europe (non-CMAP).

• CMAP1 : Espèces très vulnérables de la Liste rouge mondiale., • CMAP2 : Espèces en danger ou vulnérables à la fois en France et en Europe, • CMAP3 : Espèces en danger, vulnérables, rares ou en déclin (vulnérabilité moyenne ou variable en Europe ou en France), • CMAP4 : Espèces à statut non défavorable (espèces encore abondantes mais en déclin sensible), • CMAP5 : Espèces à surveiller (espèces dont le statut, ni défavorable ni fragile, nécessite tout de même une surveillance), • CMAP6 ou Non-CMAP

Autres statuts mammifères

- Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
- Arrêté du 30 juillet 2010 interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de certaines espèces d'animaux vertébrés

PNA = Plan National d'Actions
ZNIEFF= espèces déterminantes pour la région Aquitaine (CSRPN, 2014)
SCAP Aquitaine : Stratégie nationale de Création des Aires Protégées terrestres métropolitaines. Ordre de priorité 1+ (Bon état des connaissances/Pas ou très peu d'aires Protégées), 1- (état des connaissances parcellaire/ Pas ou très peu d'aires Protégées), 2+ (Présence significative d'aires protégées, Insuffisance qualitative du réseau national (à vérifier), Bon état des connaissances), 2- (Présence significative d'aires protégées, Insuffisance qualitative du réseau national (à vérifier), état des connaissances parcellaire), 3 (Suffisance qualitative du réseau/Bon état des connaissances)

Valeur patrimoniale globale : A=forte, B=moyenne, C=secondaire
Statut biologique site : RCR=reproduction certaine régulière, RP=reproduction probable, FR=Fréquentation régulière, PB=Présence probable (ancienne), FO=Fréquentation occasionnelle, FP=Fréquentation probable (espèces présentes dans les barthes proches et à grand territoire de vie)
Statut de rareté : Aquitaine/Landes/local (Seignanx/Barthes) ; Commun C, Assez commun AC, Assez rare AR, Rare R, Très rare TR ;
Statut biologique oiseaux : N : nicheur, M : migrateur, H : hivernant, Estiv : estivant, SED : sédentaire
Indice de fréquence/abondance (f-a) : D=Disparu, O=Occasionnel, TR=Très rare, R=Rare, PCL=Peu Commun Localisé, C=Commun, TC=Très commun
Statut rareté oiseaux : D : Disparu, O : Occasionnel, TR : Très rare, R : Rare, PCL : Peu Commun Localisé, C : Commun, TC : Très commun

Valeur du site aux niveaux France/Aquitaine/Landes/local (Seignanx/Barthes) : 1=faible, 2=modérée, 3=assez forte, 4=forte
Classe de valeur finale : A=forte, B2=assez forte, B1=modérée, C=faible

A2.6 - Facteurs limitants et fonctionnalité

A2.6.1 - Facteurs naturels

➢ Facteurs abiotiques

La tourbière ombrotrophe, ses habitats et espèces végétales associées sont dépendants de certains facteurs :
- une pluviométrie suffisante et un bilan hydrique équilibré à excédentaire,
- une hydromorphie importante,
- le maintien d'un milieu acide et d'une faible trophie.

Les habitats périphériques humides sont essentiellement dépendants des inondations hivernales et printanières (eaux en provenance du bassin versant).

Pour la faune, le facteur eau est essentiel et va conditionner la présence d'espèces animales spécifiques des zones humides dont certaines étroitement liées aux habitats tourbeux.
D'autres éléments influencent également la faune : l'acidité du milieu, les écarts de températures, l'oxygénation et la nature du sol. Ces derniers facteurs vont toucher en particulier la microfaune du sol, les vers, les larves d'insectes…

➢ Dynamique végétale (habitats)

➢ Plusieurs dynamiques sont visibles sur le site

- une dynamique à partir des habitats périphériques vers l'intérieur de la tourbière : colonisation par les saules des ourlets périphériques, avec une tendance à la fermeture des milieux. Ces saulaies évoluent, si aucune intervention n'est réalisée, en aulnaies. Cette dynamique a été freinée par le pâturage puis par l'écobuage durant les années 2000.

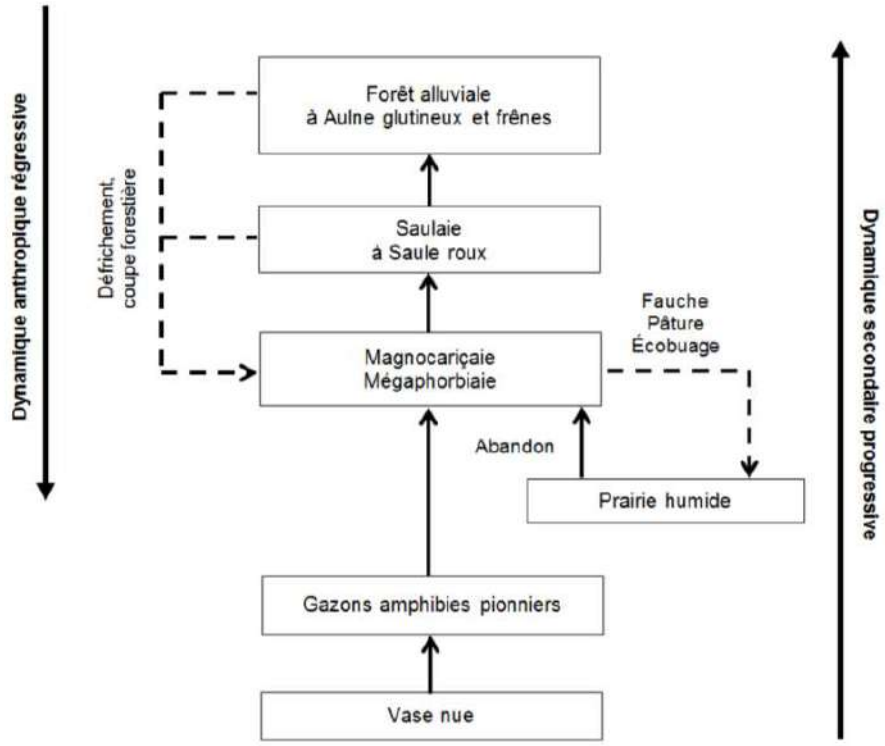


Figure 10 : Représentation schématique des dynamiques végétales sur les lisières du site de Passeben.

- des dynamiques internes au niveau de la tourbière bombée et sur les anciennes fosses d'exploitation (Cf toposéquence en partie précédente).

Ces dynamiques naturelles, qui sont fonction du stade de maturité des habitats et qui vont s'exprimer sur un temps plus ou moins long, sont accélérées ou modifiées par les activités humaines. Les schémas suivants intègrent ces facteurs anthropiques.

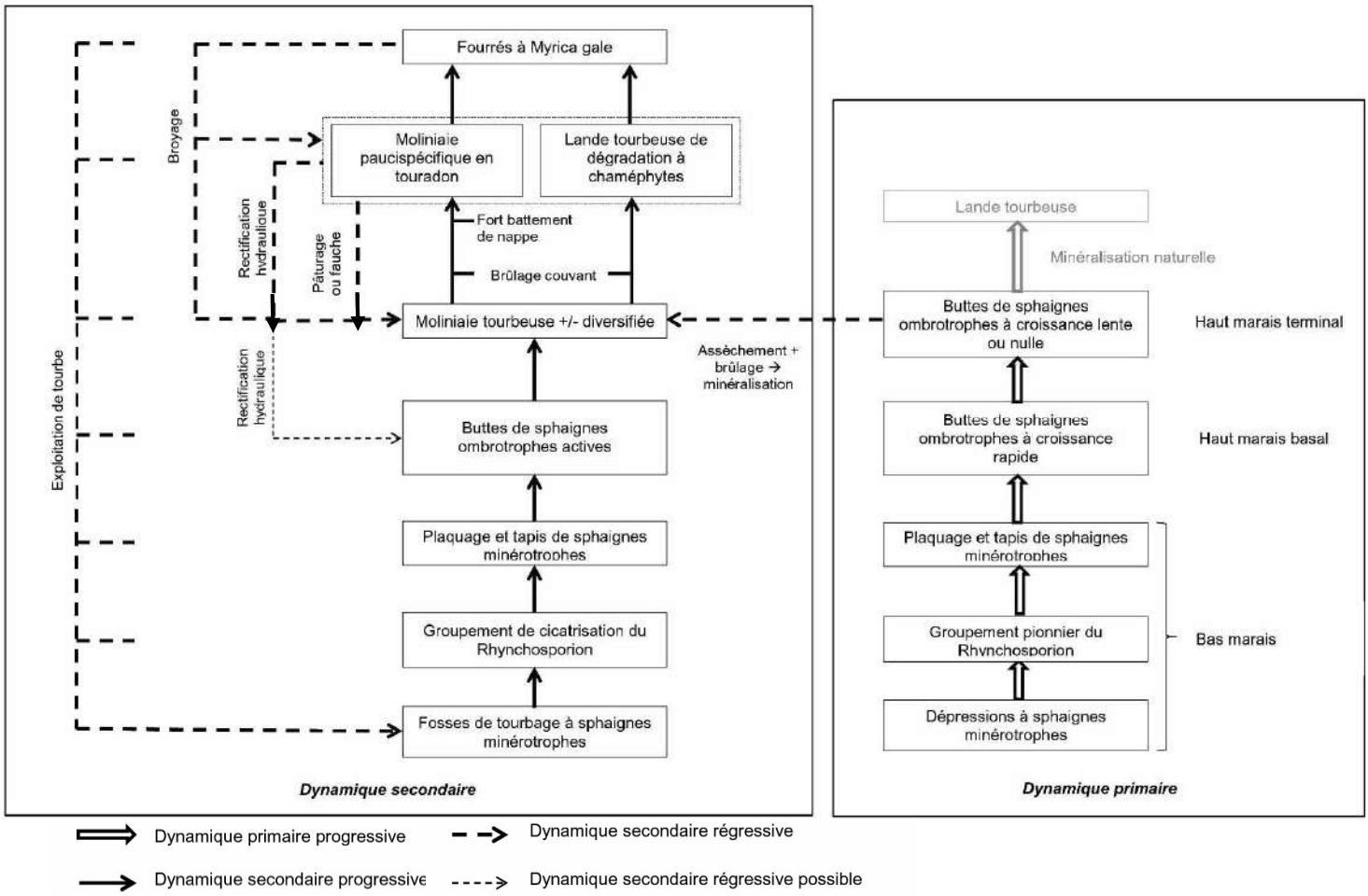


Figure 11 : Représentation schématique des dynamiques végétales sur le secteur tourbeux du site de Passeben.

➢ <u>La restauration des habitats tourbeux</u>

La restauration écologique est « le processus d'assister la régénération des écosystèmes qui ont été dégradés, endommagés ou détruits ». Il s'agit donc d'une activité intentionnelle qui initie ou accélère le rétablissement d'un écosystème antérieur par rapport à sa composition spécifique, sa structure communautaire, son fonctionnement écologique (Espace naturels, 2010).

Sur le site, une large partie des habitats tourbeux sont dégradés par assèchement (drainage et éventuellement climat) et brûlage avec pour conséquence la régression/disparition des espèces turfigènes et le développement voire la dominance des espèces à fort pouvoir colonisateur (Molinie, Piment royal).
L'écosystème cible et donc l'objectif de restauration correspond à l'habitat « tourbières hautes actives », caractérisé par un fonctionnement hydrologique particulier favorable à l'activité turfigène et à la présence de communautés tourbeuses diversifiées (habitats en mosaïque).
D'après les cahiers d'habitats, les sites encore susceptibles de régénération naturelle incluent des zones où l'hydrologie peut être restaurée et où il est raisonnable d'attendre un rétablissement de la végétation avec capacité de formation de tourbe, dans un délai de 30 ans avec une gestion de restauration appropriée.

Une des actions motrices de cette restauration est la réhumidification, réalisée en général par obturation des drains, qui doit initier, à court terme, une dynamique de recolonisation par les espèces tourbeuses caractéristiques. A moyen terme (décennies), cette reprise va assurer la poursuite ou la reprise, selon les secteurs, des processus d'élaboration et d'accumulation de la tourbe assurant, à plus long terme, la croissance et régénération de la tourbière.
A noter que des actions complémentaires peuvent être nécessaires pour favoriser le retour de communautés végétales et animales diversifiées :

- actions dirigées sur les espèces banalisantes et dominantes spécifiques des habitats dégradés (pâturage, broyage, fauche, exportation),
- actions sur le sol (décapage, étrépage)

Il faut cependant préciser que dans les secteurs où les conditions édaphiques ont été trop profondément modifiées (tourbe soumise à un assèchement prolongé sur plusieurs années ayant entraîné sa forte minéralisation irréversible et son tassement), les espèces caractéristiques des tourbières hautes actives ne pourront pas se développer. Les actions pourront aboutir à une diversification de la flore, avec la diminution des espèces landeuses mais pas à une restauration des habitats cibles.

➢ Facteurs biotiques (espèces)

Les populations d'espèces dépendent également de différents éléments biologiques/écologiques :
- leur taille, leur isolement et leur capacité de déplacement
- la qualité et les surfaces des habitats d'espèces assurant les différentes parties de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, refuge, ..),
- la disponibilité alimentaire,
- la présence de maladies et les pollutions génétiques,
- les espèces invasives (voir paragraphe suivant).

Espèces invasives

Une espèce invasive est une espèce (animale ou végétale) exotique (allochtone, non indigène) dont l'introduction par l'homme (volontaire ou fortuite) sur un territoire menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives (définition : site internet du Ministère de l'écologie).

Espèces végétales : 7 espèces ont été notées sur le site en 2014. La majorité ne représente pas pour l'instant de menace importante pour les habitats tourbeux à fort intérêt, hormis la Mousse cactus.

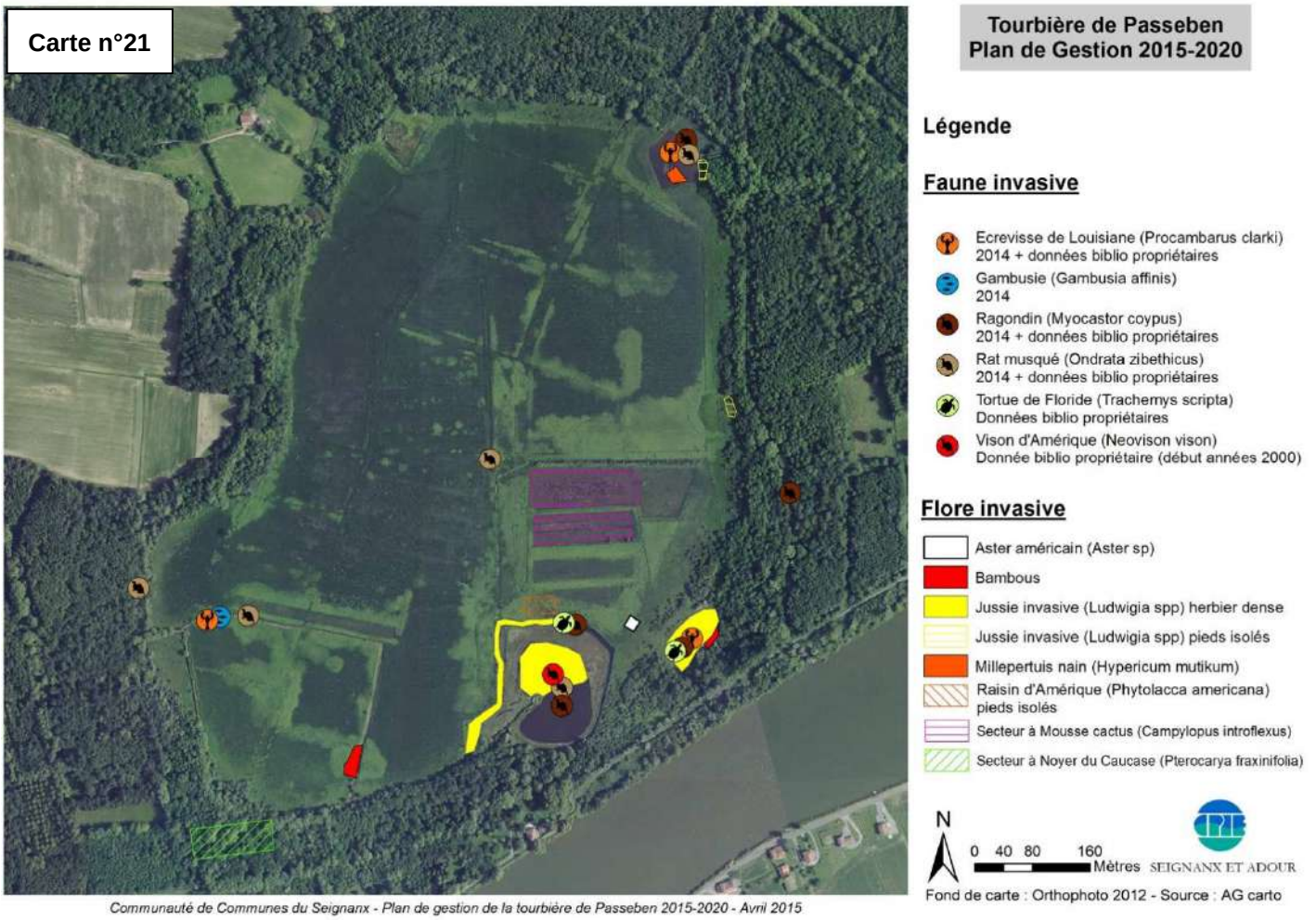
Espèce nom latin - nom commun	**Localisation (voir carte)**	**Etendue 2014**	**Habitats impactés et effets**	**Niveau impact /enjeu de gestion**
Ludwigia grandiflora et Ludwigia peploides -Jussie à grandes fleurs et Jussie rampante	Herbiers dans le canal tf3 et les mares de tonne sud et sud-est ; pieds ponctuels sur les mares de tonne nord-est et centre-est	surfaces assez importantes	(-) concurrence avec les herbiers aquatiques, les gazons amphibies, les formations à grands hélophytes (-) atterrissement accéléré des plans d'eau (-) hypoxie des eaux et modification du pH (-) homogénéisation et banalisation de la flore (+) en début de colonisation, si aucun autre herbier n'est présent, favorable à certaines espèces aquatiques	assez fort
Campylopus introflexus - Mousse cactus	En petites taches dans les secteurs décapés sud-est	surfaces limitées	(-) concurrence avec les habitats du Rhynchosporion et les buttes de sphaignes (-) homogénéisation et banalisation des formations à bryophytes	assez fort
Bambous (divers genres)	Sud-ouest et mares de tonne centre-est et sud-est	surfaces limitées	(-) concurrence avec les habitats à Molinie et les espèces des sous-bois d'aulnaies et les saulaies (-) fermeture des milieux	modéré
Pterocarya fraxinifolia Noyer du caucase	Boisements sud-ouest	surface limitée	(-) concurrence avec les espèces des boisements humides (aulnaies/saulaies) (-) homogénéisation et banalisation de la flore	modéré
Hypericum mutilum - Millepertuis nain	Mare de tonne nord-est	surface limitée	(-) concurrence avec les espèces des gazons amphibies annuels	modéré
Aster sp - Aster américain	Lisière sud-est	surface limitée	(-) concurrence avec les espèces des ourlets (-) homogénéisation et banalisation de la flore	faible
Phytolacca americana - Raisin d'Amérique	Formations à Fougère aigle sud-est	pieds ponctuels	(-) concurrence avec les espèces des ourlets	faible

Tableau 23 : Liste des espèces invasives de flore référencées sur le site de Passeben.

Espèces animales

Espèce nom latin - nom commun	Localisation (voir carte)	Population	Impact (-) négatif (+) positif	Niveau d'impact
Gambusia holbrooki Gambusie	canaux et mares de tonne	nombreux individus sur certains milieux aquatiques	(-) consommation des invertébrés aquatiques, larves de poissons et têtards (-) porteur d'un parasite pouvant impacter les poissons locaux	?
Myocastor coypus Ragondin	présence sur les mares de tonne nord-est et sud.	semble peu importante sur le site Limitation par tir par les usagers des tonnes de chasse	(-) impact sur les berges et la végétation aquatique	faible
Ondrata zibethicus Rat musqué	crottiers le long du fossé central tf1 et du fossé sud-ouest tf4	semble peu importante sur le site Limitation par tir par les usagers des tonnes de chasse	(-) impact sur les berges et la végétation aquatique	faible
Procambarus clarkii Ecrevisse rouge de Louisiane	présente dans le canal tf4 (nord) et les mares de tonnes sud-est et nord	assez importante sur certains milieux aquatiques	(-) forte prédation sur les espèces aquatiques (invertébrés, têtards,…) (+) consommée par les ardéidés et petits carnivores	faible modéré
Neovison vison Vison d'Amérique	2 individus cités par le propriétaire de la mare de tonne sud, au début des années 2000, dans le cadre de la campagne de piégeage du Vison d'Europe	espèce non revue depuis début 2000	(-) impact sur le Vison d'Europe : compétition territoriale et alimentaire, transmission de maladies virales	?
Trachemys scripta Tortue de Floride	espèce citée par les propriétaires sur les mares de tonne sud et sud-est (pas de date)	semble peu importante sur le site	(-) impact sur la Cistude d'Europe : compétition territoriale et alimentaire	faible

Tableau 24 : Liste des espèces invasives de faune référencées sur le site de Passeben.



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A2.6.2 - Facteurs anthropiques

Activité/facteur	Effets physiques (-) négatif (+) positif	Effets biologiques (-) négatif (+) positif	Bilan
Exploitation de tourbe Sur le site, la dernière phase d'exploitation date des années 40 La principale zone d'exploitation est située au sud-est de la tourbière, une deuxième, ponctuelle est située au sud-ouest.	(-) Modification de la topographie avec création de fosses et de talus (-) Drainage et modification du fonctionnement de la nappe (-) Création de plans d'eau et de sol nu (-) Transformation de milieux ombrotrophes à minérotrophes	(-) sur les secteurs exploités : destruction des formations de tourbière bombée ; (-) sur les habitats extérieurs : modification des types d'habitats et des espèces végétales par assèchement (développement des moliniaies et des formations à Fougère aigle) (-/+) modification des communautés (invertébrés, amphibiens, …) et arrivée d'espèces des milieux aquatiques pionniers (+) développement de formations pionnières humides minérotrophes (*Rhynchosporion*) et de stades pionniers ombrotrophes	- - - /+
Ecobuage Sur le site, cette activité a été pratiquée en parallèle du pâturage sur la deuxième moitié du XXe siècle (mais pas tous les ans) puis a été utilisé annuellement dans les années 2000 et jusqu'en 2013. Elle a parfois été réalisée de manière non réglementaire et trop tard dans la saison (cas en avril 2013)	(-) Minéralisation de la tourbe et constitution d'un sol compact (-) disparition des microhabitats de buttes et creux typiques des tourbières hautes (-) assèchement du milieu par modification du fonctionnement de la tourbière (-) création de canaux par les propriétaires pour se protéger du feu, ce qui a renforcé le drainage du site (+) maintien du milieu ouvert	(-) destruction des sphaignes et arrêt de l'activité turfigène (-) appauvrissement et homogénéisation de la flore (-) favorisation des espèces pionnières après feu : Molinie et Fougère aigle (-) mortalité de la faune (+) a favorisé le développement et le maintien des populations d'ophioglosse des Açores	- - - / +
	⇨ Les effets de cette pratique dépendent des milieux concernés (fortement déconseillée en milieu tourbeux acide oligotrophe) et des dates de réalisation (écobuage uniquement en hiver, quand l'eau est affleurante).		
Pâturage Sur le site, cette pratique a été effective jusqu'à la fin des années 90. Plusieurs propriétaires ont utilisé la tourbière pour du pâturage bovin au cours du XXe siècle.	(+) maintien du milieu ouvert (+) création par piétinement de petites surfaces décapées (-) enrichissement du milieu par apport d'excréments (-) piétinement et dégradation du sol	(+) maintien des habitats ouverts et de la biodiversité floristique et faunistique associée (+) sélection d'espèces végétales en fonction de leur appétence et création d'une hétérogénéité structurale de la végétation (refus) (+) création de stades pionniers par piétinement (+) piétinement et consommation de la Molinie (+) développement de la biodiversité liée aux excréments (champignons, coprophages,…) (-) piétinement et dégradation des secteurs fragiles de tourbière bombée à sphaignes (-) si le chargement est trop important, impact négatif sur d'autres milieux et espèces associées (-) en général consommation des ligneux limitée	- / ++
	⇨ Les effets de cette pratiques dépendent en particulier du type d'animaux utilisé, du chargement (très extensif en milieu tourbeux sensible) et des dates de pâturage (estival en zones humides)		
Fauche/girobroyage Ces pratiques de girobroyage ont été réalisées ponctuellement en 1998/1999 dans le cadre d'opération de restauration des milieux tourbeux.	(+) maintien du milieu ouvert (-) tassement du milieu par les engins (-) modification brutale des conditions de vie des espèces (ensoleillement, assèchement)	(+) maintien des habitats tourbeux ouverts et de la biodiversité floristique et faunistique associés (+) limitation de la Molinie (+) entretien de milieux à forte proportion de ligneux non consommées par pâturage (-) mortalité de la faune par les systèmes de coupe (-) modification brutale des milieux des espèces (modification de la structure végétale, exposition aux prédateurs,…) (-) création d'espaces à stratification uniforme	- / +
	⇨ Les effets de cette pratique dépendent de la période et de la fréquence de réalisation ainsi que des surfaces traitées.		
Chasse Les tonnes sont présentes sur le site depuis les années 60/70. La chasse à pied est toujours pratiquée.	(-/+) création de plans d'eau (-) modifications hydrauliques (-) assèchement par abaissement de nappe/drainage	(+) diversification des milieux et des espèces (-) gestion inappropriée pour la biodiversité (entretien trop intensif des milieux aquatiques et des berges, utilisation de produits chimiques) (-) prédation accidentelle des espèces non chassables par les chiens	- / +
Découverte paysagère et culturelle La partie sud-ouest est le	(-/+) création d'accès et d'aménagements (-) curage de fossé avec assèchement du milieu	(+) valorisation du site (-) entretien et modification du sous-bois (-) curage entraînant destruction des habitats et des espèces aquatiques	- / +

support d'un parcours de découverte culturel		(-) traitement contre les moustiques	
Entretien hydraulique des barthes les canaux et ouvrages des barthes font l'objet d'entretien régulier	(+) maintien du fonctionnement des canaux externes (isolement de la tourbière des eaux du bassin versant et de l'Adour) et des ouvrages frontaux (- ?) profil des canaux : la largeur de la section et la profondeur peuvent impacter le fonctionnement de la tourbière. Ces effets seront à confirmer ou infirmer avec les études complémentaires	(-) destruction de la faune des sédiments (-) si existants, destruction des herbiers aquatiques	+ / - ?
Animaux domestiques		(-) prédation accidentelle de la faune par les animaux domestiques en provenance des habitations voisines	-
Régulation des espèces invasives/nuisibles par piégeage ou tir Le piégeage n'est plus pratiqué sur le site, la régulation du ragondin se faisant par tir	(+) limitation des populations de ragondins et de leur impact sur les berges	(-) piégeage accidentel d'autres espèces avec risque de confusion (-) mortalité accidentelle d'autres espèces par tir si confusion (ex : Campagnol amphibie)	- / +
Infrastructures (route de halage sud)		(-) mortalité par collision routière lors des déplacements d'espèces entre le réseau hydraulique des barthes et l'Adour ou pour les espèces des milieux ouverts empruntant cette « liaison » est/ouest. Cependant, compte tenu de la route passant au sud du site, les risques sont faibles (route communale, très peu passante et à vitesse limitée)	-

Tableau 25 : Liste des facteurs anthropiques identifiés le site de Passeben et effets sur les milieux et les espèces.

A2.6.3 - Fonctionnalité des habitats et des populations d'espèces

Sur la tourbière, le bon fonctionnement des **habitats tourbeux** et des populations de flore associée est donc dépendant des différents facteurs abiotiques et des dynamiques végétales cités précédemment dont l'ensemble est influencé par les pratiques anthropiques passées et actuelles.
Si certains facteurs externes sont indépendants des modes de gestion (composantes climatiques), d'autres vont pouvoir faire l'objet d'actions spécifiques : niveaux d'eau, apport minéral, dynamique végétale, limitation de la Molinie, plantes invasives…
Par ailleurs, le site est intégré dans un contexte local plus large associant barthes de l'Adour et coteaux du Seignanx qui peuvent également influer sur le fonctionnement du site : activités pratiquées en amont sur le bassin-versant influant sur la qualité/quantité d'eau, gestion hydraulique des barthes,…

Concernant **la flore spécifique des milieux tourbeux**, le site est proche de la tourbière du Moura de Montrol (distance d'environ 700 mètres entre les deux sites) constituée d'éléments floristiques caractéristiques communs et avec lequel des échanges sont possibles pour certaines espèces (dissémination par les animaux, le vent, l'homme). Il faudra donc veiller à la conservation / restauration de la connectivité entre les deux sites. Ces deux tourbières hautes sont cependant isolées dans le contexte de vallées alluviales et coteaux du sud-landes. La petite surface du Moura de Passeben et son isolement sont des éléments qui peuvent accentuer la fragilisation des habitats et des populations d'espèces déjà dégradées (valable également pour la faune).
Pour les habitats et espèces végétales des milieux périphériques, ils sont en lien direct et dans le prolongement des habitats humides de type aulnaies, prairies humides, cariçaies, … situés dans les parties nord, est et ouest du site. En particulier, certains des milieux ouverts du site sont également présents sur le Moura de Bignau (distance d'environ 400 mètres entre les deux sites).

Au niveau faunistique, l'état de conservation des populations d'espèces est en lien avec le bon fonctionnement des habitats du site et également des capacités d'échanges avec les milieux alentours, (dont la tourbière du Grand Moura) en particulier pour la faune à territoire de vie étendu.
Beaucoup d'espèces animales dépendent des plantes pour se nourrir (avec parfois des animaux inféodés à une seule espèce comme certains papillons) mais aussi comme refuge ou zone de reproduction. En dehors de la diversité des groupements et des espèces végétales, d'autres éléments de la végétation sont importants pour la faune, comme la stratification ou la densité. En parallèle, la faune est nécessaire aux plantes pour la pollinisation ou la dissémination des graines. (Manneville O., 1999).
Les espèces rencontrées peuvent soit occuper des milieux réellement tourbeux ou bien des milieux simplement aquatiques ou humides. Elles n'auront donc pas les mêmes exigences sur la qualité et le bon fonctionnement des habitats spécifiques de la tourbière.
Si certaines espèces, vivant sur des petites superficies, sont étroitement liées aux seuls habitats du site (microfaune, invertébrés), beaucoup d'autres vont dépendre également des habitats périphériques. Chez la plupart des mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, mais aussi chez d'autres invertébrés, la tourbière constitue un des espaces utilisés dans leur cycle de vie, sur une période plus ou moins longue et pour une utilité variable (alimentation, reproduction, hivernage, déplacement…). Certaines des espèces patrimoniales identifiées sont ainsi dépendantes des zones humides limitrophes : Vison d'Europe, Genette, Campagnol amphibie, Cistude d'Europe, …
Comme dans le cas de la flore, le bon état des populations est également fonction des échanges avec les milieux environnant constitués par le coteau et les barthes, dont la tourbière du Moura de Montrol. Dans ce dernier cas, les échanges peuvent en particulier concerner des espèces spécifiques des tourbières comme le Lézard vivipare ou la Vipère aspic dont les populations sont isolées.

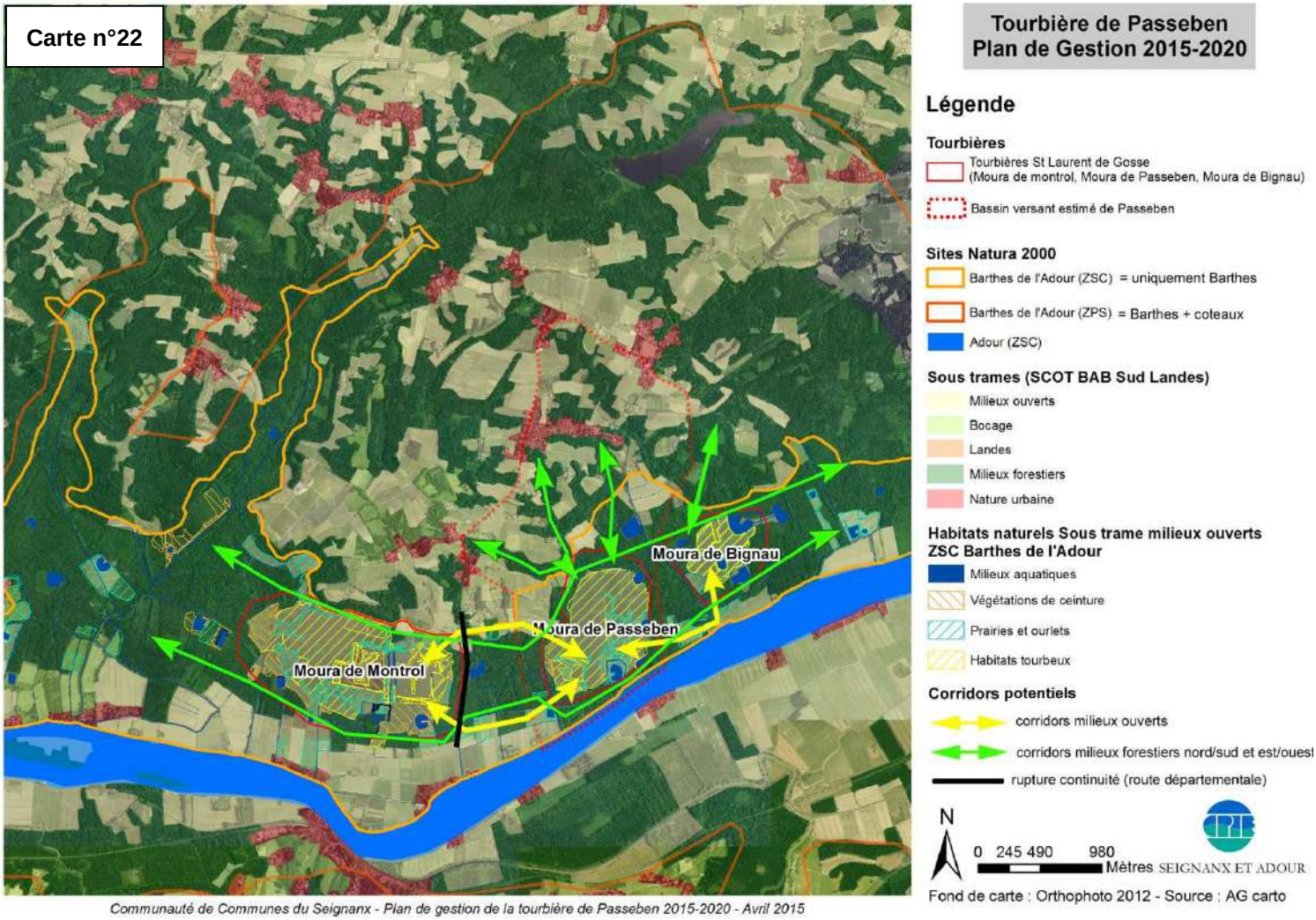
Les continuités biologiques (voir carte)
La tourbière est un élément de la trame « milieu ouvert » de la grande continuité écologique que constituent les Barthes de l'Adour. Elle est donc à la fois un élément structurant du réservoir biologique des Barthes et un élément des corridors ouverts permettant la présence et le déplacement des espèces spécifiques.
Les éléments boisés périphériques nord et sud, formant des bandes très étroites au niveau des tourbières de Passeben et de Montrol, sont quant à eux également importants à conserver, afin d'assurer les déplacements d'espèces utilisant ces corridors fermés selon les axes est/ouest (continuité Barthes de l'Adour) et nord/sud (continuité coteaux/vallées du Seignanx et Barthes).
Enfin, les continuités aquatiques sont assurées par le réseau de cours d'eau/plans d'eau et zones humides associées faisant le lien entre le bassin-versant, les Barthes et l'Adour.

En prenant en compte l'entité des 3 tourbières, les coteaux et l'Adour, certains éléments anthropiques constituent des ruptures de continuité (obstacles) :

- la route départementale RD12, située à l'est du Moura de Montrol. Il s'agit d'une route à circulation importante et à impact avéré sur la faune (dont le Vison d'Europe).
- la route communale de halage située au sud du site. Cette dernière ne constitue cependant pas un enjeu important compte tenu de ses caractéristiques : route étroite, peu passante et à vitesse limitée.

- les ouvrages hydrauliques (3 ouvrages frontaux avec l'Adour et autres ouvrages internes), formant des ruptures totales ou partielles pour les espèces aquatiques et obligeant les espèces semi-aquatiques à franchir les infrastructures routières.

Carte n°22



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A2.7 - Etat et enjeux de conservation des habitats et des espèces

En l'état actuel des connaissances, l'état de conservation et les tendances évolutives ont fait l'objet d'une estimation et devront être précisés dans le cadre du programme d'actions du plan de gestion.

Ces deux éléments sont donnés à l'échelle du site pour les habitats, la flore et les espèces à petit territoire. Pour les autres espèces, l'échelle d'évaluation est mentionnée lorsqu'elle correspond à un territoire plus vaste : échelle locale (Barthes de l'Adour/Seignanx) ou régionale.

L'état de conservation prend en compte différents éléments, associés aux facteurs limitants et tendances évolutives :

- pour les habitats : présence des espèces caractéristiques, surfaces dont les surfaces dégradées, espèces invasives, envahissement par les ligneux
- pour les populations d'espèces : effectifs sur le site, isolement géographique, qualité/surface des habitats d'espèces, espèces concurrentes, …

Le croisement des classes de valeur patrimoniales (VP) et de l'état de conservation (EC) permet d'établir les enjeux de conservation pour le site de Passeben à partir du tableau suivant :

VP / EC	A	B/B1	B2	C
Mauvais	Fort	Fort	Assez fort	Faible
Moyen	Fort	Assez fort	Modéré	Faible
Bon	Assez fort	Modéré	Modéré	Faible
?	Enjeu de connaissance	Enjeu de connaissance	Enjeu de connaissance	Faible

Les tendances évolutives des formations végétales ou des populations d'espèces sur le site ont été estimées selon 3 niveaux : en augmentation (↗), stable (→) ou en diminution (↘).

A2.7.1 - Les habitats

Grand type de milieux	Habitats EUNIS	DH	Classe de valeur	Etat de Conservation Estimé	Facteurs limitants	Tendance estimée	Enjeu de conservation
Tourbières hautes et bas marais	Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées	7110*	A	Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↘	Fort
	Buttes à *Sphagnum magellanicum*	7110*		Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↘	
	Buttes à *Sphagnum rubellum*	7110*		Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↘	
	Buttes à *Sphagnum papillosum*	7110*		Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↘	
	Cuvettes des tourbières hautes	7110*	A	Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↘	Fort
	Suintements et rigoles des tourbières hautes	7110*		Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↘	
	Tourbes humides nues et gouilles de tourbières hautes	7110*		Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↘	
	Tourbières hautes dégradées, envahies par Molinia caerulea à faciès diversifié	7120		Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↘	
	Tourbières hautes dégradées, envahies par Molinia caerulea à faciès appauvri (Moliniae paucispécifique)	7120	A	Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↗	Fort
	Fourrés de tourbières bombées à Myrica gale	7120		Mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale	↗	
	Commmunautés des tourbes et sables humides, ouverts et acides avec Rhynchospora alba et Drosera	7150-1	A	Bon	écobuage, dynamique végétale	↘	Assez fort
Habitats aquatiques	Communautés des eaux oligotrophes à potamots	3260-1	B	Bon	assèchement, dynamique végétale	?	Modéré
Végétation palustres	Formations à Marisque *(Cladium mariscus)*	7210*-1	B	Bon	dynamique végétale	?	Modéré
	Gazons en bordure des étangs acides à eaux peu profondes (gazons oligotrophes)	3110-1	B	Bon	dynamique végétale	↘	Modéré
	Gazons annuels à petits Cyperus	3130-5	B	Moyen	gestion d'entretien, dynamique végétale	?	Assez fort
Prairies et ourlets	Prairies à Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*)	6430-1	B	Bon	dynamique végétale	?	Modéré
	Prairies oligotrophes humides à Jonc à tépales aigus	6410	B	Moyen	gestion d'entretien, dynamique végétale	→	Assez fort
	Lisières et prairies humides à grandes herbacées et fougères	6430	B	Bon	dynamique végétale	→	Modéré
Landes et fourrés	Landes humides méridionales	4020*-1	A	Moyen	assèchement, écobuage, dynamique végétale	?	Fort
Boisements	Forêts riveraines à Alnus et Fraxinus	91E0*-1	B	Bon	exploitation	→	Modéré

A2.7.2 - Les espèces

FLORE	Classe de valeur	Etat de Conservation Estimé	Facteurs limitants	Tendance estimée	Enjeu de conservation
Sphagnum magellanicum Brid. - Sphaigne de Magellan	A	mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale, isolement des populations	↘	fort
Sphagnum molle Sull. - Sphaigne molle	A	?	écobuage, dynamique végétale isolement des populations	?	enjeu de connaissance
Drosera intermedia Hayne, 1798 - Rossolis intermédaiaire	B1	moyen	assèchement, écobuage, dynamique végétale isolement des populations	→	assez fort
Drosera rotundifolia L., 1753 - Rossolis à feuilles rondes	A	mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale isolement des populations	↘	fort
Eriophorum angustifolium Honck., 1782 - Linaigrette à feuilles étroites	A	mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale isolement des populations	↘	fort
Gentiana pneumonanthe L., 1753 - Gentiane pneumonanthe	A	bon	assèchement, écobuage, dynamique végétale isolement des populations	↗	assez fort
Narthecium ossifragum (L.) Huds., 1762 - Narthécie ossifrage	A	bon	assèchement, écobuage, dynamique végétale isolement des populations	→	assez fort
Ophioglossum azoricum C.Presl, 1845 - Ophioglosse des Açores	A	mauvais	dynamique végétale isolement des populations	↘	fort
Ophioglossum vulgatum L., 1753 - Ophioglosse répandu	B1	moyen	dynamique végétale	→	assez fort
Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805 - Rynchospore balnc	B2	moyen	assèchement, écobuage, dynamique végétale isolement des populations	?	modéré
Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton, 1810 - Rhynchospore brun	A	moyen	assèchement, écobuage, dynamique végétale isolement des populations	?	fort
Scirpus sylvaticus L., 1753 - Scirpe des bois	B1/B2?	?	dynamique végétale	?	enjeu de connaissance
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817 - Spiranthe d'été	A	mauvais	assèchement, écobuage, dynamique végétale, isolement des populations	↘	fort

ODONATES	Classe de valeur	Etat de Conservation Estimé	Facteurs limitants	Tendance évolutive estimée	Enjeu de conservation
Lestes barbarus (Fabricius, 1798) - Leste sauvage	B2	moyen	dégradation de la qualité des milieux aquatiques, durée d'inondation	→	modéré
Lestes dryas Kirby, 1890 - Leste dryade	C	moyen	dégradation de la qualité des milieux aquatiques, durée d'inondation	?	faible
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825) - Agrion nain	B2	local : mauvais	fermeture des milieux aquatiques, durée inondation	→	assez fort
Gomphus flavipes (Charpentier, 1825) - Gomphe à pattes jaunes	B2	moyen	fermeture du milieu	?	modéré
Somatochlora flavomaculata (Lander Linden, 1825) - Cordulie à taches jaunes	C	bon	dégradation de la qualité des milieux aquatiques, fermeture du milieu, durée inondation	→	faible
Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758) - Gomphe vulgaire	B2	moyen	dégradation de la qualité des milieux aquatiques, fermeture du milieu	?	modéré
ORTHOPTERES	Classe de valeur	Etat de Conservation Estimé	Facteurs limitants	Tendance évolutive estimée	Enjeu de conservation
Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804) - Conocéphale des roseaux	B1	moyen	dégradation de la qualité des milieux, fermeture du milieu, entretien berges non adapté, écobuage	?	assez fort
Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758) - Courtillière	?	?	dégradation de la qualité des milieux	?	?
Paratettix meridionalis (Rambur, 1838) - Tétrix méridional	?	?	dégradation de la qualité des milieux, fermeture des milieux, écobuage	?	?
Mecostethus parapleurus parapleurus (Hagenbach, 1822) - Criquet des roseaux	C	Bon	dégradation de la qualité des milieux, fermeture des milieux, écobuage	?	faible
Paracinema tricolor bisignata (Charpentier, 1825) - Criquet tricolore	B2	Moyen	dégradation de la qualité des milieux, durée d'inondation, fermeture des milieux	?	modéré
Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758) - Criquet ensanglanté	B2	Bon	dégradation de la qualité des milieux, durée d'inondation, fermeture des milieux	?	modéré
COLEOPTERES	Classe de valeur	Etat de Conservation Estimé	Facteurs limitants	Tendance évolutive estimée	Enjeu de conservation
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) - Lucane cerf-volant	C	bon	dégradation de la qualité milieux, diminution des vieux arbres	→	faible
POISSONS	Classe de valeur	Etat de Conservation Estimé	Facteurs limitants	Tendance évolutive estimée	Enjeu de conservation
Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758) - Anguille	B2	mauvais	transparence hydraulique, dégradation de la qualité milieux aquatiques	↘	Assez fort

AMPHIBIENS	Classe de valeur	Etat de Conservation Estimé	Facteurs limitants	Tendance évolutive estimée	Enjeu de conservation
Bufo spinosus (Daudin, 1803) - Crapaud épineux	C	?	dégradation de la qualité des milieux (boisements, milieux aquatiques, végétation de ceinture), périodes d'inondation	?	faible
Pelophylax sp - Grenouile verte	C	moyen		↘	faible
Hyla meridionale - Rainette méridionale	C	?		?	faible
Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838 - Grenouille agile	C	moyen		?	faible
Lissotriton helveticus - Triton palmé	C	?		?	faible

REPTILES	Classe de valeur	Etat de Conservation Estimé (local)	Facteurs limitants	Tendance évolutive estimée	Enjeu de conservation
Emys orbicularis (Linnaeus, 1758) - Cistude d'Europe	A	moyen	dégradation de la qualité des milieux (boisements, milieux aquatiques), état des populations, Tortue de Floride	?	fort
Podarcis muralis (Laurenti, 1768) - Lézard des murailles	C	moyen	dégradation de la qualité des milieux (lisières)	?	faible
Zootoca vivipara louislantzi (Arribas, 2009) - Lézard vivipare	A	mauvais	dégradation de la qualité des milieux tourbeux, fermeture des milieux, écobuage, isolement des populations	?	fort
Natrix maura - Couleuvre vipérine	B2	?	dégradation de la qualité des milieux aquatiques	?	Enjeu de connaissance
Vipera aspis (Linnaeus, 1758) - Vipère aspic	A	mauvais	dégradation de la qualité des milieux tourbeux, écobuage, isolement des populations	↘	fort
* sous espèce *Vipera aspis aspis* (Linnaeus, 1758), ** sous espèce *Vipera aspis zinnikeri* Kramer, 1958					

MAMMIFERES	Classe de valeur	Etat de Conservation estimé (local/régional)	Facteurs limitants	Tendance évolutive estimée	Enjeu de conservation
Lepus europaeus Pallas, 1778 - Lièvre d'Europe	C	moyen	dégradation de la qualité des milieux, état des populations, chasse	↗	faible
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758) - Lapin de Garenne	C	mauvais	dégradation de la qualité des milieux, état des populations, chasse	↘	faible
Genetta genetta (Linnaeus, 1758) - Genette commune	B2	moyen	dégradation de la qualité des milieux, piégeage	↗	modéré
Martes foina (Erxleben, 1777) - Fouine	C	?	dégradation de la qualité des milieux, piégeage	?	faible
Meles meles (Linnaeus, 1758) - Blaireau européen	C	moyen	dégradation de la qualité des milieux, chasse	→	faible
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758) - Chevreuil européen	C	bon	dégradation de la qualité des milieux, chasse	↗	faible
Arvicola sapidus Miller, 1908 - Campagnol amphibie	A	mauvais	dégradation de la qualité des milieux, état des populations	↘	fort
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758 - Ecureuil roux	C	?	dégradation de la qualité des milieux	?	faible
Mustela lutreola (Linnaeus, 1761) - Vison d'Europe	A	mauvais	dégradation de la qualité des milieux, état des populations, piégeage, Vison d'Amérique	↘	fort
Lutra lutra (Linnaeus, 1758) - Loutre d'Europe	B2	moyen	dégradation de la qualité des milieux	↗	modéré

AVIFAUNE	**Classe de valeur**	**Etat de Conservation Estimé (local/ZPS)**	**Facteurs limitants**	**Tendance évoltive estimée**	**Enjeu de conservation**
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758) - Busard des roseaux	A	moyen	fermeture du milieu, dérangements (sanglier...), écobuage	→	fort
Circus cyaneus (Linnaeus, 1766) - Busard St Martin	A	moyen	fermeture du milieu, dérangements (sanglier...), écobuage	→	fort
Platalea leucorodia Linnaeus, 1758 - Spatule blanche	B1	bon	fermeture des milieux dont les plans d'eau, dérangements,	↗	modéré
Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758) - Bihoreau gris	B1	bon	disparition des ripisylves	→	modéré
Sylvia communis Latham, 1787 - Fauvette grisette	B1	moyen	écobuage, fermeture des milieux	↘	assez fort
Circaetus gallicus (J.F. Gmelin, 1788) - Circaète Jean-le-blanc	B2	bon	fermeture du milieu	→	modéré
Falco columbarius Linnaeus, 1758 - Faucon émerillon	B2	moyen	fermeture du milieu, écobuage	?	modéré
Ardea purpurea Linnaeus, 1766 - Héron pourpré	B2	moyen	fermeture des milieux dont les plans d'eau, dérangements,	↘	modéré
Milvus migrans (Boddaert, 1783) - Milan noir	B2	bon	fermeture du milieu	↗	modéré
Milvus milvus (Linnaeus, 1758) - Milan royal	B2	moyen	fermeture du milieu	↘	modéré
Lanius collurio Linnaeus, 1758 - Pie-grièche écorcheur	B1	mauvais	écobuage, fermeture des milieux	↘	fort
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758) - Bécassine des marais	B2	moyen	écobuage, fermeture des milieux	↘	modéré
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758) - Balbuzard pêcheur	C	bon	fermeture des milieux dont les plans d'eau, dérangements	↗	faible
Emberiza calandra (Linnaeus, 1758) - Bruant proyer	C	bon	fermeture des milieux	→	faible
Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758) - Butor étoilé	C	mauvais	fermeture des milieux dont les plans d'eau, dérangements	↘	faible
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758) - Cigogne blanche	C	bon	fermeture des milieux dont les plans d'eau, dérangements,	↗	faible
Casmerodius albus (Linnaeus, 1758) - Grande aigrette	C	bon	fermeture des milieux dont les plans d'eau, dérangements	↗	faible
Grus grus (Linnaeus, 1758) - Grue cendrée	C	bon	fermeture des milieux, dérangements,	↗	faible
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758) - Martin-pêcheur d'Europe	C	moyen	colonisation des canaux et fossés par espèces végétales invasives	↘	faible
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758) - Pic noir	C	bon	coupe de platanes et arbres à écorce lisse	↗	faible
Egretta garzetta (Linnaeus, 1758) - Aigrette garzette	C	bon	fermeture des milieux dont les plans d'eau, dérangements	↗	faible
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758) - Bondrée apivore	C	bon	fermeture des milieux	→	faible
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758) - Vanneau huppé	C	mauvais	écobuage, fermeture des milieux, dérangements	↘	faible

A3 - CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTUREL DU SITE

A3.1 - Représentations culturelles

La tourbière de Passeben est perçue avant tout comme **un espace barthais, ouvert et prairial,** où s'appliquait un pâturage extensif, typique des usages traditionnels des Barthes basses depuis les aménagements du XVIIe siècle. La chasse fait également partie des anciennes pratiques sur ce type de milieu.
La notion de drainage est également un élément important, les hommes luttant depuis le VXIIe siècle contre les inondations, afin de développer leurs différents usages. Sur Passeben, tout un réseau d'anciens fossés est ainsi visible, qui permettait de rendre le site plus accessible.

Le contexte socio-économique du XXe siècle a fortement modifié le paysage des barthes du Bas Adour avec une déprise agricole touchant l'élevage et une privatisation de la barthe basse. Ces mutations ont conduit à une fermeture du paysage de ce secteur, soit par évolution naturelle vers des boisements humides, soit par des plantations de peupliers. Cette évolution est souvent perçue comme négative par la population, même si les forêts naturelles reformées constituent un patrimoine naturel important, support de biodiversité, et aujourd'hui reconnu au niveau européen avec Natura 2000.
En parallèle, la chasse à la tonne s'est largement développée depuis les années 1970. Cette pratique a formé un maillage de plans d'eau dans la barthe basse, associés, pour attirer le gibier d'eau, au maintien ou à la création de surfaces périphériques en prairies.

Sur le site, le pâturage a perduré assez longtemps, avec un arrêt en 1999 et le développement de la pratique de la chasse à la tonne à partir des années 1970, aboutissant à la création de 5 mares de tonnes.
Sur la même période, une autre activité s'est développée sur un des secteurs du site (sud-ouest), utilisant la tourbière et les boisements périphériques comme support de découverte culturelle et paysagère. Dans ce cas également, le site n'est pas appréhendé comme une tourbière, avec une valeur intrinsèque et des espèces spécifiques, mais comme un espace prairial rappelant la « savane » et devant être drainé. Les boisements naturels sont quant à eux assimilés à un parc boisé, en continuité directe avec l'espace jardin. L'élément eau, la présence de moustiques, la réglementation associée à l'inondabilité de la zone sont ainsi perçus comme des contraintes par rapport à leur activité.

Dans tous les cas, qu'il s'agisse des usagers actuels ou passés ou des habitants de la commune connaissant la tourbière, tous ont une vision du site comme espace « ouvert » et devant être entretenu régulièrement afin de maintenir une végétation basse. La notion de tourbière et sa richesse patrimoniale associée (en particulier la flore) restent des éléments peu présents dans la représentation collective.

Cette vision, et l'arrêt total du pâturage en 1999, ont eu pour conséquence le démarrage d'écobuages annuels et parfois non réglementaires qui ont fortement dégradé le fonctionnement et le patrimoine naturel de la tourbière. Cette pratique était autrefois occasionnellement effectuée en complément du pâturage mais de manière irrégulière, avec des pauses de plusieurs années. L'écobuage est parfois donné comme étant une bonne solution d'entretien par certains usagers, qui ne voient dans le site qu'un espace ouvert comme un autre, sans connaissance de sa sensibilité. D'autres usagers ont toutefois mis en avant l'observation de dégradations liées à l'intensification de cette pratique : impact sur l'avifaune nicheuse, enrichissement du milieu, développement de la Fougère aigle, brûlage des arbres de bordure, diminution des rossolis.

L'exploitation de la tourbe est autre une activité spécifique des 2 tourbières hautes de la commune : le grand Moura de Montrol et Passeben. Sur cette dernière, les phases d'exploitation ont conduit à de profondes modifications de la topographie et du fonctionnement du site (voir partie eau). Cette activité, aujourd'hui ancienne (arrêtée depuis les années 50), n'est plus très présente dans la mémoire collective et seules quelques personnes se souviennent encore de ces années d'exploitation.

Enfin, la tourbière est également reconnue depuis plusieurs décennies par différentes structures et divers naturalistes comme un site d'intérêt pour le patrimoine naturel. Des actions conservatoires ont ainsi déjà été initiées fin des années 1990 par des structures locales (CIE, FDC40, CECRV, voir partie A1.5.2.3) en lien avec la commune de Saint Laurent de Gosse mais n'avaient pu être suivies et maintenues dans les années 2000. Ces premières actions ont cependant permis d'affirmer l'intérêt patrimonial du site et d'aboutir, 15 ans plus tard, à de nouveaux projets de préservation associant anciens et nouveaux acteurs.

⇨ Le maintien de cet espace ouvert, via une gestion adaptée à la sensibilité du milieu, est donc un enjeu fort pour que la tourbière puisse devenir un site conservatoire du patrimoine naturel tout en restant intégré dans le patrimoine culturel local.

A3.2 - Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique

Au niveau culturel et paysager, le paragraphe précédent a mis en avant la notion de représentation collective du site comme un espace ouvert et inclus dans le territoire barthais.

Du point de vue archéologique et historique, le site n'a jamais fait l'objet d'études spécifiques. Un premier état des lieux a été effectué pour ce diagnostic qui a fait émerger une volonté de retrouver des traces historiques au travers de souvenirs (consultation des anciens et des familles ayant utilisé la tourbière) ou des documents (photographies, écrits, …) de la population locale.

A3.3 - Régime foncier

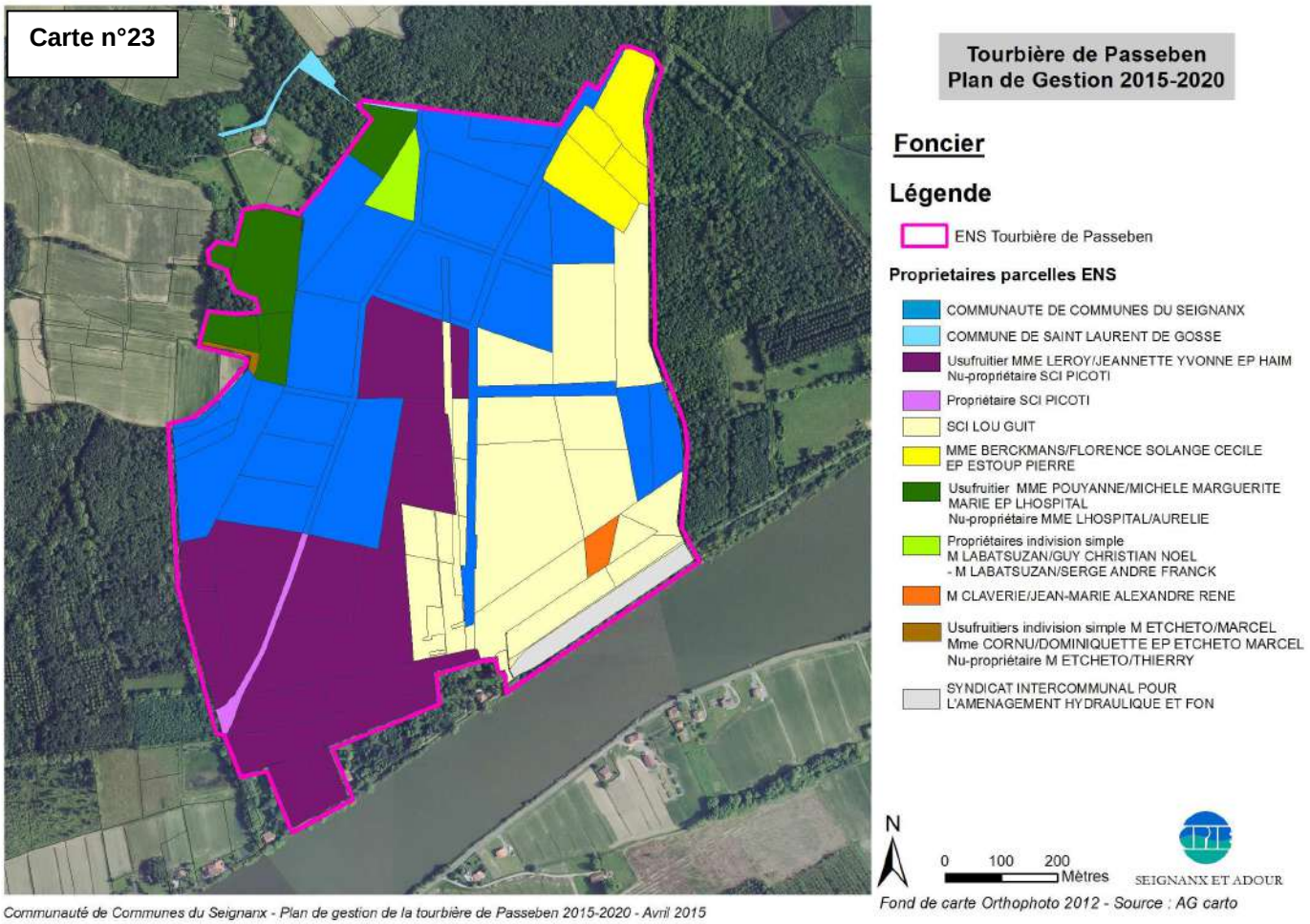
11 propriétaires (ou groupes de propriétaires), sont référencés sur le périmètre de l'ENS.

3 principaux propriétaires constituent plus de 86 % du périmètre total de l'ENS avec 36 % (29.5 ha) pour la Communauté de Communes du Seignanx, 25.5 % (20.9 ha) pour la SCI LOU GUIT et 25.4 % (20.8 ha) pour Mme HAIM/SCI PICOTI.

Propriétaires périmètre ENS	Surf. (ha)	Surf. %
COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SEIGNANX	29,48	35,94
SCI LOU GUIT	20,89	25,47
Usufruitier MME LEROY/JEANNETTE YVONNE EP HAIM - Nu-propriétaire SCI PICOTI	20,31	24,77
Propriétaire SCI PICOTI	0,51	0,62
Usufruitier MME POUYANNE/MICHELE MARGUERITE MARIE EP LHOSPITAL - Nu-propriétaire MME LHOSPITAL/AURELIE	4,19	5,11
MME BERCKMANS/FLORENCE SOLANGE CECILE EP ESTOUP PIERRE	3,60	4,39
SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR L'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE ET FON	1,31	1,59
Propriétaires indivision simple - M LABATSUZAN/GUY CHRISTIAN NOEL - M LABATSUZAN/SERGE ANDRE FRANCK	0,81	0,98
COMMUNE DE SAINT LAURENT DE GOSSE	0,44	0,54
M CLAVERIE/JEAN-MARIE ALEXANDRE RENE	0,37	0,45
Usufruitiers indivision simple M ETCHETO/MARCEL - Mme CORNU/DOMINIQUETTE EP ETCHETO MARCEL Nu-propriétaire M ETCHETO/THIERRY	0,12	0,14

Tableau 26 : Liste des propriétaires des parcelles dans le périmètre de l'ENS, surfaces en hectares et en pourcentage.

Carte n°23



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A3.4 - Activités socio-économiques

Les activités socio-économiques actuelles sont peu développées sur le site et concernent essentiellement des activités de loisirs. Durant les dernières décennies, elles ont subi certaines modifications avec l'arrêt du pâturage fin des années 1990.
Les différents éléments décrits ci-dessous sont issus de la phase de concertation du diagnostic 2014.

A3.4.1 - La maîtrise sociale de l'eau

Le site fait partie de l'entité du Bas Adour maritime sur laquelle une partie de la gestion hydraulique est assurée par l'ASA rive droite de l'Adour (canaux, ouvrages). Les éléments concernés correspondent aux canaux périphériques et aux ouvrages frontaux avec l'Adour, l'ASA n'intervenant pas sur le réseau interne de la tourbière.
Les derniers travaux réalisés sont mentionnés dans la partie eau du document : réparation des portes à clapets courant des années 2000 et curage du ruisseau de la Dehitte (tf10) en 2002.
La digue de bordure du fleuve supporte la route de halage. Si cette dernière est gérée par la commune de St Laurent de Gosse, les travaux relatifs à la digue sont en général assurés par l'Institution Adour (cas en 2014).

A3.4.2 – La chasse

Deux types de chasse sont pratiqués sur le site : la chasse à la tonne et la chasse à tir.
La commune est dotée d'une A.C.C.A., dont certains membres viennent chasser sur le site.

➢ **Chasse à la tonne**
Il s'agit d'une chasse au gibier d'eau (essentiellement anatidés), qui se pratique la nuit. Les dates d'ouverture sont fixées par arrêté préfectoral (période septembre-janvier). Par ailleurs, les installations (tonnes) sont des constructions au sens du code de l'urbanisme et sont soumises à diverses règles des codes de l'environnement ou de l'urbanisme.
Depuis les années 70, 5 tonnes de chasse ont été créées (creusement de mare, aménagements hydrauliques et installations en dur) sur les parties périphériques de la tourbière (voir description dans la partie eau du document). Les tonnes nord-ouest et centre-est ne sont plus en activités, les plans d'eau se sont refermés et les aménagements ne sont plus visibles. Les 3 autres tonnes sont soit toujours en activité soit inutilisées depuis peu.

Tonne	Description activité	Demandes formulées dans le cadre de la concertation
Tonne sud	- installation en dur (structure métallique) et chemin d'accès depuis la route de halage - ouvrages hydrauliques (alimentation/trop plein mais certains non fonctionnels) - activité annuelle (propriétaire) - gestion d'entretien : vidange l'été et remise en eau fin août de la mare, lutte contre la jussie (enlèvement puis stockage sur place ou hors site) et les écrevisses américaines, fauche des berges de la mare et de la prairie périphérique, mise en place en 2014 d'un pâturage estival par ovins de cette même zone - le propriétaire et chasseur compte maintenir son activité	⇨ maintien de la chasse sur le site, solutionner l'alimentation en eau de sa mare de tonne, maintien de milieux ouverts bas sur ses parcelles, possibilité d'échange foncier.
Tonne nord-est	- 2 installations en dur (nouveau bâtiment installé courant 2000, en plus de l'ancien) et chemin d'accès depuis le GR8 - gérée/utilisée par un chasseur non propriétaire, mais pas de chasse depuis 2 ans - mare modifiée et recreusée il y a environ 7 ans - ouvrages hydrauliques : clapet et buses d'alimentation et de trop plein - gestion d'entretien : coupe d'une largeur de quelques mètres de prairie pour circuler autour du plan d'eau avec le maintien d'une bande d'herbe haute au niveau des berges. - le propriétaire compte maintenir son activité, avec utilisation éventuelle par un autre chasseur	⇨ maintien de la chasse sur le site
Tonne sud-est	- 1 installation en dur et un pilotis en fer pour l'accès depuis la route de halage (l'ensemble est très dégradé) - la tonne n'est plus active depuis 2 ans mais pourrait être réutilisée dans les prochaines années par le propriétaire - Ce dernier est ouvert pour une utilisation pédagogique et des suivis scientifiques dans le cadre du plan de gestion - gestion : tonne nettoyée pour enlever la jussie il y a deux ans, pas d'entretien depuis	⇨ aide pour la restauration de sa mare (lutte contre la jussie) et de son accès pour des activités de découverte initiées dans le cadre du plan de gestion.

Tableau 27 : Description de l'activité chasse à la tonne sur le site de Passeben.

➢ **Chasse à tir du petit gibier**

Elle reste très ponctuelle sur le site et concerne essentiellement le faisan et les lagomorphes.

⇨ Demandes formulées dans le cadre de la concertation : que le site reste dans le domaine de chasse.

A3.4.3 – Activités culturelles et de découverte : « La Petite Escalère »

(Certains éléments sont issus du site internet : http://lpe-jardin.org/)

➢ **Historique**

La Petite Escalère est un jardin de sculptures créé dans les années 1970 par le marchand d'art et collectionneur français Paul Haim, accompagné d'un artiste et d'un jardinier. Sur vingt-huit hectares de forêt et de prairie est installée une collection d'œuvres modernes et contemporaines d'artistes de renommée internationale (Rodin, Maillol, Niki de Saint Phalle, Zao Wou-ki, Chillida…).

Aujourd'hui, Dominique Haim poursuit l'histoire artistique et humaine initiée par son père. La Petite Escalère est devenu un espace de création, de réflexion et de partage autour de l'art et du paysage, avec le soutien de l'association des Amis de La Petite Escalère qui gère le site. Trois axes principaux sont développés :

- Préserver et valoriser le patrimoine culturel et naturel,
- Soutenir la création artistique contemporaine et favoriser l'éducation culturelle et artistique sur le territoire,
- Développer un programme innovant sur l'art, la nature et la santé.

➢ **Description/aménagements**

L'entité de la Petite Escalère est gérée par des professionnels des espaces verts qui ont constitué un parc planté d'essences diverses et ont entretenu le sous-bois des aulnaies. La partie jardin/parc se poursuit au nord par les boisements humides périphériques de la tourbière puis par un secteur interne en moliniaie. Différentes œuvres d'art sont réparties dans ces espaces et constituent les éléments structurants des visites.

Les aménagements sont les suivants : cheminements en bois, réseau de fossés et divers ouvrages hydrauliques, cheminement par coupe de la végétation le long des canaux tf4 et tf10 (largeur de quelques mètres) pour la découverte de l'espace en moliniaie.

➢ **Activités**

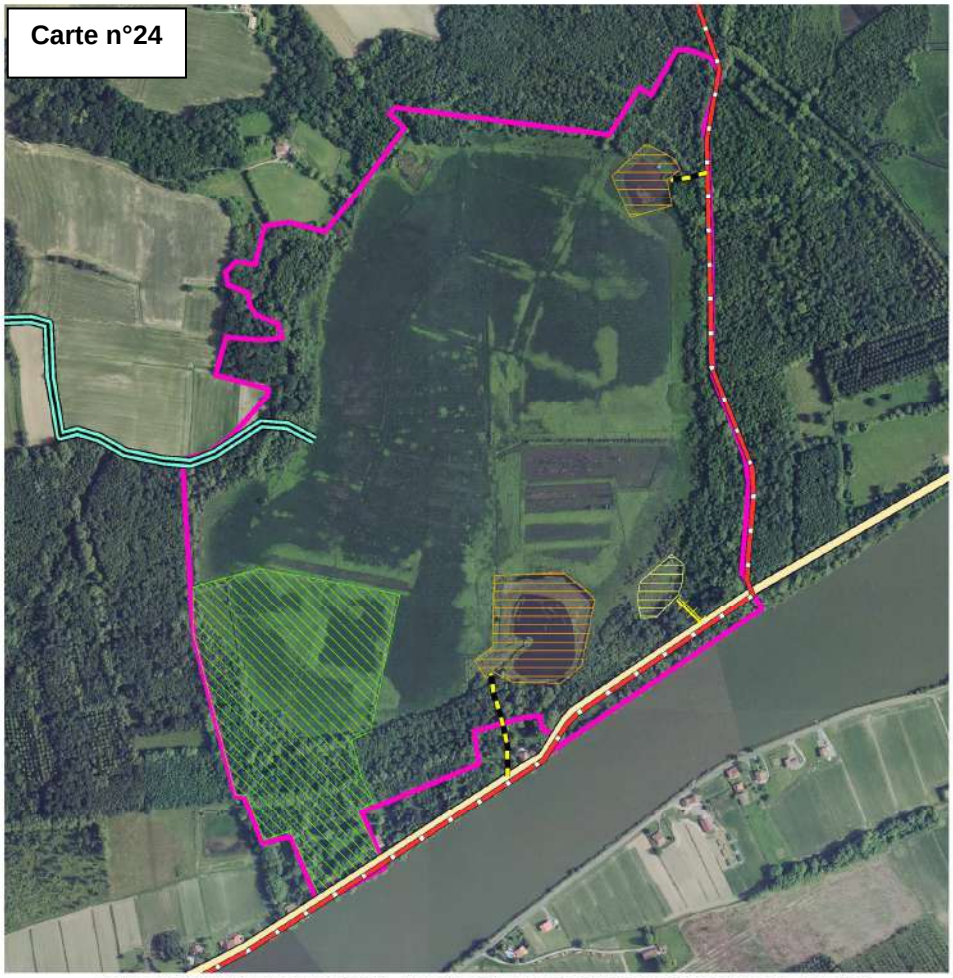
Le jardin est fermé une grande partie de l'année.

Les activités pédagogiques se répartissent entre accueil de publics ciblés (enfants, public handicapé, artistes …) et accueil du grand public deux fois par an (portes ouvertes pouvant recevoir une centaine de personnes ou évènements culturels ponctuels).

⇨ Demandes formulées dans le cadre de la concertation :

- pouvoir poursuivre les activités de l'association,
- soutien technique et financier pour des solutions plus écologiques d'entretien/aménagement du jardin,
- partenariat pédagogique.

Carte n°24



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Activités socio-économiques

Légende

ENS Tourbière de Passeben

Accès

Accès Communauté de Commune du Seignanx

GR8

Route communale

Accès tonnes de chasse, chemin en dur

Accès tonne de chasse, pilotis

Activités

Espace de découverte culturelle "La Petite Escalère"

Tonne de chasse active

Tonne de chasse inactive depuis 2 ans

N

0 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte Orthophoto 2012 - Source : AG carto

Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

A4 - INTERET PEDAGOGIQUE DU SITE

A4.1 - Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur

Actuellement, les activités pédagogiques sont limitées à celles initiées par l'association Petite Escalère et ses partenaires (voir partie socio-économique).
Les équipements situés sur leurs parcelles sont :

- une aire d'accueil : maison et parking en bordure de l'Adour,
- un espace de découverte : cheminement en bois et passerelles dans le jardin et les boisements et un sentier en herbe dans l'espace tourbeux ouvert.

La découverte est centrée sur les thèmes « jardin » et « art et nature », avec une perception paysagère des milieux naturels.

En dehors de ces actions, le site est fréquenté soit par les locaux (essentiellement pour la chasse) soit par des naturalistes connaissant les potentialités en patrimoine naturel du site.

Concernant les équipements, l'accès officiel de la Communauté de Communes du Seignanx (chemin en terre privé avec autorisation de passage) n'est pas adapté à l'accueil du public et ne comprend aucune zone de parking.
A l'est, la tourbière est longée par le GR8 mais il est impossible d'accéder au site depuis le chemin, hormis par l'accès privé de la tonne de chasse nord-est, encore en activité.
Au sud, le boisement périphérique est longé par la route communale. Depuis cette voie, un accès privé permet d'atteindre la tonne de chasse sud-est (pilotis en fer). Cet aménagement est aujourd'hui fortement dégradé.

Le site ne bénéficie d'aucun support pédagogique de type panneau d'information.

A4.2 - La capacité à accueillir du public

La sensibilisation du public constitue un élément important pour montrer l'intérêt d'une gestion conservatoire des milieux humides et tourbeux et pour maintenir l'appropriation locale du site.
Les types de public sont : grand public, enfants, population locale, professionnels de l'environnement, étudiants.

La tourbière est cependant un milieu sensible du point de vue des habitats et des espèces et n'est pas en capacité de recevoir un public nombreux et/ou régulier. Les secteurs les moins sensibles sont localisés sur les milieux périphériques mais leur accès est difficile compte tenu des longues périodes d'inondation.

Par ailleurs, les aménagements pour l'accueil du public sont à l'heure actuelle inexistants en dehors du secteur de la Petite Escalère.
Des potentialités existent cependant :

- partenariat avec la Petite Escalère,
- proposition du propriétaire de la mare sud-est d'intégrer la restauration de son accès et de sa tonne dans une optique de découverte pédagogique du site,
- améliorer l'accès officiel de la Communauté de Communes du Seignanx.

L'accès aux éléments internes de la tourbière devra être limité à des cheminements identifiés et uniquement dans le cadre de visites accompagnées.

L'accueil du public sur le site étant limité, les actions de sensibilisation peuvent associer des visites ponctuelles à des actions de communication hors site : plaquette de communication, panneaux d'exposition, outils pédagogiques, panneaux positionnés sur les infrastructures périphériques existantes (route de halage, GR8).

A4.3 - Intérêt pédagogique

De nombreuses thématiques peuvent être abordées :

- Tourbière : identité, formation, fonctionnement
- L'eau : son importance, le cycle de l'eau, notion de bassin-versant
- Les espèces végétales et animales des milieux tourbeux : biodiversité, adaptation au milieu, cycles de vie, les saisons, les déplacements
- Histoire du site, lien avec le territoire des Barthes et les activités humaines (économiques et de loisirs)
- L'évolution des paysages
- …

A4.4 - Place du site dans le réseau local d'éduction à l'environnement

En dehors de la Petite Escalère, davantage axée sur les thématiques culturelles, la tourbière est située dans le périmètre d'action du CPIE Seignanx et Adour, structure d'éducation à l'environnement de portée locale et départementale.

Le CPIE sensibilise tous types de public sur les thématiques de l'environnement et du développement durable. En particulier, il développe des actions de sensibilisation grand public sur le territoire du Seignanx dans lesquelles pourraient s'inscrire des interventions ponctuelles de découverte de la tourbière. Ces animations intègrent, aux côtés des animateurs du CPIE, différents intervenants partenaires spécialisés : des scientifiques, des associations comme la SOMYLA, des enseignants chercheurs, des conteurs,…

A5 - VALEUR ET ENJEUX DE LA TOURBIERE DE PASSEBEN

A5.1 - Valeur du site

➢ **Rareté**

En tant que tourbière bombée ombrotrophe, le site présente un intérêt important dans un contexte national et régional de raréfaction et de dégradation de ces milieux. Cet intérêt est renforcé par les superficies en habitats tourbeux et par sa localisation, en contexte de vallée alluviale atlantique, très rare et qui constitue un niveau enjeu majeur à l'échelle régionale.

➢ **Patrimoine naturel**

La valeur du patrimoine naturel du site est principalement basée sur la nature tourbeuse des milieux naturels présents et des espèces végétales et animales qu'ils hébergent.
Les habitats et espèces à enjeu fort à modéré et à enjeu de connaissance sont synthétisés dans le tableau suivant :

Habitats	**Habitats d'intérêt communautaire / prioritaire (*)**	**Niveau d'enjeu**
	Tourbières hautes actives (7110*) Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (7120) Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles (4020*-1)	habitats à enjeu fort
	Dépressions des substrats tourbeux du *Rhynchosporion* (7150-1) Gazons annuels à petits *Cyperus* (3130-5) Prairies oligotrophes humides à Jonc à tépales aigus (6410)	habitats à enjeu assez fort
	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophe (3110-1) Communautés annuelles oligotrophes (3130-5) Communautés des eaux oligotrophes à potamots (3260-1) Prairies à Scirpe des bois (6430-1) Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (6430) Aulnaies-frênaies (91E0*)	habitats à enjeu modéré
Flore	**Espèces protégées / vulnérables**	**Niveau d'enjeu**
	Bryophytes : Sphaigne de Magellan Ptéridophytes : Ophioglosse des Açores Monocotylédones : Spiranthe d'été Dicotylédones : Rossolis à feuilles rondes, Linaigrette à feuilles étroites, Rhynchospore brun	6 espèces végétales à enjeu fort
	Ptéridophytes : Ophioglosse répandu Monocotylédones : Narthécie ossifrage Dicotylédones : Gentiane pneumonanthe, Rossolis intermédiaire	4 espèces à enjeu assez fort
	Monocotylédones : Rhynchospore blanc	1 espèce à enjeu modéré
	Bryophytes : Sphaigne molle Monocotylédones : Scirpe des bois	2 espèces à enjeu de connaissance
Faune	**Espèces protégées / vulnérables Niveau d'enjeu**	**Niveau d'enjeu**
	Reptiles : Lézard vivipare, Vipère aspic Mammifères : Campagnol amphibie, Vison d'Europe Avifaune : Busard des roseaux, Busard St Martin, Pie-grièche écorcheur	7 espèces à enjeu fort
	Insectes : Agrion nain, Conocéphale des roseaux Poissons : Anguille Reptiles : Cistude d'Europe Avifaune : Fauvette grisette	5 espèces à enjeu assez fort
	Insectes : Leste sauvage, Gomphe à pattes jaunes, Gomphe vulgaire, Criquet tricolore, Criquet ensanglanté Avifaune : Spatule blanche, Bihoreau gris, Circaète Jean-le-blanc, Faucon émerillon, Héron pourpré, Milan noir, Milan royal, Bécassine des marais Mammifères : Genette commune, Loutre d'Europe	15 espèces à enjeu modéré
	Reptiles : Couleuvre vipérine	1 espèce à enjeu de connaissance

Tableau 28 : Liste des habitats et espèces à enjeu identifiés sur le site de Passeben et niveau d'enjeu.

➢ **Vulnérabilité**

Les altérations les plus importantes sur le site sont les suivantes :

- l'assèchement par drainage à partir des fosses d'exploitation et des différents éléments hydrauliques internes
- la minéralisation du sol par les pratiques d'écobuage avec l'arrêt de l'activité des sphaignes et la modification des habitats et des espèces conduisant à une perte de biodiversité et de la représentation des espèces tourbeuses caractéristiques
- l'atteinte aux populations d'espèces animales spécifiques des habitats tourbeux à déplacement limité

Par ailleurs, le relatif isolement de la tourbière dans le contexte de la vallée de l'Adour est un des éléments pouvant renforcer les altérations sur la faune et la flore.

➢ **Valeur potentielle**

Les études sur le site de Passeben restent partielles et le travail d'amélioration des connaissances sera essentiel pour mieux cerner les potentialités de biodiversité du site (connaissance des populations d'espèces patrimoniales, affiner les groupes déjà étudiés et initier des suivis sur des nouveaux groupes).

Par ailleurs, de larges surfaces d'habitats tourbeux, dégradés par les pratiques anthropiques, présentent encore des potentialités de restauration au travers d'une meilleure gestion de l'eau et de l'entretien des milieux.

Cette capacité de régénération de la tourbière est essentielle pour améliorer l'état de conservation des habitats et des espèces.

A5.2 - Enjeux du site

Enjeu	**Eléments**	Niveau	Précisions
Tourbière : conservation, connaissance et bon fonctionnement global	Tourbière haute bombée en situation de plaine alluviale et en contexte atlantique Etat dégradé	Majeur	Les caractéristiques hydrologiques du site ont confirmé le caractère de tourbière haute bombée ombrotrophe de Passeben. Ce type de tourbière en contexte de vallée alluviale atlantique est très rare et sa conservation constitue un niveau d'enjeu fort à différentes échelles, locale à régionale. Des dysfonctionnements importants, en lien avec les usages passés ou présents ont par ailleurs mis en avant les enjeux relatifs à la gestion appliquée sur le site. Amélioration des connaissances : hydrogéologie, bilan hydrique, bassin-versant, profondeur de tourbe, …
Habitats : conservation, connaissance et restauration de conditions favorables	Habitats tourbeux rares et d'intérêt communautaire (parfois prioritaires) typiques des tourbières hautes actives, grandes superficies	Fort	La tourbière présente encore de larges superficies d'habitats de tourbière haute active, même si une partie est dégradée, en lien avec différents facteurs d'asséchement du milieu. Amélioration des connaissances : relevés phytosociologiques, micro habitats, évaluation état de conservation
Flore : conservation, connaissance et restauration de conditions favorables	Cortèges de sphaignes (diversité, espèces rares, surfaces concernées) et autres espèces végétales rares et/ou protégées	Fort	Les enjeux concernent en particulier la conservation et l'amélioration des conditions écologiques des espèces spécifiques des habitats tourbeux à enjeu : sphaignes et autres plantes supérieures (Spiranthe d'été, Ophioglosse des Açores,…). Amélioration des connaissances : population d'espèces à enjeu, sphaignes et autres groupes hors flore comme lichens, champignons
Faune : conservation, connaissance et amélioration des capacités d'accueil	Deux espèces spécifiques des tourbières localement, de nombreuses espèces patrimoniales des zones humides et un intérêt global pour certains groupes d'espèces	Assez fort	Conservation et amélioration des conditions écologiques des populations d'espèces spécifiques des milieux tourbeux (Lézard vivipare et Vipère aspic), des espèces patrimoniales à enjeu identifiées ou potentielles sur le site et des groupes d'espèces d'intérêt global (odonates, orthoptères, avifaune) Amélioration des connaissances sur la biodiversité, dont les groupes non étudiés (invertébrés, chiroptères…)
Enjeux pédagogique et socio-culturel	Un patrimoine paysager « milieu ouvert »	Fort	Conservation du caractère ouvert de la tourbière (enjeu en adéquation avec la conservation des habitats tourbeux)
	Des usages existants (chasse, découverte culturelle) et un intérêt pédagogique	Modéré	Intégration des usages existants dans les actions Mise en place d'un projet pédagogique prenant en compte la sensibilité du milieu

Tableau 29 : Synthèse des enjeux du site de Passeben.

SECTION B - GESTION DU SITE

B1 - OBJECTIFS A LONG TERME

Enjeux identifiés	Objectifs
Tourbière Habitats, flore et faune à enjeu Enjeu socio-culturel	**Objectifs prioritaires**
	OP/A - Animer la gestion conservatoire de la tourbière OP/B - Restaurer les conditions hydrologiques favorables OP/C - Améliorer l'état de conservation pour les habitats ouverts tourbeux caractéristiques et les différents types d'habitats ouverts patrimoniaux OP/D - Maintenir le paysage socio-culturel « ouvert » du site OP/E - Mettre en œuvre une gestion des boisements ayant pour objectif prioritaire la biodiversité OP/F - Assurer la pérennité des populations d'espèces végétales et animales patrimoniales et la biodiversité du site
Biodiversité globale Enjeu pédagogique	**Objectifs secondaires**
	OS/G - Améliorer les connaissances sur la biodiversité OS/H - Assurer le bon fonctionnement des continuités écologiques entre la tourbière et les autres entités tourbeuses et son bassin-versant OS/I - Etre un site support dans le cadre d'études, de projets de recherche ou de formation OS/J - Mettre en place une valorisation pédagogique et culturelle du site prenant en compte la sensibilité du milieu

B2 - OBJECTIFS OPERATIONNELS

Objectifs prioritaires	Objectifs opérationnels
OP/A Animer la gestion conservatoire de la tourbière	A.1 - Mettre en œuvre le plan de gestion A.2 - Associer les propriétaires et usagers à la gestion du site A.3 - Intégrer la préservation de la tourbière et celle de son bassin-versant dans les politiques d'aménagement et de protection du territoire A.4 - Poursuivre la sécurisation foncière du site
OP/B Restaurer les conditions hydrologiques favorables	B.1 - Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrologique B.2 - Limiter les dysfonctionnements hydrologiques B.3 - Améliorer les pratiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques B.4 - Prendre en compte le bassin-versant B.5 - Mettre en place des suivis hydrologiques
OP/C - Améliorer l'état de conservation pour les habitats ouverts tourbeux caractéristiques et les différents types d'habitats ouverts patrimoniaux	C.1 - Caractériser les habitats et leur état de conservation C.2 - Restaurer les conditions écologiques optimales à l'expression des habitats patrimoniaux C.3 - Améliorer les pratiques de gestion des milieux ouverts C.4 - Lutter contre les espèces invasives C.5 - Limiter la dynamique des ligneux C.6 - Mettre en place un suivi des habitats
OP/D - Maintenir le paysage socio-culturel « ouvert » du site	D.1 - Mettre en œuvre une gestion assurant le maintien des milieux ouverts
OP/E - Mettre en œuvre une gestion des boisements ayant pour objectif prioritaire la biodiversité	E.1 - Caractériser les habitats et leur état de conservation E.2 - Favoriser une gestion en non intervention des boisements périphériques E.3 - Améliorer les pratiques de gestion des boisements (cas où gestion en non intervention non applicable) E.4 - Maintenir les corridors boisés internes E.5 - Lutter contre les espèces invasives
OP/F - Assurer la pérennité des populations d'espèces végétales et animales patrimoniales et la biodiversité du site	F.1 - Améliorer les connaissances sur les bryophytes F.2 - Rechercher/suivre les espèces potentielles à enjeu identifiées F.3 - Améliorer les connaissances sur certaines espèces à fort enjeu F.4 - Mettre en place un suivi des espèces/groupes d'espèces d'intérêt F.5 - Restaurer des conditions écologiques favorables aux espèces patrimoniales et plus globalement à la biodiversité du site F.6 - Lutter contre les espèces invasives

Objectifs secondaires	Objectifs opérationnels
OS/G Améliorer les connaissances sur la biodiversité	G.1 - Réaliser des compléments d'inventaire de groupes déjà étudiés G.2 - Etudier de nouveaux groupes faunistiques
OP/H - Assurer le bon fonctionnement des continuités écologiques entre la tourbière et les autres entités tourbeuses et son bassin-versant.	H.1 - Caractériser les continuités H.2 - Initier des suivis sur les 3 tourbières pour les espèces cibles en commun
OS/I - Etre un site support dans le cadre d'études, de projets de recherche ou de formations	I.1 - Poursuivre le partenariat scientifique avec le CBNSA I.2 - Mettre en place un partenariat universitaire I.3 - Initier des partenariats avec d'autres structures et spécialistes sur différentes thématiques
OS/J - Mettre en place une valorisation pédagogique et culturelle du site prenant en compte la sensibilité du milieu	J.1 – Améliorer les connaissances sur l'historique du site et les anciens usages J.2 - Développer des supports pédagogiques et de communication J.3 - Développer des actions pédagogiques

B3 - OPERATIONS

AD : gestion administrative et sécurisation du site, FH : amélioration du fonctionnement hydraulique, SH : suivis hydrauliques, GH : gestion habitats et espèces, SE : suivis et études, SI : sensibilisation, information, pédagogie

Objectifs prioritaires	Objectifs opérationnels	CODE Opé	Opération	Pr
OP/A Animer la gestion conservatoire de la tourbière	A.1 - Mettre en œuvre le plan de gestion	AD1	Animation du plan de gestion, programmation des interventions	1
		AD2	Montage des plans de financement et des dossiers réglementaires liés aux actions	1
		AD3	Animation du comité de site, du comité d'experts et bilan annuel de gestion	1
		AD4	Mise à jour du plan de gestion	1
	A.2 - Associer les propriétaires et usagers à la gestion du site	AD5	Conventionnement avec les propriétaires, suivi et mise à jour	1
		SI1	Accompagnement et sensibilisation des propriétaires et usagers dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion conservatoire du site	1
	A.3 – Intégrer la préservation de la tourbière et celle de son bassin-versant dans les politiques d'aménagement et de protection du territoire	AD6	Assurer le lien avec les animateurs Natura 2000	1
		AD7	Intégrer la tourbière dans les actions Natura 2000	2
		AD8	Assurer le lien avec les gestionnaires de l'eau : syndicats de gestion des eaux, ASA	1
		AD9	Assurer la prise en compte de la tourbière et de son bassin-versant dans les outils de planification et les projets d'aménagement du territoire	1
	A.4 - Poursuivre la sécurisation foncière du site	AD10	Rachat de parcelles et possibilité d'échange (uniquement si plus-value patrimoniale)	1

Objectifs prioritaires	Objectifs opérationnels	CODE Opé	Opération	Pr
OP/B Restaurer des conditions hydrologiques favorables	B.1 - Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrologique	FH1	Détermination du comportement général de la nappe	1
		FH2	Détermination de l'influence de la marée sur les battements de la nappe	1
		FH3	Détermination du lien entre les eaux de la nappe et des canaux périphériques	1
		FH4	Etude du fonctionnement de la tonne sud	1
		FH5	Etude préalable aux aménagements hydrauliques	1
		FH6	Initier des études complémentaires : tourbe (profondeur, perméabilité), bilan hydrique, …	2
	B.2 - Limiter les dysfonctionnements hydrologiques	FH7	Création d'aménagements hydrauliques sur les éléments perturbateurs majeurs	1
		FH8	Création d'aménagements hydrauliques sur les éléments perturbateurs secondaires	2
		SH1	Suivi et entretien des aménagements hydrauliques	1
	B.3 - Améliorer les pratiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques	AD5	Conventionnement avec les propriétaires	1
		SI1	Accompagnement et sensibilisation des propriétaires et usagers dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion conservatoire du site	
		SH2	Suivi des pratiques d'entretien des milieux aquatiques	1
	B.4 - Prendre en compte le bassin-versant	FH9	Etat des lieux du bassin versant	2
		SH3	Suivi du bassin-versant	2
	B.5 - Mettre en place des suivis hydrologiques	SH4	Suivi des battements de la nappe	1
		SH5	Suivi des paramètres physico-chimiques des eaux de nappe et superficielles (internes et périphériques)	2
		SH6	Suivi du réseau hydrographique périphérique et interne (cours d'eau/plans d'eau) et des ouvrages	2
		SH7	Suivi des paramètres climatiques	1

Objectifs prioritaires	Objectifs opérationnels	CODE Opé	Opération	Pr
OP/C Améliorer l'état de conservation pour les habitats ouverts tourbeux caractéristiques et les différents types d'habitats ouverts patrimoniaux	C.1 - Caractériser les habitats et évaluer leur état de conservation	SE1	Caractérisation phytosociologique des habitats, évaluation de leur état de conservation, intégration du travail du CBNSA	1
		SE2	Détermination du niveau de minéralisation du sol et de sa profondeur sur les secteurs tourbeux dégradés	1
	C.2 - Restaurer les conditions écologiques optimales à l'expression des habitats patrimoniaux	GH1	Restauration et entretien de l'accès officiel de la Communauté de Communes afin d'assurer la mise en œuvre des différentes actions de gestion	1
		FH7/FH8	Réhumidification : aménagements hydrauliques	1
		GH2	Mise en place du pâturage extensif avec parcours et mise en défens des secteurs les plus sensibles	1
		GH3	Entretien alternatif des milieux pas ou peu pâturés	1
		GH4	En fonction de D.1, détermination d'actions complémentaires sur les habitats tourbeux les plus dégradés (actions sur la végétation et/ou le sol) et mise en place d'expérimentations	1
	C.3 - Améliorer les pratiques de gestion des milieux ouverts	AD5	Conventionnement avec les propriétaires	1
		SI1	Accompagnement et sensibilisation des propriétaires et usagers dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion conservatoire du site	
	C.4 - Lutter contre les espèces invasives	GH5	Espèces végétales invasives : veille écologique, interventions et amélioration des pratiques	1/2
	C.5 - Limiter la dynamique des ligneux	GH6	Coupe ou girobroyage sélectif de ligneux	1
	C.6 - Mettre en place un suivi des habitats	SE3	Suivi de la végétation	1
		SE4	Suivi cartographique	1

Objectifs prioritaires	Objectifs opérationnels	CODE Opé	Opération	Pr
OP/D - Maintenir le paysage socio-culturel « ouvert » du site	D1 - Mettre en œuvre une gestion assurant le maintien des milieux ouverts	GH1	Restaurer et entretenir l'accès officiel de la Communauté de Communes afin d'assurer la mise en œuvre des différentes actions de gestion	1
		GH2	Mise en place du pâturage extensif avec parcours et mise en défend des secteurs les plus sensibles	1
		GH3	Entretien alternatif des milieux pas ou peu pâturés	1
		GH6	Coupe ou girobroyage sélectif de ligneux	1

Objectifs prioritaires	Objectifs opérationnels	CODE Opé	Opération	Pr
OP/E Mettre en œuvre une gestion des boisements ayant pour objectif prioritaire la biodiversité	E.1 - Caractériser les habitats et leur état de conservation	SE1	Caractérisation phytosociologique des habitats et évaluation de leur état de conservation	1
	E.2 – Favoriser une gestion en non intervention des boisements périphériques	GH7	Evolution naturelle des boisements	1
	E.3 - Améliorer les pratiques de gestion des boisements (cas où gestion en non intervention non applicable)	SI1	Accompagnement et sensibilisation des propriétaires et usagers dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion conservatoire du site	1
		AD5	Conventionnement avec les propriétaires	1
	E.4 - Maintenir les corridors boisés internes (haies)	SE3	Suivi de la végétation (suivi des haies existantes)	1
		SE5	Détermination d'un réseau de haies stratégiques	2
	E.5 - Lutter contre les espèces invasives	GH5	Espèces végétales invasives : veille écologique, interventions et amélioration des pratiques	1/2
	E.6 – Mettre en place un suivi des habitats	SE3	Suivi de la végétation	2
		SE4	Suivi cartographique	1

Objectifs prioritaires	Objectifs opérationnels	CODE Opé	Opération	Pr
OP/F Assurer la pérennité des populations d'espèces végétales et animales patrimoniales et la biodiversité du site	F.1 - Améliorer les connaissances sur les bryophytes	SE6	Inventorier les espèces de sphaignes, mousses et hépatiques ; localiser les stations de sphaignes patrimoniales : Sphaigne de Magellan et Sphaigne molle	1
	F.2 – Rechercher/suivre les espèces potentielles à enjeu identifiées	SE7	Rechercher l'Ophioglosse des Açores	1
		SE8	Recherche/suivi de la Vipère aspic et de la Couleuvre vipérine (et des autres espèces de serpents)	1
		SE9	Recherche/suivi des espèces de lépidoptères rhopalocères potentielles à enjeu	2
		SE10	Recherche/suivi de la Pie-grièche écorcheur	1
	F.3 - Améliorer les connaissances sur la flore à fort enjeu	SE11	Amélioration des connaissances/suivi des espèces : Ophioglosse des Açores (si retrouvée), Spiranthe d'été, Linaigrette à feuilles étroites, Rhynchospore brun, Scirpe des bois	1
	F.4 - Mettre en place un suivi des espèces /groupes d'espèces d'intérêt	SE12	Suivi des sphaignes	1
		SE13	Suivi des odonates (dont Agrion nain, Gomphe à pattes jaunes et Gomphe vulgaire)	1
		SE14	Suivi des orthoptères (dont Conocéphale des roseaux, Criquet tricolore, Criquet ensanglanté)	1
		SE15	Suivi du Lézard vivipare	
		SE16	Suivi de la Cistude d'Europe	1
		SE17	Suivi de l'avifaune hivernante (dont les busards) et nicheuse (dont la Fauvette grisette)	1
		SE18	Suivi du Campagnol amphibie	
		SE19	Suivi des petits carnivores (dont Vison d'Europe et Loutre d'Europe)	1
	F.5 - Restaurer des conditions écologiques favorables aux espèces patrimoniales et plus globalement à la biodiversité du site	FH7/FH8	Réhumidification du site	1
		GH1	Restaurer et entretenir l'accès officiel de la Communauté de Communes afin d'assurer la mise en œuvre des différentes actions de gestion	1
		GH2	Mise en place du pâturage extensif avec parcours et mise en défend des secteurs les plus sensibles	1
		GH3	Entretien alternatif des milieux pas ou peu pâturés	1
		GH8	Entretien spécifique des secteurs à Ophioglosse des Açores	1
		AD5	Conventionnement avec les propriétaires	1
		SI1	Accompagnement et sensibilisation des propriétaires et usagers dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion conservatoire du site	1
	F.6 Lutter contre les espèces invasives	GH5	Espèces végétales invasives : veille écologique, interventions, amélioration des pratiques	1/2
		GH9	Espèces animales invasives : veille écologique, amélioration des pratiques	2

Objectifs secondaires	Objectifs opérationnels	CODE Opé	Opération	Pr
OS/G Améliorer les connaissances sur la biodiversité	G.1 - Réaliser des compléments d'inventaire de groupes déjà étudiés	SE20	Complément d'inventaire sur les lépidoptères rhopalocères	2
		SE21	Complément d'inventaire sur les amphibiens	2
	G.2 - Etudier de nouveaux groupes faunistiques	SE22	Débuter l'inventaire des chiroptères	1
		SE23	Débuter l'inventaire des araignées	2
OS/H - Assurer le bon fonctionnement des continuités écologiques entre la tourbière et les autres entités tourbeuses et son bassin-versant.	H.1 - Caractériser les continuités	SE24	Etude des continuités tourbières/bassin-versant : déterminer les corridors en fonction d'espèces/groupes d'espèces cibles, leur fonctionnalité et les actions nécessaires à leur bon fonctionnement	2
	H.2 - Initier des suivis sur les 3 tourbières pour les espèces en commun	SE25	Détermination d'espèces cibles et des types de suivis à réaliser pour étudier les échanges/liens entre les 3 tourbières	2
OS/I - Etre un site support dans le cadre d'études, de projets de recherche ou de formations	I.1 - Poursuivre le partenariat scientifique avec le CBNSA	SE3	Suivi des carrés mis en place en 2014 par le CBNSA	1
		SI2	Transmettre les données du site aux différents acteurs officiels des programmes naturalistes	1
		SE1	Intégration de l'expertise du CBNSA dans l'étude phytosociologique	1
	I.2 - Mettre en place un partenariat universitaire	SI3	Intégrer la tourbière dans les actions de formation des étudiants de l'UPPA d'Anglet	2
	I.3 - Initier des partenariats avec d'autres structures et spécialistes sur différentes thématiques	SE26	Prise de contact avec des spécialistes/structures autour de différentes thématiques pour intégrer la tourbière dans des programmes d'études	2
		SI2	Transmettre les données du site aux différents acteurs officiels des programmes naturalistes	1
OS/J - Mettre en place une valorisation pédagogique et culturelle du site prenant en compte la sensibilité du milieu	J.1 – Améliorer les connaissances sur l'historique du site et les anciens usages	SI4	Réaliser un travail de mémoire et de recherche d'archives auprès de la population locale sur l'historique du site	2
	J.2 - Développer des supports pédagogiques et de communication	SI5	Créer une plaquette d'information et de sensibilisation	1
		SI6	Réaliser un support de découverte pour le grand public	2
		SI7	Créer un panneau d'information à proximité du site	2
	J.3 - Développer des actions pédagogiques	SI8	Mettre en place un partenariat avec l'association La Petite Escalère	2
		SI9	Réaliser des sorties grand public	2
		SI10	Réaliser des visites pour professionnels ou associatifs	2

B.4 - FICHES ACTIONS ET PROGRAMMATION

B.4.1 - Fiches actions administratives (AD)

FICHE ACTIONS AD1	AD1 - Animation du plan de gestion, programmation des interventions												
OLT : OP/A OO : A.1 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, en continu	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Description générale Définition et mise en place les différentes actions chaque année													
Contenu technique Définition annuelle du programme d'actions et planification des actions													
Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS AD2	AD2 - Montage des plans de financement et des dossiers réglementaires liés aux actions												
OLT : OP/A OO : A.1 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, début d'année	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x									
Description générale Réaliser les dossiers de financement des actions et les dossiers réglementaires liés aux travaux et suivis													
Contenu technique Réalisation des dossiers de demande de financement auprès des différents financeurs de la gestion du site et recherche de financeurs complémentaires Réalisation des dossiers de déclaration/autorisation si nécessaire pour les travaux Demandes de dérogation de capture/dérangement d'espèces protégées													
Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS AD3	AD3 - Animation du comité de site, du comité d'experts et bilan annuel de gestion												
OLT : OP/A OO : A.1 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, fin ou début d'année	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x										x
Description générale Rédaction d'un document de synthèse annuel Réunion du comité de site et du comité d'expert (fin d'année ou début d'année)													
Contenu technique Le document de synthèse comprend : un bilan/évaluation des actions réalisées et une mise à jour des actions pour l'année suivante. Il est envoyé aux membres des 2 comités avant les réunions. Préparation et animation du comité de site (diaporama de présentation du document de synthèse) Préparation et animation d'une réunion avec le comité d'expert													
Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS AD4	AD4 - Mise à jour du plan de gestion												
OLT : OP/A OO : A.1 Priorité 1	Périodicité - Années Dernier trimestre d'animation	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
												x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					x	x	x						
Description générale Mise à jour du plan de gestion quinquennal													
Contenu technique Evaluation du premier plan de gestion Rédaction du prochain plan de gestion quinquennal en fonction des actions déjà réalisées, avec une modification si nécessaire des objectifs et opérations définis dans le premier plan													
Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS AD5	AD5 - Conventionnement avec les propriétaires, suivi et mise à jour												
OLT : OP/A, OP/B, OP/C, OP/E, OP/F OO : A.2, B.3, C.3, E.3, F.5 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, en continu	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Description générale Conventionnement et suivi avec les propriétaires souhaitant s'engager dans la démarche du plan de gestion													
Contenu technique Echanges avec les propriétaires et présentation du plan de gestion et des actions concernant leurs parcelles Rédaction et signature de la convention Suivi régulier des actions avec les propriétaires Mise à jour de la convention si besoin en cours du plan													
Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS AD6	AD6 - Assurer le lien avec les animateurs Natura 2000												
OLT : OP/A OO : A.3 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, en continu	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Description générale Faire le lien entre les actions Natura 2000 et le plan de gestion du site													
Contenu technique Echanger avec les animateurs des différents sites Natura 2000 intégrant tout ou partie de la tourbière : ZSC Barthes, ZPS Barthes et ZSC Adour													
Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS AD7	AD7 - Intégrer la tourbière dans les actions Natura 2000												
OLT : OP/A OO : A.3 Priorité 2	Périodicité - Années A partir de 2016	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Description générale Certaines actions Natura 2000 peuvent être réalisées sur le site de la tourbière : amélioration des connaissances des habitats et des espèces, contrats, …													
Contenu technique - Proposer la tourbière comme site d'amélioration des connaissances sur certaines actions (la tourbière est déjà intégrée dans le travail du CBNSA sur les habitats tourbeux dans le cadre de Natura 2000) - Initier des actions spécifiques sur Passeben, son bassin-versant et les autres entités tourbeuses													

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour, Animateurs Natura 2000

FICHE ACTIONS AD8	AD8 - Assurer le lien avec les gestionnaires de l'eau : syndicats de gestion des eaux, ASA												
OLT : OP/A OO : A.3 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, en continu	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale
Echanger avec les gestionnaires de l'eau : ASA, syndicats

Contenu technique
Echanges afin d'assurer la prise en compte du plan de gestion du site dans les actions de gestion des milieux aquatiques

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS AD9	AD9 - Assurer la prise en compte de la tourbière et de son bassin-versant dans les outils de planification et les projets d'aménagement du territoire												
OLT : OP/A OO : A.3 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, en continu	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale
Intégrer la préservation de la tourbière et si possible son bassin-versant dans les projets d'urbanisme et d'aménagement

Contenu technique
Veille concernant la prise en compte du site dans les documents de planification : PLUi et SCOT et dans les projets d'aménagements
Echanges avec les collectivités et porteurs de projets

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS AD10	AD10 - Rachat de parcelles et possibilité d'échange (uniquement si plus-value patrimoniale)												
OLT : OP/A OO : A.4 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, en continu	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale
Poursuivre la sécurisation du site par maîtrise foncière

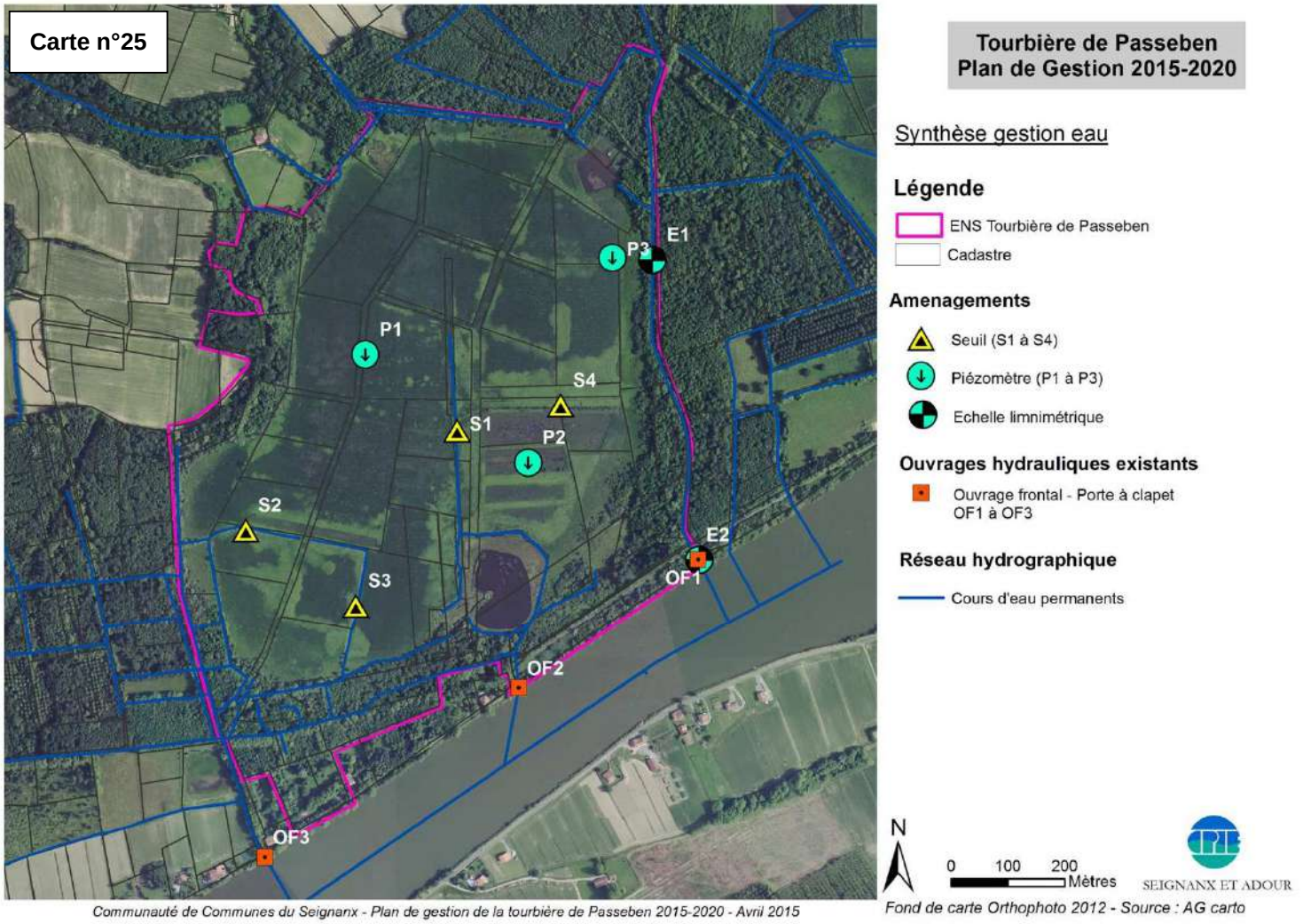
Contenu technique
Acquisition de parcelles : ENS en priorité et espaces périphériques
Echanges de parcelles : ENS et uniquement si plus-value patrimoniale

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx

B.4.2 - Fiches actions eau (amélioration du fonctionnement : FH et suivis : SH)

Carte de localisation de certaines actions eau

Carte n°25



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

Fond de carte Orthophoto 2012 - Source : AG carto

FICHE ACTIONS FH1 / FH2 / FH3	FH1 - Détermination du comportement général de la nappe de la tourbière FH2 - Détermination de l'influence de la marée sur les battements de la nappe FH3 - Détermination du lien entre les eaux de la nappe et des canaux périphériques

OLT : OP/B OO : B.1 Priorité 1	Périodicité - Années A réaliser sur 1 année	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x							
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale

L'étude hydrogéologique réalisée en 2014 a mis en avant certaines données manquantes sur le fonctionnement hydrogéologique de la tourbière et des dysfonctionnements.

Ces actions, proposées dans l'étude, doivent permettre de déterminer :

- le comportement général de la nappe : suivi de 3 piézomètres P1, P2 et P3 et fonctionnement des ouvrages frontaux OF1, OF2 et OF3.
- l'influence de la marée sur la nappe : suivi des niveaux d'eau de P3, de l'Adour et de pf10 et suivi du fonctionnement de l'ouvrage frontal OF1
- les échanges entre les canaux périphériques et la nappe : analyse/comparaison physico-chimique des eaux de P3 et de pf10

La mise en place de ces différents éléments permettra d'initier des suivis sur un long terme

Contenu technique (Becheler, 2014)

- Recherche des prestataires, suivi des interventions
- Achats : piézomètres, échelles limnimétriques et éventuellement sondes pour automatiser les relevés
- Mise en place de 3 piézomètres sur des secteurs clés de la tourbière (voir carte) et calage de la cote sol (NGF)
- Calage de la cote sol (NGF) de pf10 au niveau de P3 (échelle limnimétrique)
- Suivi des niveaux de l'Adour par récupération des données sur la station d'Urt ou par positionnement d'une échelle limnimétrique au niveau de l'ouvrage frontal OF1.
- Récupération des données climatiques

⇨ Comportement de la nappe : relevés hebdomadaires de P1, P2 et P3 pendant le cycle annuel et enregistrement des cumuls de pluie hebdomadaires.

⇨ Influence de la marée :

- 1 relevé quotidien de P3 durant 1 mois avec heure du relevé et niveau de l'Adour au même moment
  Prévoir 2 périodes : étiage nappe de septembre et crue nappe d'avril-mai
- 1 relevé horaire de P3 durant 12h, avec heures des relevés et niveau d'eau dans pf10 (secteur proche) au même moment
  Prévoir 4 périodes : Crue de nappe (avril-mai) en vives eaux, crue de nappe en mortes eaux, étiage nappe (septembre) en vives eaux, étiage nappe en mortes eaux.

Pour chaque relevé, prendre connaissance de l'état des ouvrages frontaux (ouverture/fermeture)

⇨ Echanges canaux/nappe : paramètres minimum à relever : pH et conductivité, achat de sondes ou prélèvement et analyse en laboratoire.

- 1 relevé mensuel sur un cycle d'une année, sur le piézomètre le plus éloigné P1 et le cours d'eau pf10
- 1 relevé journalier sur un cycle mortes eaux et un cycle vives eaux sur le piézomètre P3 et pf10

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour : organisation de l'étude, recherche des autres opérateurs, gestion des achats, relevés terrain ; Géomètre : calage piézomètres et échelles limnimétriques ; Laboratoire d'analyse : analyse paramètres pH, conductivité ; Bureau d'études spécialisé : interprétation des résultats

FICHE ACTIONS FH4	FH4 - Etude du fonctionnement de la tonne sud												
OLT : OP/B OO : B.1 Priorité 1	Périodicité - Années A réaliser sur 1 année	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x							
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale

L'étude hydrogéologique a mis en avant un lien possible du dysfonctionnement des niveaux de nappe en période d'étiage avec les pratiques d'alimentation en eau de la tonne de chasse (analyse de l'année 2002/2003).

En parallèle, lors de la phase de concertation, le propriétaire et utilisateur de la mare de tonne sud a indiqué :

- que l'ouvrage frontal OF2 était non fonctionnel (entrée d'eau de l'Adour dans le canal de ceinture de la tonne à marée haute)
- sa volonté de trouver une solution pour alimenter sa mare de tonne pour l'ouverture de la chasse au gibier d'eau (fin août) qui soit la moins impactante possible pour le site (via tf3 ou l'Adour).

Contenu technique

- Le prestataire sera le même que pour les actions précédentes
- Utilisation des résultats du suivi des piézomètres des actions FH1/FH2/FH3

En fonction des résultats, si un aménagement s'avère nécessaire pour résoudre un dysfonctionnement grave de la tourbière, cet aménagement sera placé en priorité 1.

- Etudier les différentes possibilités d'alimentation de la tonne dans le cadre de l'action FH5, avec la prise en compte des conséquences sur tf3 des aménagements déjà envisagées dans les actions FH7 et FH8.
- Concertation avec le propriétaire

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour : organisation de l'étude, concertation ; Bureau d'études spécialisé : interprétation des résultats

FICHE ACTIONS FH5	FH5 - Etude préalable aux aménagements hydrauliques												
OLT : OP/B OO : B.1 Priorité 1	Périodicité - Années A réaliser sur 1 année	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
						x							
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale

L'étude hydrogéologique a mis en avant la nécessité de limiter les effets de drainage et de rabattement de la nappe provoqués par certaines entités du réseau hydrographique internes de la tourbière.

Plusieurs aménagements sont ainsi envisagés sur tf1, tf2 et tf3 (voir actions FH7 et FH8), auxquels devra être éventuellement rajouté, si besoin, l'aménagement d'ouvrage pour la tonne sud.

Cette étude devra définir les modalités précises d'aménagement et de suivi de leurs effets sur le fonctionnement du site.

Contenu technique

- Recherche du prestataire, suivi de l'étude (visite de site, …)
- Détermination du positionnement et définition des cotes des aménagements hydrauliques
- Détermination du type d'ouvrage
- Proposition de solutions pour l'alimentation de la tonne sud
- Définition d'un protocole de suivi des ouvrages et de leur effet sur le fonctionnement hydraulique

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour : organisation de l'étude, Bureau d'étude spécialisé : réalisation de l'étude

FICHE ACTIONS FH6	FH6 – Initier des études complémentaires (tourbe, bilan hydrique, …)

OLT : OP/B OO : B.1 Priorité 2	Périodicité - Années Fin de période du plan de gestion	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
								x		x			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale

Afin d'affiner les connaissances sur l'origine et le fonctionnement global de la tourbière, d'autres études seront à mener sur un long terme, et à intégrer dans les plans de gestion ultérieurs.

L'objet de cette action est de définir, sur ce premier plan de gestion, les thématiques les plus pertinentes et les partenaires d'études.

Contenu technique

- Bibliographie et prise de contact avec d'autres gestionnaires et acteurs de la connaissance sur les tourbières
- Initier de nouveaux projets d'amélioration des connaissances sur le site

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS FH7/FH8	FH7 – Création d'aménagements hydrauliques sur les éléments perturbateurs majeurs FH8 – Création d'aménagements hydrauliques sur les éléments perturbateurs secondaires												
OLT : OP/B, OP/C, OP/F OO : B.2, C.2, F.5 Priorité 1 (FH7) et 2 (FH8)	Périodicité - Années Actions à réaliser en plusieurs tranches, ouvrages de priorité 1 en premier 2018-2019	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
								x		x			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale

L'étude hydrogéologique a mis en avant la nécessité de limiter les effets de drainage et de rabattement de la nappe provoqués par certaines entités du réseau hydrographique interne de la tourbière et de résoudre les dysfonctionnements. Plusieurs aménagements sont déjà prescrits dans l'étude et d'autres seront peut-être préconisés suite à l'action FH4.

Ils ont été priorisés selon l'importance du drainage des éléments à aménager :

- des ouvrages de priorité 1 sur les éléments drainant majeurs : S1 (limitation des effets de la zone décapée, de tf1 et tf2)
- des ouvrages de priorité 2 sur les éléments secondaires : S2, S3 (limitation des effets de tf3) et S4 (limitation des effets de tf2)

Contenu technique

- Choix du prestataire, organisation des travaux
- Chantiers: visite de calage, suivi des travaux, réunion de restitution
- Aménagement de S1 en priorité, dans la continuité de l'action FH5
- Aménagement de S2, S3 et S4
- Autres aménagements éventuels définis dans l'action FH5
- Suivre les modalités de réalisation déterminées dans l'action FH5

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour ; Entreprise spécialisée dans les aménagements hydrauliques en milieu naturel : réalisation des travaux

FICHE ACTIONS FH9	FH9 – Etat des lieux du bassin-versant												
OLT : OP/B OO : B.4 Priorité 2	Périodicité - Années Action à réaliser sur 1 année	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
						x							
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale

Le diagnostic de 2014 a estimé un premier périmètre correspondant au bassin-versant des cours d'eau en lien avec la tourbière et son occupation du sol.

Cette action doit permettre d'affiner le périmètre du bassin-versant, de déterminer les enjeux en termes de qualité de l'eau et de favoriser les actions en adéquation avec la préservation du site.

Contenu technique

- Détermination précise du périmètre du bassin-versant
- Analyse des activités, des projets et des facteurs de risques en termes d'impact sur la tourbière
- Etude des potentialités de préservation ou d'amélioration de gestion du bassin-versant via les outils existants (Natura2000, TVB, projets de territoire…)
- Concertation avec les différents acteurs socio-économiques du périmètre

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SH1	SH1 - Suivi et entretien des aménagements hydrauliques												
OLT : OP/B OO : B.2 Priorité 1	Périodicité - Années A réaliser sur les années suivant l'aménagement	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
								x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale

Les aménagements installés devront faire l'objet d'une surveillance, avec un suivi des niveaux d'eau. Cette action, couplée au suivi des habitats doivent permettre d'évaluer l'impact des ouvrages sur le milieu.

Contenu technique

- surveillance des ouvrages et entretien si nécessaire
- suivi des niveaux d'eau à l'aval et à l'amont des ouvrages

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour, entreprise spécialisée

FICHE ACTIONS SH2	SH2 - Suivi des pratiques d'entretien des milieux aquatiques												
OLT : OP/B OO : B.3 Priorité 1	Périodicité - Années Suivi annuel	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
						x	x	x	x	x	x		

Description générale

Dans le cadre de leurs activités, les usagers/propriétaires de la tourbière et les gestionnaires des milieux aquatiques périphériques peuvent réaliser des travaux sur les milieux (curage). L'objectif est de limiter l'impact de ces pratiques sur les milieux, le fonctionnement hydrologique et la biodiversité du site.

Contenu technique

- échanges réguliers afin d'anticiper la réalisation des travaux
- appui technique, guide de bonnes pratiques
- si travaux réalisés : suivi de l'évolution des milieux

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour, usagers/propriétaires/gestionnaires des milieux aquatiques

FICHE ACTIONS SH3	SH3 - Suivi du bassin-versant

OLT : OP/B
OO : B.4
Priorité 2

Périodicité - Années
A réaliser en continu

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
						x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale
Suite à la détermination du périmètre (action FH9), démarrage d'une veille sur le bassin-versant

Contenu technique
- Démarrer une veille sur la qualité de l'eau (action SH5), l'occupation du sol et les activités
- Si des problèmes de pollution sont mis à jour, initier des actions d'amélioration de la qualité de l'eau : déterminer la cause de pollution, alerter les acteurs de la gestion de l'eau, rechercher des solutions

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SH4	SH4 - Suivi des battements de la nappe

OLT : OP/B
OO : B.5
Priorité 1

Périodicité - Années
A réaliser en 2019

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
								x			
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale
Réalisation d'un suivi des niveaux de nappe dans les 3 piézomètres installés en 2016, après la mise en place des aménagements hydrauliques

Contenu technique
Relevés hebdomadaires de P1, P2 et P3 pendant le cycle annuel et enregistrement des cumuls de pluie hebdomadaires.

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour : relevés de terrain, Bureau d'études spécialisé : interprétation des résultats

FICHE ACTIONS SH5	SH5 - Suivi des paramètres physico-chimiques des eaux de nappe et superficielles (internes et périphériques)

OLT : OP/B
OO : B.5
Priorité 2

Périodicité - Années
Sur une année
2 à 4 relevés/an

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x							
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x				x	x			

Description générale
Un premier suivi de la qualité de l'eau est préconisé dans l'étude hydrogéologique, afin d'affiner les connaissances sur le lien entre les eaux des canaux périphériques et de la nappe de la tourbière (action FH3).
Compte tenu du manque de données sur la qualité des eaux du site et de son bassin-versant, cette action doit également initier le suivi des différentes composantes : nappe, eaux superficielles internes, eaux superficielles périphériques, eaux superficielles du réseau en amont.
Ce suivi permettra de caractériser les eaux et de déterminer des dysfonctionnements ou des pollutions éventuelles sur un long terme.

Contenu technique
- Détermination des points de suivi :
  - nappe (3 piézomètres de l'action FH1)
  - eaux superficielles internes : plans d'eau et fossés
  - eaux superficielles périphériques : pf20, pf1, pf10 et pf25
  - eaux superficielles secteurs amont de pf10, pf20 et pf25
- Paramètres à suivre : pH, conductivité, température, associés à d'autres paramètres à déterminer en fonction des enjeux et activités en lien avec le bassin-versant (action FH9)
- 2 à 4 relevés par an : basses eaux et hautes eaux / temps sec et humide

Opérateurs/intervenants : CPIE : organisation de l'étude, relevés terrain ; Laboratoire d'analyse : analyse des paramètres

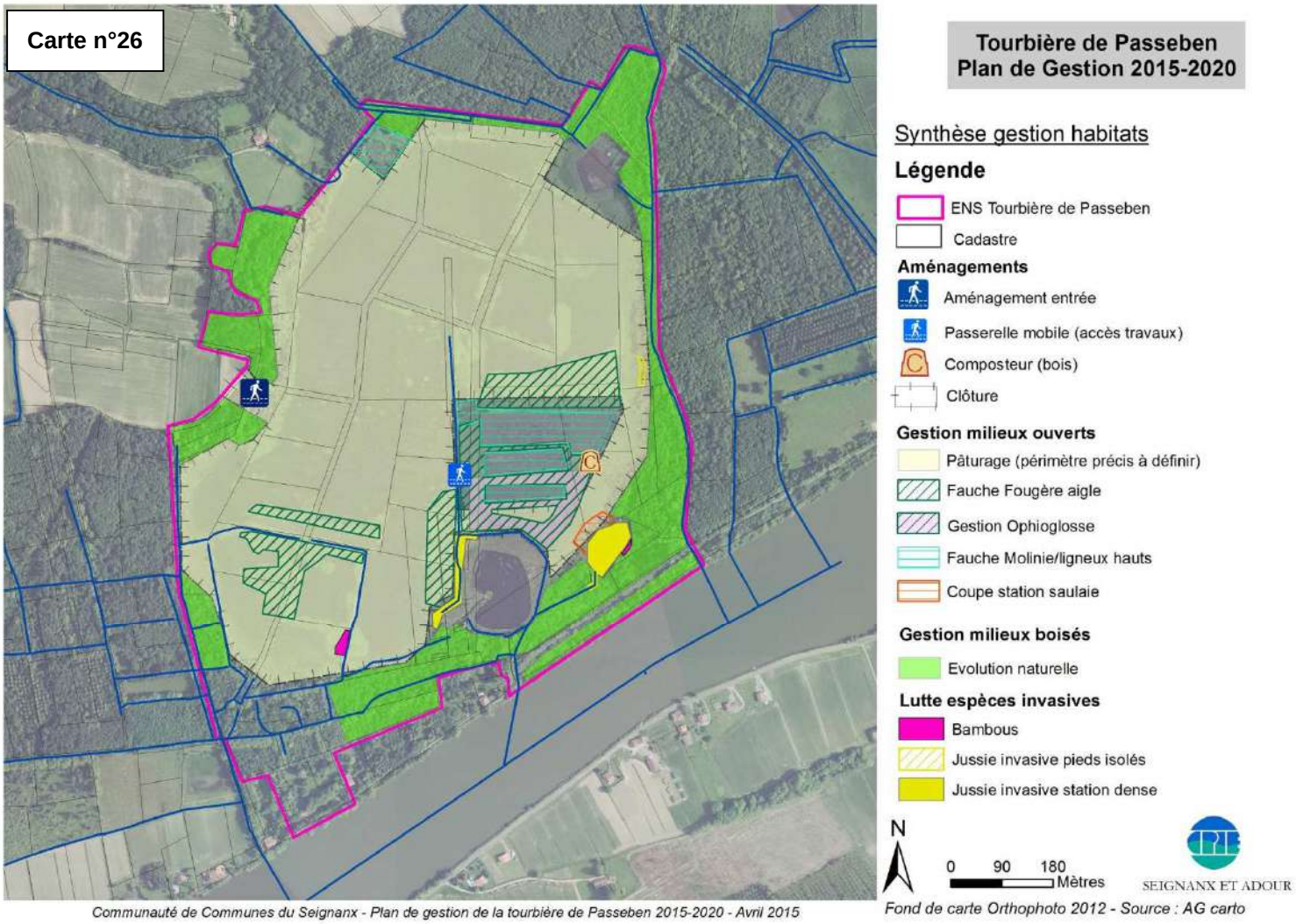
FICHE ACTIONS SH6	SH6 - Suivi du réseau hydrographique périphérique et interne (cours d'eau/plans d'eau) et des ouvrages												
OLT : OP/B OO : B.5 Priorité 2	Périodicité - Années Tous les 2 ans	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
						x				x			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Description générale Le réseau hydrographique a fait l'objet d'une première description lors du diagnostic 2014.Ce suivi devra permettre de suivre l'évolution des caractéristiques des éléments du réseau hydrographique.													
Contenu technique - Détermination des indicateurs de suivi - Suivi tous les 2 ans													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SH7	SH7 - Suivi des paramètres climatiques (température, précipitations, ensoleillement,…)												
OLT : OP/B OO : B.5 Priorité 1	Périodicité - Années Suivi annuel	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x											
Description générale Ces données vont servir dans le cadre des études d'amélioration de la connaissance définies précédemment. L'objectif est également d'évaluer, sur un suivi à long terme, l'impact de la perturbation quantitative des eaux de pluie par le changement climatique sur le fonctionnement de la tourbière mais aussi sur l'évolution de la végétation.													
Contenu technique - Récupération des données quotidiennes de la station la plus proche auprès de météo France : températures, précipitations, ensoleillement, vent - Synthèse des données - Etudier la possibilité de mettre en place une station météo sur le site													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

B.4.3 - Fiches actions gestion des habitats et des espèces (GH)

Carte de localisation de certaines actions de gestion

Carte n°26



Communauté de Communes du Seignanx - Plan de gestion de la tourbière de Passeben 2015-2020 - Avril 2015

FICHE ACTIONS GH1	GH1 - Restauration et entretien de l'accès officiel de la Communauté de Communes afin d'assurer la mise en œuvre des différentes actions de gestion												
OLT : OP/C, OP/D, OP/F OO : C.2, D.1, F.5 Priorité 1	Périodicité – Années Sur une année, en période sèche	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x				x				x			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
									x	x			

Description générale
L'entrée officielle actuelle, qui était également une des anciennes entrées du site pour certains usagers s'est fortement modifiée, en lien avec des changements d'écoulements des eaux. Il s'agit ici de restaurer cette entrée afin de permettre l'accès pour les différentes opérations de gestion : pâturage, travaux hydrauliques, travaux d'entretien.

Contenu technique
- Choix du prestataire
- Chantier : visite de calage, suivi des travaux, réunion de restitution
- Surveillance de l'état de l'aménagement et entretien annuel si nécessaire

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour, Entreprise spécialisée dans les aménagements en milieu naturel

FICHE ACTIONS GH2	GH2 - Mise en place du pâturage extensif avec parcours et mise en défens des secteurs les plus sensibles

OLT : OP/C, OP/D, OP/F OO : C.2, D.1, F.5 Priorité 1	Périodicité – Années Tous les ans, sur la période estivale 2015 : recherche agriculteur, installations 2016-2020 : pâturage

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
x		x		x		x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
				x	x	x	x	x			

Description générale

Remise en pâturage de la tourbière, prenant en compte les sensibilités du milieu : adaptation de la charge, de la période, mise en défens de certains secteurs, parcours et modifications en fonction de l'évolution des milieux. Cette action nécessite l'acquisition et l'installation et l'entretien d'infrastructures spécifiques.

Contenu technique

- Recherche d'un éleveur avec troupeau adapté au site (bovins ou équins) : animaux calmes, facilement déplaçables, habitués à la présence de l'homme.
- Signature d'une convention avec la Communauté de Communes du Seignanx
- Déterminer les secteurs à mettre en défens et le parcours de pâturage
- Infrastructures :
    - clôtures mobiles (achat du matériel : piquets, clôture électrique, alimentation électrique, préparation du terrain, installation des clôtures)
    - points d'eau à définir (achat du matériel, installation)
    - éventuellement, parc de contention (à déterminer avec l'éleveur)
- Pâturage de mai/juin à octobre, adaptation en fonction de l'état du site et des conditions climatiques
- Pâturage extensif : démarrer la première année avec un chargement très faible et augmenter si besoin : chargement instantané de 0.2 UGB / ha, puis possibilité d'évolution à 0.5 UGB/ha maximum.
    ⇨ Adapter le pâturage en fonction des résultats du suivi de la végétation
- Surveillance du troupeau, en particulier la première année (période d'acclimatation)
- Eviter les traitements du troupeau durant la période de pâturage (prophylaxie)
- Entretien annuel : surveillance de l'état du matériel et remplacement, entretien sous clôture

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour (organisation, surveillance), agriculteur (gestion du troupeau), entreprise spécialisée dans les travaux en milieu naturel (mise en place et entretien des installations)

FICHE ACTIONS GH3	GH3 Entretien alternatif des milieux pas ou peu pâturés

OLT : OP/C, OP/D, OP/F OO : C.2, D.1, F.5 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, à l'automne

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
								x	x		

Description générale

Pour les milieux sensibles mis en défens du pâturage et pour d'autres secteurs peu pâturés, un entretien est prévu afin d'assurer la conservation des habitats patrimoniaux et des espèces associées et de maintenir les milieux ouverts.
Ces actions seront annuelles pour certains milieux (ptéridiaies) et réalisées uniquement si besoin sur les milieux patrimoniaux

Contenu technique

- Accès : Identification d'un cheminement à partir de l'entrée du site pour le passage des personnes et du matériel et réalisation d'une passerelle mobile en bois pour franchir le fossé central.
- Mise en place d'un composteur sur place
- Coupe annuelle des ptéridiaies (pour les secteurs à ophioglosse des Açores, voir GH8) avec compostage
- Coupe sélective de la Molinie/Piment royal sur les secteurs décapés avec export si nécessaire
- Coupe des secteurs peu pâturés si nécessaire et par rotation (pas tous les secteurs la même année)

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour, entreprise spécialisée dans les travaux en milieu naturel

FICHE ACTIONS GH4	GH4 - En fonction de D.1, détermination d'actions complémentaires sur les habitats tourbeux les plus dégradés (actions sur la végétation et/ou le sol) et mise en place d'expérimentations

OLT : OP/C
OO : C.2
Priorité 1

Périodicité – Années
A partir de 2017 et suivi sur 2 ans

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x			
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Les actions SE1 et S2 (réalisation 2016) doivent permettre d'évaluer l'état de conservation des habitats et de déterminer les capacités de restauration des habitats tourbeux les plus dégradés. L'objectif est ici de déterminer les actions les plus pertinentes pour restaurer ces habitats et de réaliser des expérimentations avec suivi.

Contenu technique
- Détermination des actions de restauration possibles (arrasage des touradons de Molinie, décapage superficiel …)
- Mise en place de carrés expérimentaux
- Suivi de l'évolution de la végétation

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS GH5	GH5 - Espèces végétales invasives : veille écologique, interventions et amélioration des pratiques

OLT : OP/C, OP/E, OP/F
OO : C.4, E.5, F.6
Priorité 1 et 2

Périodicité – Années
Veille/pratiques : tous les ans
Interventions à partir de 2016, période à adapter en fonction des secteurs à traiter

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
x		x		x		x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale
Le diagnostic a mis en avant la présence de plusieurs espèces invasives dont les plus importantes à gérer sont en milieu ouvert les bambous et la jussie, et en milieu boisé puis le Noyer du Caucase.

Contenu technique
- Dans le cadre de l'ensemble des actions sur site, veille et localisation des espèces, enlèvement/destruction des pieds isolés si possible.
- Interventions sur la jussie (tonnes de chasse) : arrachage et mise en tas sur place. Sur la tonne sud-est utilisation de la coupe des saules pour la réalisation d'un espace de dépôt. Entretien annuel des repousses
- Intervention sur les bambous : arrachage, la gestion des bambous enlevés devra être définie avec l'entreprise. Entretien annuel des repousses.
- Intervention sur le noyer du Caucase : enlèvement régulier des jeunes pousses afin de limiter son développement. L'action sur les arbres plus âgés est à définir.
- Pour les actions réalisées par les propriétaires/usagers : appui technique, guide de bonnes pratiques

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour, entreprise spécialisée dans les milieux naturels

FICHE ACTIONS GH6	GH6 - Coupe ou girobroyage sélectif de ligneux

OLT : OP/C, OP/D
OO : C.5, D.1
Priorité 1

Périodicité – Années
Démarrage en 2016, puis tous les ans
Interventions en fin de saison

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							x	x	x		

Description générale
Certaines formations arbustives (saulaies) se sont développées à partir des lisières et des secteurs en milieux ouverts présentent des pieds d'arbustes isolés (jeunes arbres, saules, bourdaines).
Par ailleurs, sur les secteurs tourbeux, le Piment royal forme par endroit des formations plus denses et dont le développement est à limiter.

Contenu technique
- Accès : voir GH3
- Coupe de la saulaie développée entre la tonne sud-est et la tourbière, avec dépôt sur place (bordure de boisement) et broyage si possibilité d'apporter le matériel
- Coupe des arbustes épars sur le site et dépôt en lisière
- Coupe de stations limitées de Piment royal et dépôt de la matière sur les talus en Fougère aigle, avant exportation si possible hors site (fonction d'autres opérations de gestion avec matériel de transport adapté).

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS	GH7 - Evolution naturelle des boisements

GH7													
OLT : OP/E OO : E.2 Priorité 1	Périodicité – Années En continu sur le plan	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x		x		X	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Description générale Gestion en non intervention sur les boisements, avec un objectif de biodiversité.													
Contenu technique - Aucune intervention sur les boisements : vieillissement naturel - Actions spécifiques autorisées : lutte contre les espèces invasives, suivis écologiques, sécurisation d'accès.													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS GH8	GH8 - Entretien spécifique des secteurs à Ophioglosse des Açores												
OLT : OP/F OO : F.5 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les ans, à partir de 2015 si possible ou 2016	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x								x	x	
Description générale L'Ophioglosse des Açores est présent sur certains secteurs en ptéridiaie. La gestion par brûlage a permis à cette espèce de se maintenir sur ces talus plus secs. Les choix de gestion du site se sont portés sur le pâturage qui ne peut suffire pour la gestion de la Fougère aigle, et une action de coupe des ptéridiaies est proposée dans l'action GH3. Cette dernière est ici reprise et adaptée pour maintenir cette plante à fort enjeu sur le site.													
Contenu technique - Accès : voir GH3 - Coupe et compostage (utilisation du composteur mis en place dans l'action GH3) sur place des fougères sèches en fin d'automne ou en hiver, avant la montaison de l'Ophioglosse ; puis laisser la Fougère aigle se développer normalement. - Si cette action s'avère insuffisante pour assurer les conditions favorables au développement de l'Ophioglosse, mettre en place une expérimentation avec comparaison entre brûlis dirigé et coupe sur les talus concernés - Si brûlis : rencontre avec le SDIS des Landes, demande de dérogation, brûlage hivernal												
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour, entreprise spécialisée dans l'entretien des milieux naturels, SDIS 40													

FICHE ACTIONS GH9	GH9 - Espèces animales invasives : veille écologique, amélioration des pratiques												
OLT : OP/F OO : F.6 Priorité 2	Périodicité - Années Tous les ans	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Description générale Le diagnostic a mis en avant la présence de plusieurs espèces invasives dont deux espèces actuellement gérées par tir par les usagers/propriétaires des tonnes de chasse : le Ragondin et le Rat musqué													
Contenu technique - Dans le cadre de l'ensemble des actions sur site, veille et localisation des espèces - Pour les actions réalisées actuellement par les propriétaires/usagers : appui technique (dont reconnaissance des espèces) et si reprise du piégeage par certains : fournir des cages-pièges munies de trous à Vison d'Europe, relâcher des espèces non exotiques - Déterminer si des actions de lutte spécifiques sont nécessaires sur le site dans le prochain plan													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour, usagers/propriétaires des tonnes													

B.4.4 - Fiches actions études et suivis (SE)

FICHE ACTIONS SE1	SE1 - Caractérisation phytosociologique des habitats, évaluation de leur état de conservation, intégration du travail du CBNSA

OLT : OP/C, OP/E, OS/I OO : C.1, E.1, I.1 Priorité 1	Périodicité – Années 2016

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x									
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			x	x	x	x	x	x			

Description générale
Le diagnostic a mis en avant les enjeux phytosociologiques du site qui nécessite une caractérisation fine de ses habitats et de leur état de conservation. Ce premier diagnostic permettra un état des lieux initial avant la mise en place des actions sur l'hydraulique.

Contenu technique
- Relevés phytosociologiques sur l'ensemble des habitats du site avec une attention particulière sur les habitats tourbeux
- Détermination de l'état de conservation des habitats
- Intégration des résultats des premiers relevés réalisés par le CBNSA en 2014
- Appui technique/expertise du CBNSA
- Détermination d'autres carrés de suivi

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour, CBNSA

FICHE ACTIONS SE2	SE2 - Détermination du niveau de minéralisation du sol et de sa profondeur sur les secteurs tourbeux dégradés

OLT : OP/C OO : C.1 Priorité 1	Périodicité – Années 2016

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		X									
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					X	X	X	X			

Description générale
Opération à réaliser en parallèle de l'action précédente, afin de déterminer les potentialités de restauration des milieux tourbeux les plus dégradés.

Contenu technique
- Recherche d'un prestataire, suivi de l'étude (dont réunion de préparation avec visite de terrain)
- Etude : déterminer le niveau de minéralisation et de tassement du sol sur les habitats tourbeux dégradés (Moliniaies paucispécifiques, parfois associées au Piment royal) et proposer des actions de restauration.

Opérateurs/intervenants : Bureau d'études spécialisé, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE3	SE3 - Suivi de la végétation

OLT : OP/C, OP/E, OS/I OO : C.6, E.4, E.6, I.1 Priorité 1	Périodicité – Années Tous les ans Période fin d'été

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							x	x	x		

Description générale
Mise en place d'un suivi de l'évolution de la végétation, qui servira à évaluer les actions de gestion, aménagements et pratiques d'entretien.

Contenu technique
- Mise en place d'indicateurs, création d'exclos, suivi des carrés permanents (ceux de 2014 réalisés en partenariat avec le CBNSA et d'autres à déterminer)
- Suivi du maintien de la mosaïque d'habitats ouverts (stratification, communautés)
- Suivi des haies internes
- Adaptation des pratiques d'entretien si nécessaire

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE4	SE4 - Suivi cartographique

OLT : OP/C, OP/E
OO : C.6, E.6
Priorité 1

Périodicité – Années
Sur 3 ans

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
									x	x	

Description générale
Mise à jour régulière de la cartographie d'habitats de 2014.

Contenu technique
- Prise en compte de l'amélioration des connaissances sur les habitats (action SE1 de 2016) et de l'évolution de la végétation suite aux actions de gestion (action SE4).
- Travail de terrain et mise à jour cartographique

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE5	SE5 - Détermination d'un réseau de haies stratégiques

OLT : OP/E
OO : E.4
Priorité 2

Périodicité – Années
Sur une année
Pas de période précise

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x							
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Analyser, en fonction des suivis d'espèces, les besoin complémentaires en corridors internes (haies) ou en amélioration des haies existantes

Contenu technique
- Analyse des besoins des espèces fréquentant le site
- Proposition si nécessaires d'action de restauration/création de corridors boisés

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE6	SE6 - Inventorier les espèces de sphaignes, mousses et hépatiques ; localiser les stations de sphaignes patrimoniales Sphaigne de Magellan et Sphaigne molle

OLT : OP/F
OO : F.1
Priorité 1

Périodicité - Années
Action sur une année
Période à déterminer avec le prestataire

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x									
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Amélioration des connaissances sur un groupe d'espèces caractéristique et patrimonial de la tourbière.

Contenu technique
- Recherche d'un prestataire, suivi (visite de site, …)
- Etude : inventaire de tous les bryophytes en milieu ouvert et boisé, localisation précise des espèces patrimoniales
- Proposition d'indicateurs de suivi du groupe

Opérateurs/intervenants : Structure ou spécialiste en bryophytes, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE7	SE7 – Recherche de l'Ophioglosse des Açores

OLT : OP/F
OO : F.2
Priorité 1

Périodicité – Années
Tous les ans
Période avril/mai

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x		x		x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			x	x							

Description générale
L'Ophioglosse n'a pas été retrouvé lors du diagnostic 2014. Elle fera l'objet d'une recherche spécifique chaque année.

Contenu technique
- Prospection systématique des secteurs bibliographiques à Ophioglosse et des autres secteurs potentiels
- Localisation des stations et estimation du nombre de pieds

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE8	SE8 - Recherche/suivi de la Vipère aspic et de la Couleuvre vipérine (et des autres espèces de serpents)												
OLT : OP/F OO : F.2 Priorité 1	Périodicité - Années Sur 3 ans Périodes printemps et automne	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x							
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					x	x				x	x		
Description générale Retrouver les espèces de serpents patrimoniaux anciennement cités sur le site.													
Contenu technique - Poursuite du suivi par plaques mis en place en 2014 - Prospection dans le cadre des autres actions menées sur le site													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE9	SE9 - Recherche/suivi des espèces de lépidoptères rhopalocères potentielles à enjeu												
OLT : OP/F OO : F.2 Priorité 2	Périodicité – Années Tous les 2/3 ans Période fonction de la phénologie des espèces	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x						x			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
						x	x	x	x	x			
Description générale Recherche de 3 espèces potentielles : Fadet des laîches et Azuré des mouillères aux plantes hôtes bien représentées sur le site ; ainsi que le Cuivré des marais.													
Contenu technique - Prospections en fonction des dates de sortie des imagos sur les habitats favorables - Recherche des imagos pour le fadet et le cuivré, des imagos et des œufs (sur plante hôte) pour l'azuré													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE10	SE10 - Recherche/suivi de la Pie-grièche écorcheur												
OLT : OP/F OO : F.2 Priorité 1	Périodicité - Années Sur 3 années Période : printemps	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x					
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
						x	x						
Description générale Recherche de la Pie-grièche en période d'installation sur les sites de nidification													
Contenu technique - Prospections sur le site avec recherche des adultes et des indices de reproduction, en même temps que les sorties suivi des oiseaux nicheurs													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE11	SE11 - Amélioration des connaissances/suivi des espèces de flore : Ophioglosse des Açores (si retrouvé), Spiranthe d'été, Linaigrette à feuilles étroites, Rhynchospore brun, Scirpe des bois												
OLT : OP/F OO : F.3 Priorité 1	Périodicité - Années Sur 4 ans Période fonction des espèces	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x		x			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					x	x	x	x	x				
Description générale Il s'agit d'approfondir les connaissances sur la biologie des espèces de flore sur le site : habitats, répartition, phénologie													
Contenu technique - Recherche et localisation précise des stations d'espèces sur le site et description des habitats d'espèces - Estimation des populations - Suivi de la phénologie - Suivre l'impact des pratiques de gestion sur les stations													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE12	SE12 - Suivi des sphaignes

OLT : OP/F OO : F.4 Priorité 1	Périodicité – Années 2 années Période à définir

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x				x			
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
En fonction des propositions de l'étude SE6, suivi de l'évolution des communautés de sphaignes et des espèces patrimoniales.

Contenu technique
A définir

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour et si besoin autre structure/bryologue

FICHE ACTIONS SE13	SE13 - Suivi des odonates (dont Agrion nain, Gomphe à pattes jaunes et Gomphe vulgaire)

OLT : OP/F OO : F.4 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les 2 ans Période d'émergence et de vol des imagos

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x				x			
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
				x	x	x	x	x			

Description générale
Suivi du groupe, avec localisation spécifique des espèces patrimoniales.
Ce suivi permettra en parallèle de surveiller l'évolution des milieux aquatiques.

Contenu technique
- Mise en place d'un protocole de suivi par placettes sur les milieux aquatiques (imagos et exuvies), réalisations de 3 campagnes annuelles
- Recherche ciblée des espèces patrimoniales

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE14	SE14 - Suivi des orthoptères (dont le Conocéphale des roseaux, le Criquet tricolore, le Criquet ensanglanté)

OLT : OP/F OO : F.4 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les 2 ans Période : été

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x				x					
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
						x	x	x			

Description générale
Suivi du groupe, avec localisation spécifique des espèces patrimoniales. Ce suivi permettra en parallèle d'évaluer les pratiques de gestion des milieux ouverts.

Contenu technique
- Mise en place d'un protocole de suivi par placettes, réalisation de 2 campagnes annuelles
- Recherche ciblée des espèces patrimoniales

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE15	SE15 - Suivi du Lézard vivipare

OLT : OP/F OO : F.4 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les 2 ans Période : printemps/automne

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x				x					
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			x	x				x	x		

Description générale
Suivi de la présence de l'espèce sur le site et détermination de sa répartition

Contenu technique
- Poursuite du suivi par plaques reptiles
- Mise en place d'un cheminement à réaliser plusieurs fois dans la saison

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE16	SE16 - Suivi de la Cistude d'Europe												
OLT : OP/F OO : F.4 Priorité 1	Périodicité - Années Tous les 2 ans Période : printemps	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
						x				x			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					x	x							
Description générale Suivi de la présence de la Cistude d'Europe sur les milieux aquatiques													
Contenu technique - Suivi de points d'observations fixes et prospections des milieux aquatiques du site - Comptabilisation en parallèle des tortues de Floride													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE17	SE17 - Suivi de l'avifaune hivernante (dont les busards) et nicheuse (dont la Fauvette grisette)												
OLT : OP/F OO : F.4 Priorité 1	Périodicité - Années Sur 3 ans Période : hiver et printemps	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x					
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x			x	x							
Description générale Suivi des dortoirs de rapaces et des espèces nicheuses													
Contenu technique - Réalisation d'1 sortie hivernale pour le dortoir - Suivi des points d'écoute mis en place en 2014 (EPS) sur 2 sorties													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE18	SE18 - Suivi du Campagnol amphibie												
OLT : OP/F OO : F.4 Priorité 1	Périodicité - Années Sur 2 années Période : printemps	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
						x				x			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
						x	x	x					
Description générale Suivi de la présence et de l'utilisation de la tourbière par l'espèce.													
Contenu technique Recherche ciblée des indices de présence (crottiers, coulées,) sur les points favorables, en bordure des milieux aquatiques, sur 2 sorties.													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE19	SE19 - Suivi des petits carnivores (dont Vison d'Europe et Loutre d'Europe)												
OLT : OP/F OO : F.4 Priorité 1	Périodicité – Années Tous les ans, toute l'année	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x		x		X	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Description générale Détermination de l'utilisation de la tourbière par les petits carnivores													
Contenu technique - Suivi par piège photographique. Ce dernier peut être posé à différents endroits stratégiques en cours d'année, avec contrôle une fois par mois - Recherche ciblée des indices de présence pour la Loutre d'Europe (empreintes et épreintes) sur les points favorables. Action à réaliser une fois dans l'année, en période favorable (octobre/mars)													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE20	SE20 - Complément d'inventaire/suivi des lépidoptères rhopalocères

OLT : OS/G
OO : G.1
Priorité 2

Périodicité – Années
Tous les 2/3 ans

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		x						x			
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale
En parallèle de la recherche des espèces à enjeu potentielles, poursuite de l'inventaire des lépidoptères rhopalocères et mise en place d'un suivi des pratiques de gestion

Contenu technique
- Prospections en même temps que les autres suivis
- Suivi par transects afin d'évaluer les pratiques de gestion

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE21	SE21 - Complément d'inventaire sur les amphibiens

OLT : OS/G
OO : G.1
Priorité 2

Périodicité – Années
Sur 2 années
Période : janvier/juin

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x					
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
x	x	x	x	x	x						

Description générale
Amélioration des connaissances sur la présence des amphibiens sur le site, peu observés en 2014.

Contenu technique
- Prospection des milieux aquatiques
- Sortie nocturne en période favorable

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE22	SE22 - Débuter l'inventaire des chiroptères

OLT : OS/G
OO : G.2
Priorité 1

Périodicité – Années
Sur 2 années
Période : printemps/automne

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x					
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			x	x	x	x	x	x	x		

Description générale
Etablir un premier état des lieux de ce groupe de mammifères. Les chiroptères, dont la plupart des espèces sont patrimoniales, peuvent utiliser le site comme zone de chasse et/ou zone de gîte/repos (boisements).

Contenu technique
- Sorties nocturnes avec écoute au détecteur d'ultrasons, analyse des sons
- Recherche des gîtes arboricoles potentiels (arbres à cavités)

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SE23	SE23 - Débuter l'inventaire des araignées

OLT : OS/G
OO : G.2
Priorité 2

Périodicité – Années
Sur 1 an
Période : été

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
								x			
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					x	x	x				

Description générale
Etablir un premier état des lieux de ce groupe d'intérêt pour le suivi des milieux naturels, et en particulier des milieux tourbeux.

Contenu technique
- Prospections aléatoires sur le site
- Mise en place d'un suivi

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour, appui technique d'un spécialiste

FICHE ACTIONS SE24	SE24 - Etude des continuités tourbières/bassin-versant : déterminer les corridors en fonction d'espèces/groupes d'espèces cibles, leur fonctionnalité et les actions nécessaires à leur bon fonctionnement												
OLT : OS/H OO : H.1 Priorité 2	Périodicité – Années Sur une année Période à définir	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
						x		?					
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Description générale L'objectif est de déterminer les potentialités d'échanges entre le site, son bassin-versant et les 2 autres tourbières pour certaines espèces/groupes d'espèces à enjeu : présence de corridors, fonctionnalités, besoin en création ou restauration.													
Contenu technique - Cartographie fine des trames sur le périmètre du bassin-versant et des tourbières - Analyse des corridors potentiels et de leur fonctionnalité, en fonction d'espèces/groupes d'espèces cibles - Détermination des actions à engager pour améliorer les continuités													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE25	SE25 - Détermination d'espèces cibles et des types de suivis à réaliser pour étudier les échanges/liens entre les 3 tourbières												
OLT : OS/H OO : H.2 Priorité 2	Périodicité – Années Sur une année Période à définir	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
								x		?			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Description générale Cette action fait suite à l'action précédente. Il s'agit d'initier une étude au périmètre élargi, pouvant être réalisée en utilisant des outils complémentaires comme Natura 2000.													
Contenu technique - Rechercher d'outils et de financements complémentaires - Détermination d'espèces cibles et de protocoles de suivis													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

FICHE ACTIONS SE26	SE26 - Prise de contact avec des spécialistes/structures autour de différentes thématiques pour intégrer la tourbière dans des programmes d'études												
OLT : OS/I OO : I.3 Priorité 2	Périodicité – Années En continu	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x		x		x	
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Description générale Intégrer la tourbière dans des programmes existants ou prendre contact avec des spécialistes pour identifier des études à réaliser sur les futurs plans autour de différentes thématiques : - Climat, changements globaux, puits de carbone, - Partie physique, palynologie - Patrimoine naturel													
Contenu technique - Recherche de programmes et de structures/spécialistes - Prise de contact et échanges - Détermination de futures études													
Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour													

B.4.5 - Fiches actions sensibilisation, information, pédagogie (SI)

FICHE ACTIONS SI1	SI1 - Accompagnement et sensibilisation des propriétaires et usagers dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion conservatoire du site

OLT : OP/A, OP/B, OP/C, OP/E, OP/F
OO : A.2, B.3, C.3, E.3, F.5
Priorité 1

Périodicité – Années
Action en continu

2015	2016	2017	2018	2019	2020
x	x	x	x	x	x

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Description générale
Cette action doit permettre d'intégrer les différents propriétaires et usagers du site dans la mise en œuvre de la gestion conservatoire du site, qu'ils soient ou non signataires de conventions. L'objectif est de communiquer et informer sur actions de préservation et de limiter les impacts potentiellement négatifs sur le site.

Contenu technique
- Prises de contact et échanges réguliers sur la gestion du site
- Appui technique/conseils de gestion
- Réalisation d'un guide de bonnes pratiques par type de milieu (fourni aussi dans le cadre du conventionnement)
- Actions de formation à la reconnaissance/connaissance des habitats et des espèces

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SI2	SI2 - Transmettre les données du site aux différents acteurs officiels des programmes naturalistes

OLT : OS/I
OO : I.1, I.3
Priorité 1

Périodicité - Années
Tous les ans ou tous les 2 ans selon les suivis
Période de bilan annuel

2015	2016	2017	2018	2019	2020
	x	x	x	x	x

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
x											x

Description générale
Régulièrement, envoi des données issues des suivis écologiques aux porteurs de programmes : CBNSA, animateurs de plans nationaux d'actions, animateurs Natura 2000

Contenu technique
- Réalisation de la base de données et transmission

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SI3	SI3 - Intégrer la tourbière dans les actions de formation des étudiants de l'UPPA d'Anglet

OLT : OS/I
OO : I.2
Priorité 2

Périodicité - Années
Tous les ans
Périodes à définir

2015	2016	2017	2018	2019	2020
	x	x	x	x	x

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Intégrer la tourbière dans les actions de formation des étudiants : travaux pratiques et accueil de stagiaire

Contenu technique
- Echanges avec les responsables des formations afin de déterminer les thèmes et sorties sur le site
- Suivi des sorties
- Dans le cadre des actions, accueil et encadrement de stagiaires

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SI4	SI4 - Réaliser un travail de mémoire et de recherche d'archives auprès de la population locale sur l'historique du site

OLT : OS/J
OO : J.1
Priorité 1

Périodicité - Années
Sur 2 ans
Période à définir

2015	2016	2017	2018	2019	2020
		x	x		

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Réaliser une action sur la commune avec la mairie et avec les différentes générations ayant une connaissance de la tourbière et de son histoire.

Contenu technique
- Travail en commun avec la mairie de St Laurent de Gosse
- Communication auprès de la population
- Rencontres et échanges, récupération d'archives, photos, …
- Synthèse des données
- Réalisation d'un rendu auprès de la population : exposition, conférence

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, Commune de St Laurent de Gosse, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SI5	SI5 - Créer une plaquette d'information et de sensibilisation													
OLT : OS/J OO : J.2 Priorité 1	Périodicité - Années Sur une année Période à définir	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
								x					
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Il s'agit d'un document général à destination des locaux ou d'autres personnes intéressées par le site, qui synthétisera les enjeux de préservation et les actions engagées.

Contenu technique
- Conception du document (texte, mise page), recherche d'un imprimeur
- Eventuellement, réalisation d'illustrations par un professionnel

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour, dessinateur, imprimeur

FICHE ACTIONS SI6	SI6 - Réaliser des supports de découverte pour le grand public													
OLT : OS/J OO : J.2 Priorité 2	Périodicité – Années Chaque année Période à définir	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				x		x		x		x			
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Réalisation d'un document pédagogique associé aux visites guidées du site.

Contenu technique
- Conception du document (texte, mise page) et impression
- Adaptation du document en fonction des thématiques de visite

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SI7	SI7 - Créer un panneau d'information à proximité du site													
OLT : OS/J OO : J.2 Priorité 2	Périodicité - Années Période à définir	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
						x		x					
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Mettre en place un panneau d'information avec une information synthétique sur le site et sa gestion.

Contenu technique
- Détermination de la localisation et du type de panneau
- Recherche des prestataires de conception et suivi

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SI8	SI8 - Mettre en place un partenariat avec l'association La Petite Escalère

OLT : OS/J
OO : J.3
Priorité 2

Périodicité – Années
Action en continu
Période à définir

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
x		x		x		x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
L'association fait découvrir depuis plusieurs années un espace culturel et paysager sur le secteur sud-ouest du site. L'objectif est de mettre en œuvre des actions pédagogiques communes et d'utiliser de manière ponctuelle les infrastructures d'accueil et les cheminements. Ces derniers pourront faire l'objet, si besoin, de travaux de restauration dans le cadre de la gestion du site pour améliorer les conditions d'accès lors des sorties.

Contenu technique
- Echanges avec les membres de l'association
- Mise en place d'animations communes et autorisation ponctuelle d'utilisation des infrastructures de l'association
- Si besoin, programmation de travaux sur le cheminement de l'association identifié pour l'accès à la tourbière

Opérateurs/intervenants : Communauté de Communes du Seignanx, CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SI9	SI9 - Réaliser des sorties grand public

OLT : OS/J
OO : J.3
Priorité 2

Périodicité - Années
Tous les ans
Période : fonction des évènements

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
x		x		x		x		x		x	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Réaliser des animations ponctuelles guidées pour le grand public prenant en compte la sensibilité du milieu.

Contenu technique
- Proposition de quelques sorties dans le cadre du partenariat avec la Petite Escalère et d'évènements ponctuels (ex : programme d'animation du CPIE, Printemps des Landes, Journées aquitaine nature)
- Identification de secteurs non sensibles et d'un cheminement
- Fournir un support de découverte (action SI6)

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

FICHE ACTIONS SI10	SI10 - Réaliser des visites pour professionnels ou associatifs

OLT : OS/J
OO : J.3
Priorité 2

Périodicité - Années
Année et période fonction des demandes

2015		2016		2017		2018		2019		2020	
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Description générale
Le site peut servir de support dans le cadre de formations thématiques sur les tourbières.

Contenu technique
- Répondre aux sollicitations de formation ou initier des actions ponctuelles avec des partenaires
- Encadrer et participer aux visites

Opérateurs/intervenants : CPIE Seignanx et Adour

B.4.6 - Synthèse des actions et de la programmation

Types d'actions	Code	Intitulé opération	Priorité	Objectifs du plan	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Administratif	AD1	Animation du plan de gestion, programmation et suivi des interventions	1	A.1	X	X	X	X	X	X
	AD2	Montage des plans de financement et des dossiers réglementaires liés aux actions	1	A.1	X	X	X	X	X	X
	AD3	Animation du comité de site, du comité d'experts et bilan annuel de gestion	1	A.1	X	X	X	X	X	X
	AD4	Mise à jour du plan de gestion	1	A.1						X
	AD5	Conventionnement avec les propriétaires, suivi et mise à jour	1	A.2	X	X	X	X	X	X
	AD6	Assurer le lien avec les animateurs Natura 2000	1	A.3	X	X	X	X	X	X
	AD7	Intégrer la tourbière dans les actions Natura 2000	2	A.3		X	X	X	X	X
	AD8	Assurer le lien avec les gestionnaires de l'eau : syndicats de gestion des eaux, ASA	1	A.3	X	X	X	X	X	X
	AD9	Assurer la prise en compte de la tourbière et de son bassin-versant dans les outils de planification et les projets d'aménagement du territoire	1	A.3	X	X	X	X	X	X
	AD10	Rachat de parcelles et possibilité d'échange (uniquement si plus-value patrimoniale)	1	A.4	X	X	X	X	X	X
Eau	FH1	Détermination du comportement général de la nappe	1	B.1	X	X	X			
	FH2	Détermination de l'influence de la marée sur les battements de la nappe	1	B.1	X	X	X			
	FH3	Détermination du lien entre les eaux de la nappe et des canaux périphériques	1	B.1	X	X	X			
	FH4	Etude du fonctionnement de la tonne sud	1	B.1	X	X	X			
	FH5	Etude préalable aux aménagements hydrauliques	1	B.1			X			
	FH6	Initier des études complémentaires : tourbe (profondeur, perméabilité), bilan hydrique, ...	2	B.1				X	X	
	FH7	Aménagements hydrauliques sur les éléments perturbateurs majeurs	1	B.2, C.2, F.5				X	X	
	FH8	Aménagements hydrauliques sur les éléments perturbateurs secondaires	2	B.2, C.2, F.5				X	X	
	FH9	Etat des lieux du bassin-versant	2	B.4			X			
	SH1	Suivi et entretien des aménagements hydrauliques	1	B.2				X	X	X
	SH2	Suivi des pratiques d'entretien des milieux aquatiques	1	B.3	X	X	X	X	X	X
	SH3	Suivi du bassin-versant	2	B.4				X	X	X
	SH4	Suivi des battements de la nappe	1	B.5					X	
	SH5	Suivi des paramètres physico-chimiques des eaux de nappe et superficielles	1	B.5			X			
	SH6	Suivi du réseau hydrographique périphérique et interne (cours d'eau/plans d'eau) et des ouvrages	2	B.5			X		X	
	SH7	Suivi des données climatiques (température, précipitations, ensoleillement,...)	1	B.5	X	X	X	X	X	X
Gestion habitats et espèces	GH1	Restaurer et entretenir l'accès officiel de la Communauté de Communes afin d'assurer la mise en œuvre des différentes actions de gestion	1	C.2, D.1, F.5	X		X		X	
	GH2	Mise en place du pâturage extensif avec parcours et mise en défend des secteurs les plus sensibles	1	C.2, D.1, F.5	X	X	X	X	X	X
	GH3	Entretien alternatif des milieux pas ou peu pâturés	1	C.2, D.1, F.5		X	X	X	X	X
	GH4	Restauration : en fonction de D.1, détermination et réalisation d'actions complémentaires sur les habitats tourbeux les plus dégradés (actions sur la végétation et/ou le sol) avec expérimentation préalable	1	C.2			X	X	X	
	GH5	Espèces végétales invasives : veille écologique, interventions, amélioration des pratiques	1 et 2	C.4, E.6, F.6	X	X	X	X	X	X
	GH6	Coupe ou girobroyage sélectif de ligneux	1	C.5, D.1		X	X	X	X	X
	GH7	Evolution naturelle des boisements	1	E.3		X	X	X	X	X
	GH8	Entretien spécifique des secteurs à Ophioglosse des Açores	1	F.5		X	X	X	X	X
	GH9	Espèces animales invasives : veille écologique, interventions, amélioration des pratiques	2	F.7	X	X	X	X	X	X
Etudes et suivis	SE1	Caractérisation phytosociologique des habitats, intégration du travail du CBNSA et évaluation de leur état de conservation	1	C.1, E.1, I.1		X				
	SE2	Détermination du niveau de minéralisation du sol et de sa profondeur sur les secteurs tourbeux dégradés	1	C.1		X				
	SE3	Suivi de la végétation	1	C.6, E.4, E.6, I.1		X	X	X	X	X
	SE4	Suivi cartographique	1	C.6, E.6			X	X	X	X
	SE5	Détermination d'un réseau de haies stratégiques	2	E.4			X			
	SE6	Inventorier les espèces de sphaignes, mousses et hépatiques ; localiser les stations de sphaignes patrimoniales Sphaigne de Magellan et Sphaigne molle	1	F.1		X				
	SE7	Rechercher l'Ophioglosse des Açores	1	F.2		X	X	X	X	
	SE8	Recherche/suivi de la Vipère aspic et de la Couleuvre vipérine (et des autres espèces de serpents)	1	F.2		X	X			
	SE9	Recherche/suivi des espèces de lépidoptères rhopalocères à enjeu potentielles	2	F.2		X			X	
	SE10	Recherche/suivi de la Pie-grièche écorcheur	1	F.2		X	X	X		
	SE11	Amélioration des connaissances/suivi des espèces de flore : Ophioglosse des Açores (si retrouvée), Spiranthe d'été, Linaigrette à feuilles étroites, Rynchospore brun, Scirpe des bois	1	F.3		X	X	X	X	X
	SE12	Suivi des sphaignes	1	F.4			X		X	
	SE13	Suivi des odonates (dont Agrion nain, Gomphe à pattes jaunes et Gomphe vulgaire)	1	F.4			X		X	
	SE14	Suivi des orthoptères (dont Conocéphale des roseaux, Criquet tricolore, Criquet ensanglanté)	1	F.4		X		X		
	SE15	Suivi du Lézard vivipare	1	F.4		X		X		
	SE16	Suivi de la Cistude d'Europe	1	F.4			X		X	
	SE17	Suivi de l'avifaune hivernante (dont les busards) et nicheuse (dont la Fauvette grisette)	1	F.4		X	X	X		
	SE18	Suivi du Campagnol amphibie	1	F.4			X		X	
	SE19	Suivi des petits carnivores (dont Vison d'Europe et Loutre d'Europe)	1	F.4		X	X	X	X	X
	SE20	Complément d'inventaire sur les lépidoptères rhopalocères	2	G.1		X			X	
	SE21	Complément d'inventaire sur les amphibiens	2	G.1			X	X		
	SE22	Débuter l'inventaire des chiroptères	1	G.2			X	X		
	SE23	Débuter l'inventaire des araignées	2	G.2					X	
	SE24	Etude des continuités tourbières/bassin-versant : déterminer les corridors en fonction d'espèces/groupes d'espèces cibles, leur fonctionnalité et les actions nécessaires à leur bon fonctionnement	2	H.1			X	?		
	SE25	Détermination d'espèces cibles et des types de suivis à réaliser pour étudier les échanges/liens entre les 3 tourbières	2	H.2				X	?	
	SE26	Prise de contact avec des spécialistes/structures autour de différentes thématiques pour intégrer la tourbière dans des programmes d'études	2	I.3		X	X	X	X	X
Sensibilisation, information, pédagogie	SI1	Accompagnement et sensibilisation des propriétaires et usagers dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion conservatoire du site	1	A.2, B.3, C.3, E.3, F.5	X	X	X	X	X	X
	SI2	Transmettre les données du site aux différents acteurs officiels des programmes naturalistes (PNA, CBNSA, ...)	1	I.1, I.3		X	X	X	X	X
	SI3	Intégrer la tourbière dans les actions de formation des étudiants de l'UPPA d'Anglet	2	I.2		X	X	X	X	X
	SI4	Réaliser un travail de mémoire et de recherche d'archives auprès de la population locale sur l'historique du site	2	J.1			X	X		
	SI5	Créer une plaquette d'information et de sensibilisation	1	J.2				X		
	SI6	Réaliser un support de découverte pour le grand public	2	J.2		X	X	X	X	
	SI7	Créer un panneau d'information à proximité du site	2	J.2			X			
	SI8	Mettre en place un partenariat avec l'association La Petite Escalère	2	J.3	X	X	X	X	X	X
	SI9	Réaliser des sorties grand public	2	J.3	X	X	X	X	X	X
	SI10	Réaliser des visites pour professionnels ou associatifs	2	J.3						

B.5.1 - Evaluation des coûts par type d'action, par opération et par année

Types d'actions	Code	Intitulé opération	Pr.	Obj. du plan	Evaluation coût (€)/action/an					
					2015	2016	2017	2018	2019	2020
Administratif	AD1	Animation du plan de gestion, programmation et suivi des interventions	1	A.1	800	1200	1200	1200	1200	800
	AD2	Montage des plans de financement et des dossiers réglementaires liés aux actions	1	A.1	800	800	800	1200	1200	800
	AD3	Animation du comité de site, du comité d'experts et bilan annuel de gestion	1	A.1	800	1600	1600	1600	1600	400
	AD4	Mise à jour du plan de gestion	1	A.1						12000
	AD5	Conventionnement avec les propriétaires, suivi et mise à jour	1	A.2	1200	800	800	800	800	800
	AD6	Assurer le lien avec les animateurs Natura 2000	1	A.3	400	400	400	400	400	400
	AD7	Intégrer la tourbière dans les actions Natura 2000	2	A.3		800	800	400	400	400
	AD8	Assurer le lien avec les gestionnaires de l'eau : syndicats de gestion des eaux, ASA	1	A.3	400	400	400	400	400	400
	AD9	Assurer la prise en compte de la tourbière et de son bassin-versant dans les outils de planification et les projets d'aménagement du territoire	1	A.3	400	400	400	400	400	400
	AD10	Rachat de parcelles et possibilité d'échange (uniquement si plus-value patrimoniale)	1	A.4	400	400	400	400	400	400
TOTAL					**5200**	**6800**	**6800**	**6800**	**6800**	**16800**

Types d'actions	Code	Intitulé opération	Pr.	Obj. du plan	Evaluation coût (€)/action/an					
					2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eau	FH1	Détermination du comportement général de la nappe	1	B.1	3100	7470	6000			
	FH2	Détermination de l'influence de la marée sur les battements de la nappe	1	B.1						
	FH3	Détermination du lien entre les eaux de la nappe et des canaux périphériques	1	B.1						
	FH4	Etude du fonctionnement de la tonne sud	1	B.1						
	FH5	Etude préalable aux aménagements hydrauliques	1	B.1			5000			
	FH6	Initier des études complémentaires : tourbe (profondeur, perméabilité), bilan hydrique, …	2	B.1				1200	1200	
	FH7	Aménagements hydrauliques sur les éléments perturbateurs majeurs	1	B.2, C.2, F.5				8000		
	FH8	Aménagements hydrauliques sur les éléments perturbateurs secondaires	2	B.2, C.2, F.5					15000	
	FH9	Etat des lieux du bassin-versant	2	B.4			4000			
	SH1	Suivi et entretien des aménagements hydrauliques	1	B.2				400		800
	SH2	Suivi des pratiques d'entretien des milieux aquatiques	1	B.3	400	800	800	800		800
	SH3	Suivi du bassin-versant	2	B.4				800		800
	SH4	Suivi des battements de la nappe	1	B.5					6900	
	SH5	Suivi des paramètres physico-chimiques des eaux de nappe et superficielles	1	B.5			6600			
	SH6	Suivi du réseau hydrographique périphérique et interne (cours d'eau/plans d'eau) et des ouvrages	2	B.5			1200	avec SH1 à SH4		
	SH7	Suivi des données climatiques (température, précipitations, ensoleillement,…)	1	B.5	500	500	500	500	500	500
TOTAL					**4000**	**8770**	**24100**	**11700**	**23600**	**2900**

Types d'actions	Code	Intitulé opération	Pr.	Obj. du plan	Evaluation coût (€)/action/an					
					2015	2016	2017	2018	2019	2020
Etudes et suivis	SE1	Caractérisation phytosociologique des habitats, intégration du travail du CBNSA et évaluation de leur état de conservation	1	C.1, E.1, I1		4200				
	SE2	Détermination du niveau de minéralisation du sol et de sa profondeur sur les secteurs tourbeux dégradés	1	C.1		2500				
	SE3	Suivi de la végétation	1	C.6, E.4, E.6, I.1		1200	1200	1200	1200	1200
	SE4	Suivi cartographique	1	C.6, E.6			800	800	800	800
	SE5	Détermination d'un réseau de haies stratégiques	2	E.4			800			
	SE6	Inventorier les espèces de sphaignes, mousses et hépatiques ; localiser les stations de sphaignes patrimoniales Sphaigne de Magellan et Sphaigne molle	1	F.1		5000				
	SE7	Rechercher l'Ophioglosse des Açores	1	F.2		600	600	600	600	600
	SE8	Recherche/suivi de la Vipère aspic et de la Couleuvre vipérine (et des autres espèces de serpents)	1	F.2		1000	1000	1000	1000	1000
	SE9	Recherche/suivi des espèces de lépidoptères rhopalocères à enjeu potentielles	2	F.2		1200			1200	
	SE10	Recherche/suivi de la Pie-grièche écorcheur	1	F.2						
	SE11	Amélioration des connaissances/suivi des espèces de flore : Ophioglosse des Açores (si retrouvée), Spiranthe d'été, Linaigrette à feuilles étroites, Rynchospore brun, Scirpe des bois	1	F.3		1200	1200	1200	1200	1200
	SE12	Suivi des sphaignes	1	F.4			800		800	
	SE13	Suivi des odonates (dont Agrion nain, Gomphe à pattes jaunes et Gomphe vulgaire)	1	F.4			1200		1200	
	SE14	Suivi des orthoptères (dont Conocéphale des roseaux, Criquet tricolore, Criquet ensanglanté)	1	F.4		1200		1200		
	SE15	Suivi du Lézard vivipare	1	F.4		800		800		
	SE16	Suivi de la Cistude d'Europe	1	F.4			400		400	
	SE17	Suivi de l'avifaune hivernante (dont les busards) et nicheuse (dont la Fauvette grisette)	1	F.4		800	800	800		
	SE18	Suivi du Campagnol amphibie	1	F.4			400		400	
	SE19	Suivi des petits carnivores (dont Vison d'Europe et Loutre d'Europe)	1	F.4		400	400	400	400	400
	SE20	Complément d'inventaire sur les lépidoptères rhopalocères	2	G.1		800			800	
	SE21	Complément d'inventaire sur les amphibiens	2	G.1			800	800		
	SE22	Débuter l'inventaire des chiroptères	1	G.2			1200	1200		
	SE23	Débuter l'inventaire des araignées	2	G.2					1200	
	SE24	Etude des continuités tourbières/bassin-versant : déterminer les corridors en fonction d'espèces/groupes d'espèces cibles, leur fonctionnalité et les actions nécessaires à leur bon fonctionnement	2	H.1			2000			
	SE25	Détermination d'espèces cibles et des types de suivis à réaliser pour étudier les échanges/liens entre les 3 tourbières	2	H.2				1600		
	SE26	Prise de contact avec des spécialistes/structures autour de différentes thématiques pour intégrer la tourbière dans des programmes d'études	2	I.3		400	400	400	400	400
TOTAL					**0**	**21300**	**14000**	**12000**	**11600**	**5600**

Types d'actions	Code	Intitulé opération	Pr.	Obj. du plan	Evaluation coût (€)/action/an					
					2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gestion habitats et espèces	GH1	Restaurer et entretenir l'accès officiel de la Communauté de Communes afin d'assurer la mise en œuvre des différentes actions de gestion	1	C.2, D.1, F.5	1840		400		400	
	GH2	Mise en place du pâturage extensif avec parcours et mise en défend des secteurs les plus sensibles	1	C.2, D.1, F.5	800	8068	825	833	842	851
	GH3	Entretien alternatif des milieux pas ou peu pâturés	1	C.2, D.1, F.5		4954	1901	1935	200	1554
	GH4	Restauration : en fonction de D.1, détermination et réalisation d'actions complémentaires sur les habitats tourbeux les plus dégradés (actions sur la végétation et/ou le sol) avec expérimentation préalable	1	C.2			800	800	800	
	GH5	Espèces végétales invasives : veille écologique, interventions, amélioration des pratiques	1 et 2	C.4, E.6, F.6	400	8286	4200	2965	1242	3053
	GH6	Coupe ou girobroyage sélectif de ligneux	1	C.5, D.1		1651	625	633	642	651
	GH7	Evolution naturelle des boisements	1	E.3		200	200	200	200	200
	GH8	Entretien spécifique des secteurs à Ophioglosse des Açores	1	F.5		1668	1701	1735	1770	1805
	GH9	Espèces animales invasives : veille écologique, interventions, amélioration des pratiques	2	F.7	200	400	400	400	400	400
TOTAL					**3240**	**25227**	**11052**	**9501**	**6496**	**8514**

Types d'actions	Code	Intitulé opération	Pr.	Obj. du plan	Evaluation coût (€)/action/an					
					2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sensibilisation, information, pédagogie	SI1	Accompagnement et sensibilisation des propriétaires et usagers dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion conservatoire du site	1	A.2, B.3, C.3, E.3, F.5	800	800	800	800	800	800
	SI2	Transmettre les données du site aux différents acteurs officiels des programmes naturalistes (PNA, CBNSA, …)	1	I.1, I.3		800	800	800	800	800
	SI3	Intégrer la tourbière dans les actions de formation des étudiants de l'UPPA d'Anglet	2	I.2		400	400	400	400	400
	SI4	Réaliser un travail de mémoire et de recherche d'archives auprès de la population locale sur l'historique du site	2	J.1			1200	2000		
	SI5	Créer une plaquette d'information et de sensibilisation	1	J.2				3200		
	SI6	Réaliser un support de découverte pour le grand public	2	J.2		400	400	400	400	
	SI7	Créer un panneau d'information à proximité du site	2	J.2			2800			
	SI8	Mettre en place un partenariat avec l'association La Petite Escalère	2	J.3	400	200	200	4200	200	200
	SI9	Réaliser des sorties grand public	2	J.3	200	400	400	400	400	400
	SI10	Réaliser des visites pour professionnels ou associatifs	2	J.3		400	400	400	400	400
TOTAL					**1400**	**3400**	**7400**	**12600**	**3400**	**3000**

B.5.2 - Synthèse de l'évaluation des coûts par type d'action et par année.

Types d'actions	Evaluation coût (€)/type action/an					
	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Administratif	5 200	6 800	6 800	6 800	6 800	16 800
Eau	4 000	8 770	24 100	11 700	23 600	2 900
Gestion habitats/espèces	3 240	25 227	11 052	9 501	6 496	8 514
Etudes et suivis	0	21 300	14 000	12 000	11 600	5 600
Sensibilisation, information, pédagogie	1 400	3 400	7 400	12 600	3 400	3 000
TOTAL / an (€)	**13 840**	**65 497**	**63 352**	**52 601**	**51 896**	**36 814**
TOTAL 2015-2020 (€)	**284 000**					

B.6 - CONCERTATION ET VALIDATION DU PLAN DE GESTION

En parallèle du diagnostic écologique et de la rédaction du document, un travail de concertation a été mené auprès des propriétaires et des acteurs du territoire. Le comité de site et un comité d'experts ont par ailleurs été mis en place et réunis lors d'étapes clés du plan de gestion.

- Principales actions de concertation et de validation durant les phases d'étude et de rédaction du document

		2014												2015						
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	30-juin
Diagnostic écologique	Bibliographie, inventaires, études																			
Rédaction du plan de gestion	Diagnostic, gestion du site, évaluation financière																			
Concertation avec les propriétaires et les acteurs du territoire (commune, ASA, ACCA,...)	Rencontres et échanges pour exposer le projet de gestion conservatoire, récupérer des données bibliographiques et intégrer leurs remarques																			
	Phase de relecture du plan de gestion, prise en compte des remarques et rencontre avec les propriétaires pour présenter les actions envisagées sur leurs parcelles																			
	Invitation des propriétaires aux comités de site																			
Comité de site	Réunion de mise en place du comité de site le 26 septembre avec présentation des premiers éléments du diagnostic écologique																			
	Phase de relecture du plan de gestion et prise en compte des remarques																			
	Réunion du comité de site pour validation du plan de gestion																			
Comité d'experts	Création et réunion le 26 mars sur le diagnostic et les actions du plan de gestion																			
	Phase de relecture du plan de gestion et prise en compte des remarques																			
	Invitation au comité de site																			

- Composition du Comité de site

Membres du Comité de Site	Gestionnaire	Propriétaire	Elus, collectivités territoriales, services de l'État	Financeurs	Autres
Communauté de Communes du Seignanx					
CPIE Seignanx et Adour					
Commune de St Laurent de Gosse					
Conseiller départemental (Commission environnement)					
Département des Landes					
Service Espaces Naturels Sensibles					
Agence de l'Eau Adour Garonne					
Région Aquitaine					
Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) des Landes					
Service Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques					
DDTM des Landes					
Service Nature et Forêt					
Fédération Départementale des Chasseurs des Landes					
Association Communale de Chasse Autorisée de Saint Laurent de Gosse					
Fédération Départementale de Pêche des Landes					
Animateur du site Natura 2000					
Barthes Nature					
Association Syndicale Autorisée rive droite de l'Adour					

Par ailleurs, tous les propriétaires ayant des parcelles en ENS seront intégrés dans le comité de site dès lors qu'ils auront conventionné avec la Communauté de Communes du Seignanx (gestionnaire).

- Composition du Comité d'experts

Membres du Comité d'experts	Structure	Thématique
Pierre Becheler	Becheler conseils	Fonctionnement hydrogéologique
Anthony Le Fouler	CBNSA (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique)	Habitats/Flore
Stéphanie Darblade	Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir	Plan de gestion/Faune/Flore
José PUJOS		Ecosystèmes tourbeux/Habitats/Flore
Frank D'Amico	UPPA (Université de Pau et des Pays de l'Adour)	Faune

BIBLIOGRAPHIE

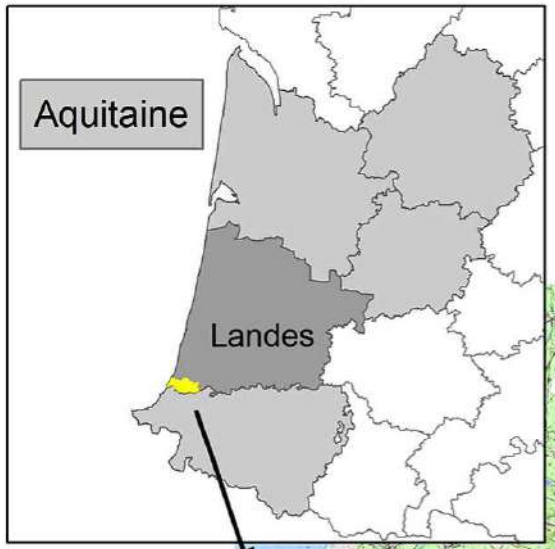
- Anonyme, 1999. Plan national de restauration du vison d'Europe, DIREN Aquitaine, 110 p.
- Anonyme, 2010. Plan National d'Action en faveur de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) 2010-2015, Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 109 p.
- Anonyme, 2011. L'essentiel du Plan national d'actions, Agir pour la Cistude d'Europe 2011 – 2015, Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 16 p.
- ASCETE, 2013. Liste des orthoptères de France, mise à jour de la version publiée en 2013.
- Bellmann H., Luquet G., 1995. Guide des Sauterelles Grillons et Criquets d'Europe occidentale. Delachaux et Niestlé, Lausanne (Suisse) – Paris. 383p.
- Berroneau M. 2014. Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine. Editions C. Nature, Association Cistude Nature, Le Haillan, 256p.
- Boudot J.-P., Dommanget J.-L, 2010. Liste de référence des Odonates de France métropolitaine. Version 2012. Société Française d'Odonatologie, Bois d'Arcy (Yvelines), 4p.
- Centre d'Etude et de Conservation des Ressources Végétales, 2001 : Programme national de recherche « Recréer la nature » ; Réhabilitation et restauration d'écocomplexe tourbeux – Elaboration en limite biogéographique européenne (sud-aquitain) de technologies de restauration transférables, 58p. Rédaction JJ Lazarre et J. Pujos - CECRV - Bayonne.
- Centre d'Initiation à l'Environnement du Seignanx, 1996 : Etude préalable à la conservation de la tourbière du Moura de Passeben, Saint Laurent de Gosse – Evaluation, Aménagement, Phasage, 24p.
- Centre d'Initiation à l'Environnement du Seignanx, 1998 et 1999 : suivis des transects de végétation dans le cadre des actions de restauration
- CEYTE S., 2013. Plan national d'Action en faveur de la Cistude d'Europe, Méthodes d'inventaire et de suivi des populations de Cistude d'Europe (Mémento), Station biologique de la Tour du Valat (Arles), CEN PACA, 12 p.
- Cistude Nature, 2014. Plan de gestion des propriétés ASF du site du « Grand Moura de Montrol », 79p.
- Chopard L., 1951. Faune de France – 56 - Orthopteroïdes. Fédération Française des Sociétés de Sciences naturelles, Office Central de faunistique, Paris. 358p.
- Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres/Conservatoire des Sites d'Aquitaine, 1994 : Etude préalable d'investigation du Moura de Passeben, 18p.
- Coray A., Thorens P., 2001. Orthoptères de Suisse clé de détermination. Centre Suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel (Suisse).235p.
- Defaut B., 1999. Synopsis des Orthoptères de France. N°hors série de Matériaux entomocénotiques, Association pour la Caractérisation et l'Etude des Entomocénose (ASCETE), Bédeilhac. 87p.
- Defaut B., 2001 2è édition. La détermination des Orthoptères de France. Bernard Defaut, Bédeilhac (France). 85p.
- Defaut B., Sardet E., Braud Y., 2009. U.E.F. Catalogue permanent de l'entomologie française, série nationale Fascicule n°7 Orthoptera : Ensifera et Caelifera. 94p.
- Demerges D., 2002. Proposition de mise en place d'une méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères et Zygaenidae dans les Réserves Naturelles de France. Réserves Naturelles de France et Office Pour les Insectes et leur Environnement du Languedoc Roussillon, Quétigny (France). 29p.
- Dommanget J. L ., Prioul B., Gajdos A., Boudot J-P., 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société Française d'Odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 74 pp.
- Dommanget J. L., 1987. Etude faunistique et bibliographique des odonates de France, réimpression 1995. Muséum National d'Histoire Naturelle Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris. Fascicule 36. 283p.
- Dommanget J.-L, 2002. Protocole de l'Inventaire cartographique des odonates de France (Programme INVOD). Muséum National d'Histoire Naturelle, Société Française d'Odonatologie, 3è édition. 64p.
- Dommanget C., Dommanget T. et Dommanget J.-L 2002. Inventaire cartographique des odonates de France (Programme INVOD) Bilan 1982-2000, Martinia, 18 (supplément 1), 67 p.
- Doucet G., 2010. – Clé de détermination des exuvies des Odonates de France. – Société française d'odonatologie, 64 p.
- Dufort J., 2013. Synthèse des connaissances sur quelques bryophytes remarquables des Monts d'Arrée. Parc Naturel Régional d'Armorique. 59p.
- Dupont, P. coordination (2010). Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société Française d'Odonatologie – Ministère de l'Ecologie, de l'Energie du Développement durable et de la Mer, 170 pp.
- Espaces naturels n°29, 2010. Dossier écologie de la restauration, 22-33, 14p.
- Dupieux, N., 1998. La gestion conservatoire des tourbières de France : premiers éléments scientifiques et techniques. Espaces Naturels de France, programme Life « Tourbières de France », 244p.
- GEREA, 1981 : Expertise écologique préalable à l'implantation de l'autoroute A 64 dans les Barthes de l'Adour. Rapport de synthèse 64 pages.

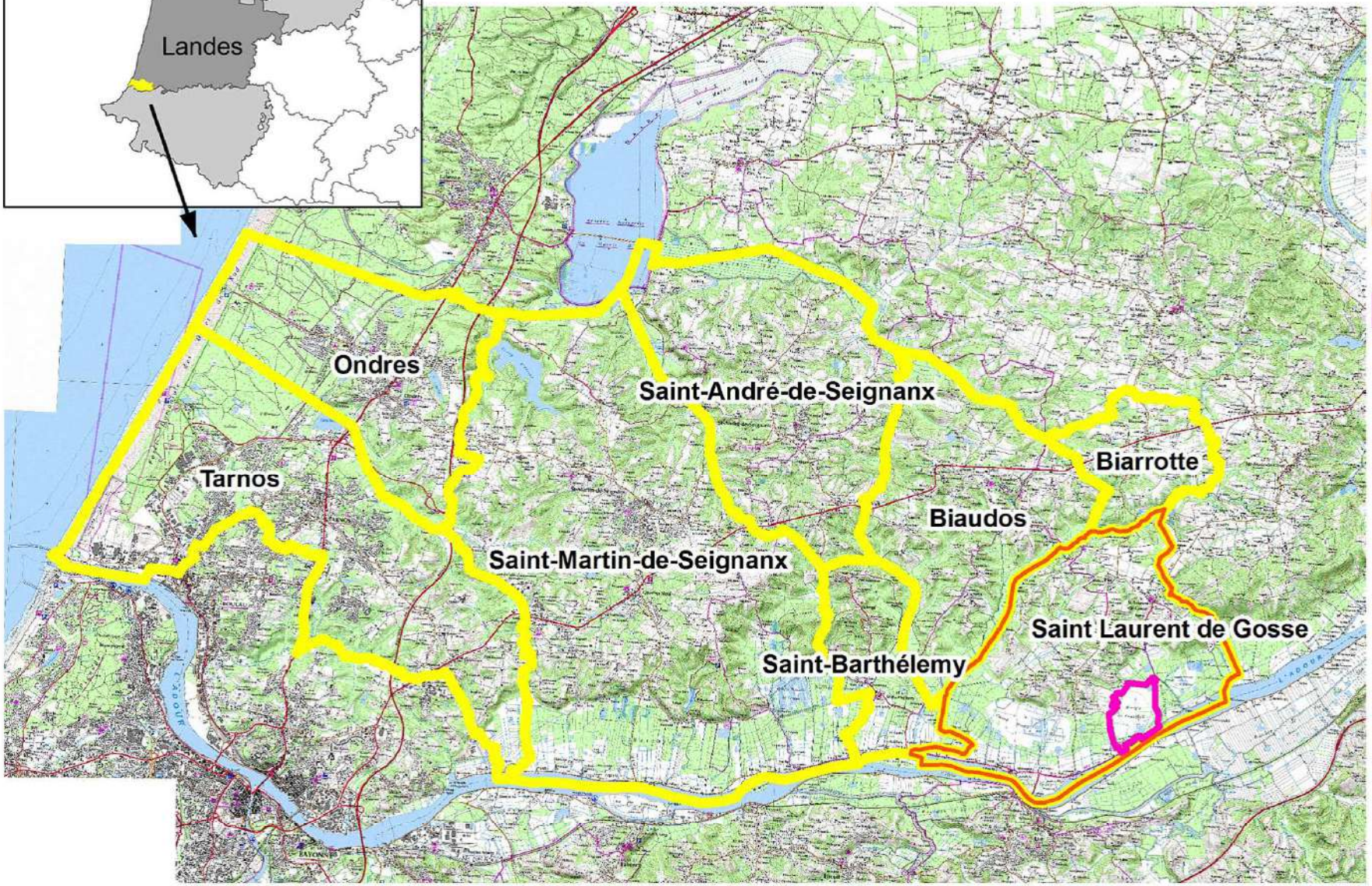
- GEREA, 1984 : Etude d'environnement préalable à l'exploitation de deux tourbières, Saint-Laurent-de-Gosse (40) 34 pages.
- Goret M., 2009. Plan de conservation de l'ophioglosse des Açores (*Ophioglossum azoricum C. Presl*.), Conservatoire botanique national de Brest, Antenne régionale de Bretagne, 29 p.
- Grand D., Boudot J.-P., 2006. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope). 480p.
- Heidemenn H., Seidenbusch R., 2002. Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf de Corse), Société française d'odonatologie, 416 p.
- Lafranchis T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthenope, éditions Biotope, Mèze (France). 448p.
- Lafranchis T., 2007. Papillons d'Europe. Diatheo, Paris. 379p.
- Leconte M., 2006. Liste des espèces déterminantes d'odonates pour la Région Aquitaine. Délégation Aquitaine de la Société Française d'Odonatologie. La-Teste-de-Buch (Gironde), 8pp.
- Lesbats M., 2014. Premiers éléments du diagnostic écologique préalable à la mise en place d'une gestion conservatoire sur la tourbière de Passeben. Rapport de stage de M1 DYNEA/Université de Pau et des Pays de l'Adour effectué au CPIE Seignanx et Adour. 30p.
- Manneville O. coordinateur, 1999. Le monde des tourbières et des marais. Delachaux et niestlé. 320p.
- Manil L., Henry P-H., 2007. Suivi temporel des Rhopalocères de France (STERF) Suivi Temporel des Insectes Comuns (STIC) Protocole National. http:/www.mnhn.fr/vigie-nature. 10p.
- MATE, MAP, MNHN, 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000 : Tome 3 Habitats humides. La documentation Française, Paris, 457 p.
- MATE, MAP, MNHN, 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000 : Tome 4 Habitats agropastoraux. La documentation Française, Paris, 445p.
- MATE, MAP, MNHN, 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000 : Tome 7 Espèces animales. La documentation Française, Paris. 353 p.
- Misson C., 2003. Mise en place du suivi hydraulique de la tourbière du Moura de Passeben. Rapport de stage de BTSA Gestion et protection de la nature/CFPPA de Dordogne effectué au CPIE Seignanx et Adour.47p.
- Museum National d'Histoire Naturelle, 1994. Le Livre Rouge Inventaire de la faune menacée en France. Nathan, MNHN et WWF-France, Paris. 175 p.
- Réserve Naturelles de France, Chiffaut A., 2006. Guide métodologique des plans de gestion de réserves naturelles. MEED/ATEN, Cahiers Techniques n°79 : 72 p.
- Réserve Naturelle du Lac Luitel, ONF, 2011. Plan de Gestion 2011-2020 Rapport. 107p.
- Ruys T., Steinmetz J. & Arthur C.-P; (coords.) 2014. Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 5 - Les carnivores. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Editions C. Nature, 156p.
- Ruys T. (coord.) 2012. Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 2 - Les Artiodactyles et les Lagomorphes. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Editions C. Nature, 129p.
- Sardet E., Defaut B. (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France - Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques, 9 : 125-137.
- UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine.
- Van Swaay, C. Cuttelod, A. Collins, S. Maes, D. Lopez Munguira, M. Sasic, M. Settele, J. Verovnik, R. Verstrael, T. Warren, M. and Wynhof, I.. 2010. European Red List of Butterflies. Luxembourg : Publications Office of the European Union.
- V.J. Kalkman, J-P. Boudot, R. Bernard, K-J. Conze, G. De Knijf, E. Dyatlova, S. Ferreira, M. Jovic, J. Ott, E. Riservato and G. Sahlén. 2010. European Red List of Dragonflies. Luxembourg : Publications Office of the European Union.
- VILLENAVE Géomètres, Capbreton. Plan topographique réalisée en 1995.
- Wendler A., Nüß J.-H., 1994. Libellules : guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale, Société française d'odonatologie, 129 p.

ANNEXE 1 - Cartographie (cartes 1 à 26)

Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Localisation de la tourbière de Passeben aux niveaux régional, départemental et local





Légende

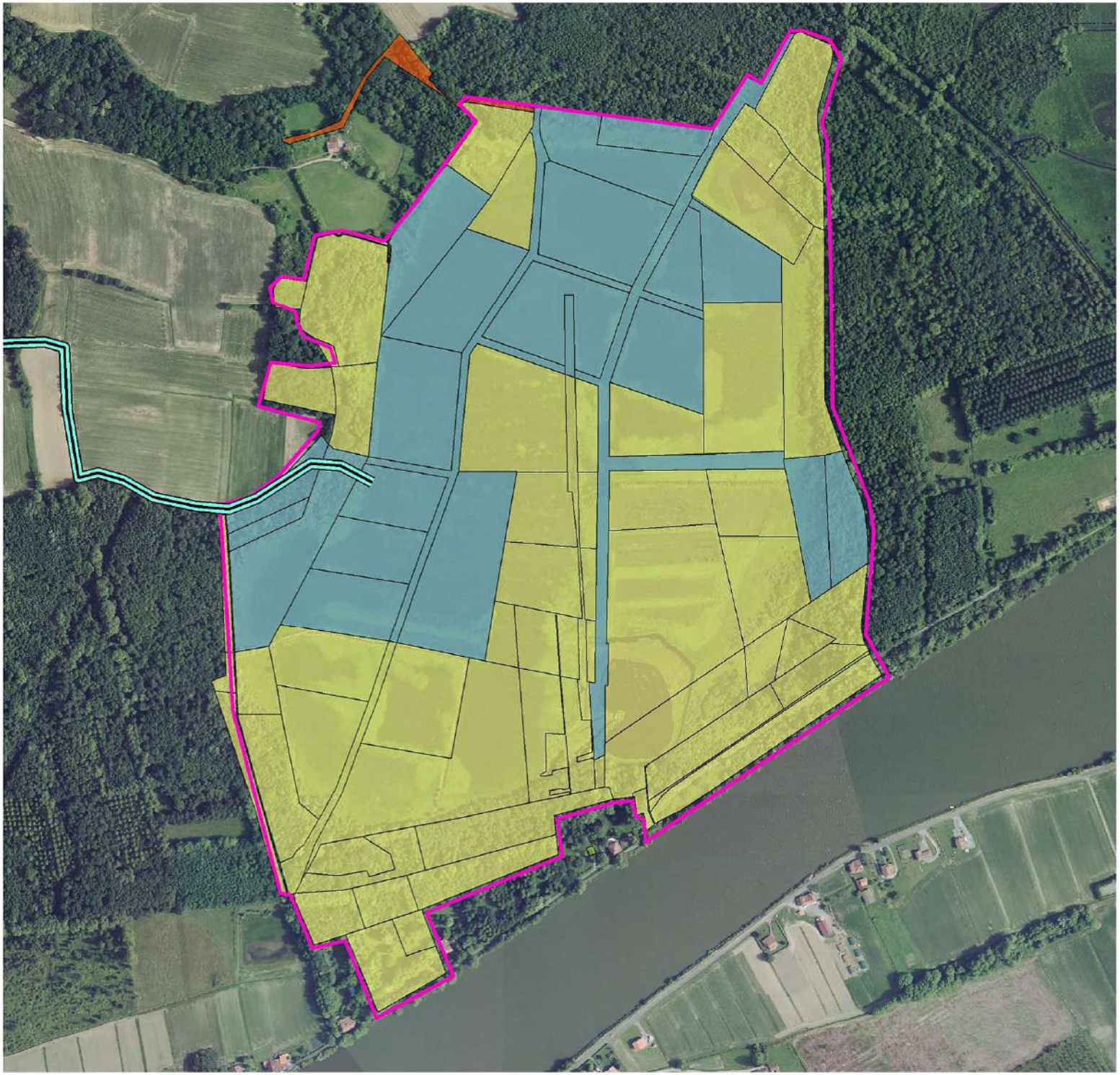
- Communauté de communes du Seignanx
- Commune de St laurent de Gosse
- Tourbière de Passeben

N

0 1 2 Kilomètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Scan 25 - Source AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Périmètre et parcellaire

ENS Tourbière de Passeben

Accés officiel de la Communauté de Communes du Seignanx

Statut des parcelles

Parcelles de la Communauté de Communes du Seignanx

Parcelle de la commune de St Laurent de Gosse

Parcelles privées

N

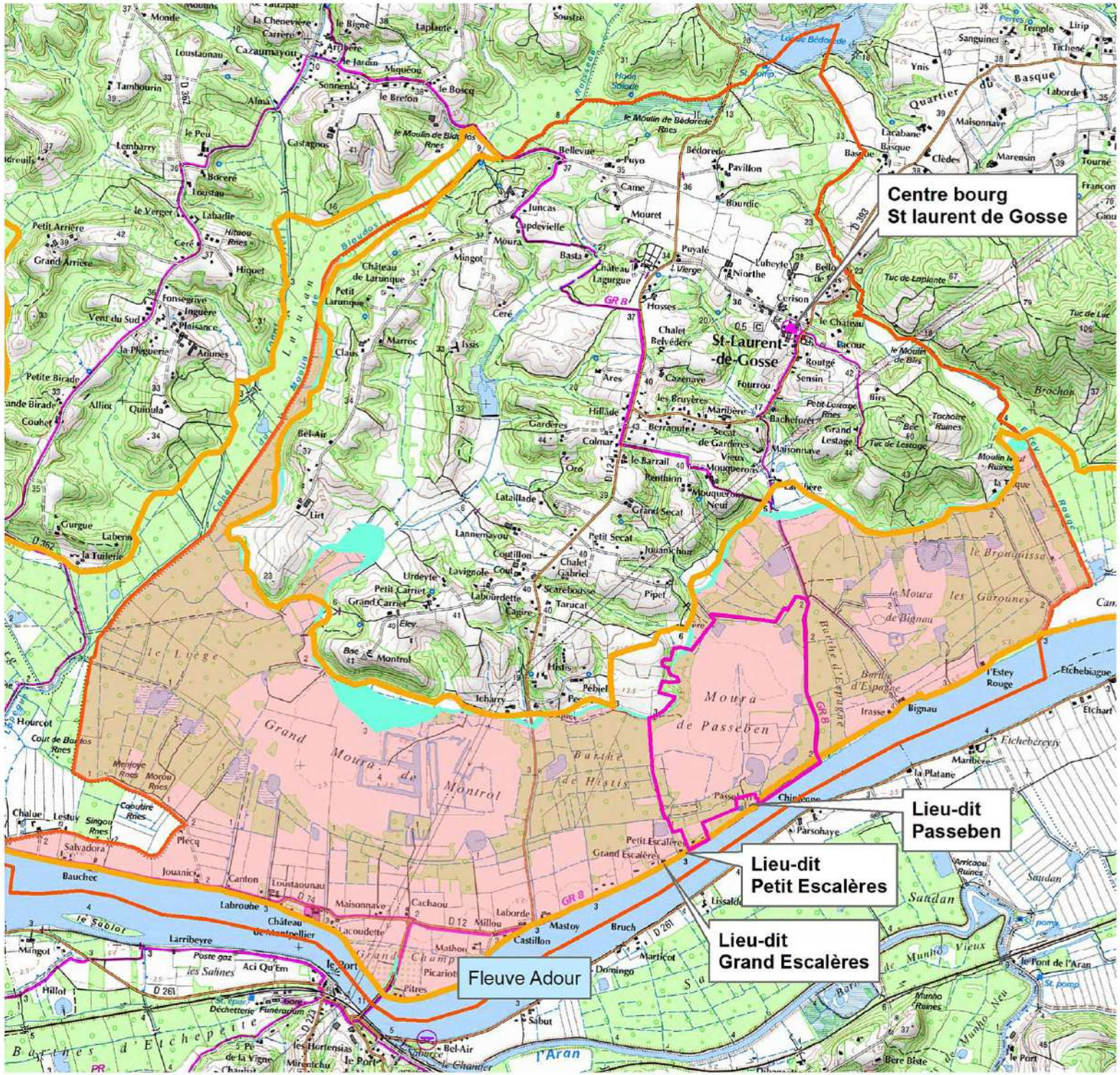
0 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source AG carto

Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Cadre socio-économique général



Légende

- Commune de St Laurent de Gosse
- Barthes de l'Adour (Site N2000 - ZSC)
- ENS Tourbière de Passeben

Zonage PPRi

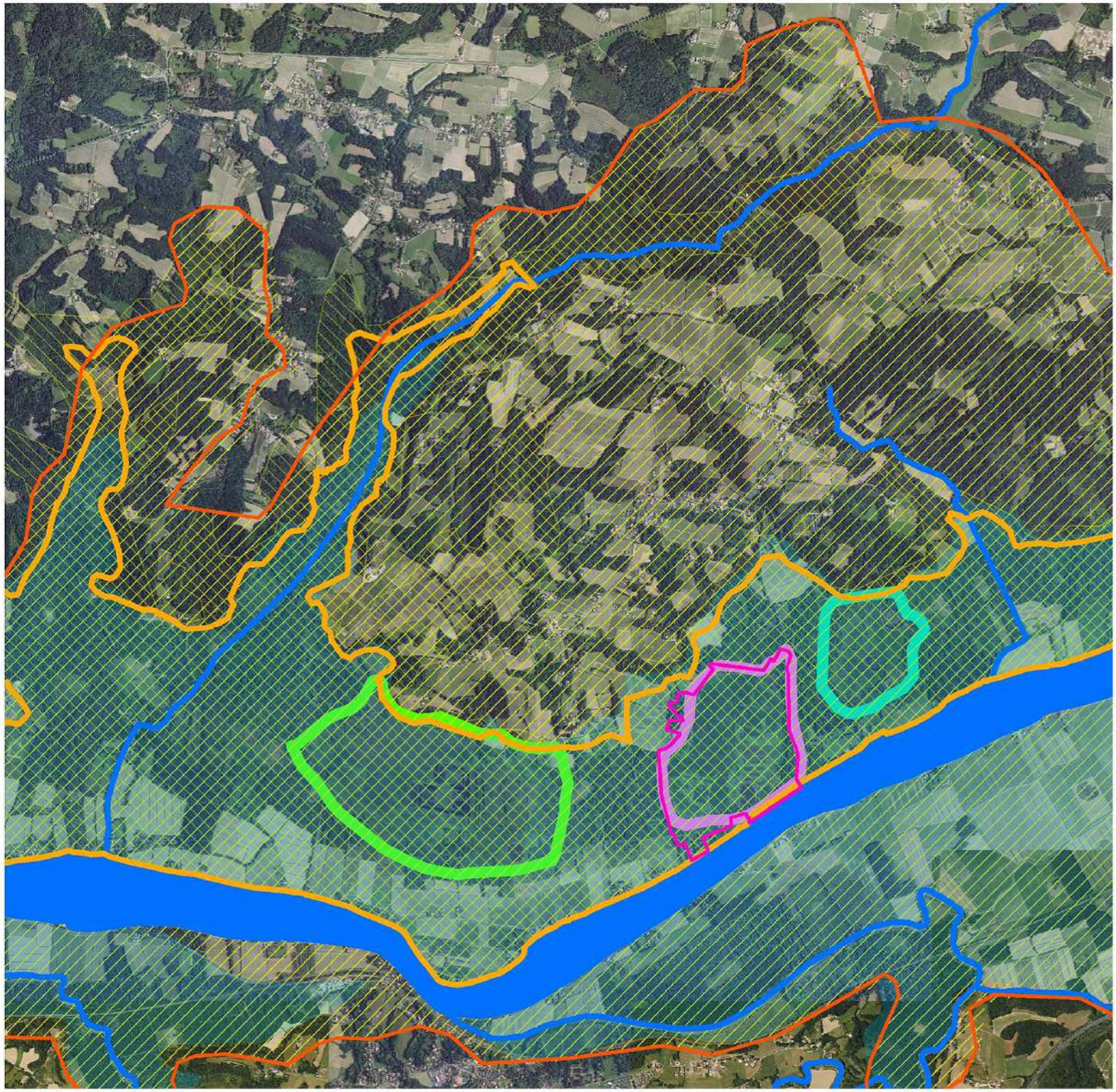
- Zones R (Rouges) - Aléa fort
- Zones B (Bleues) - Aléa faible

N

0 350 700 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte Scan 25 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel

ENS Tourbière de Passeben

Natura 2000

Barthes de l'Adour (ZPS)

Barthes de l'Adour (ZSC)

Adour (ZSC)

SDAGE Adour Garonne (2010-2015)

Axes prioritaires pour les poissons migrateurs

Zones humides à forts enjeux environnementaux

ZNIEFF type I

Tourbière de Passeben et Marais environnants

Tourbière du grand Moura de Montrol

Tourbière du Moura de Bignau

ZNIEFF type II

Les Barthes de l'Adour
Tronçon du Bec du Gave à Bayonne

ZICO

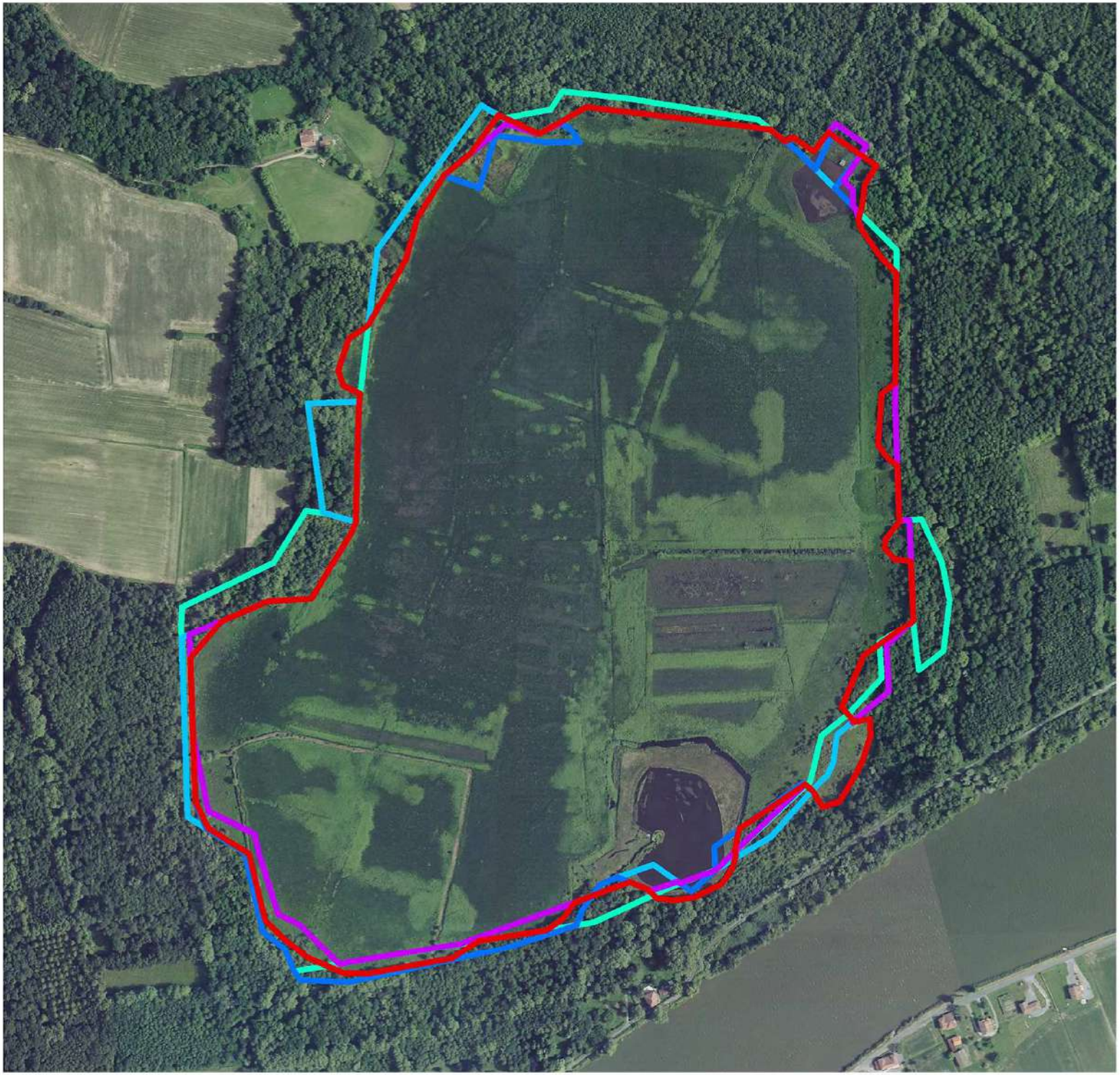
ZICO Barthes de l'Adour

N

0 250 500 1 000 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Evolution du contour ouvert

Contour selon les années

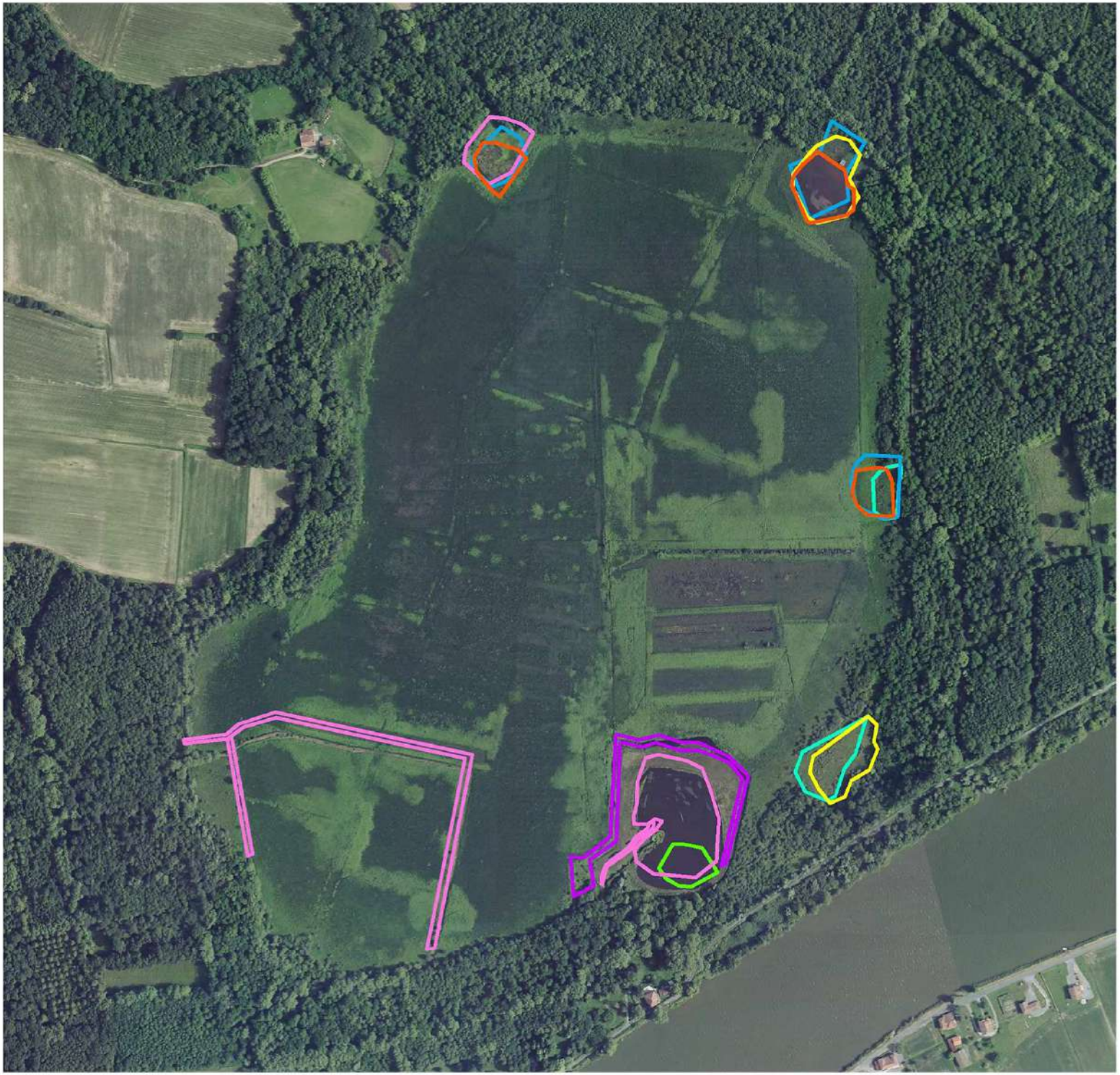
- 1948
- 1968
- 1982
- 1985
- 2012

N

0 70 140 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source AG : carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Périodes de création
des mares et de certains canaux

Dates des photos aériennes

- 1968
- 1981
- 1985
- 1989
- 1992
- 2007
- 2012

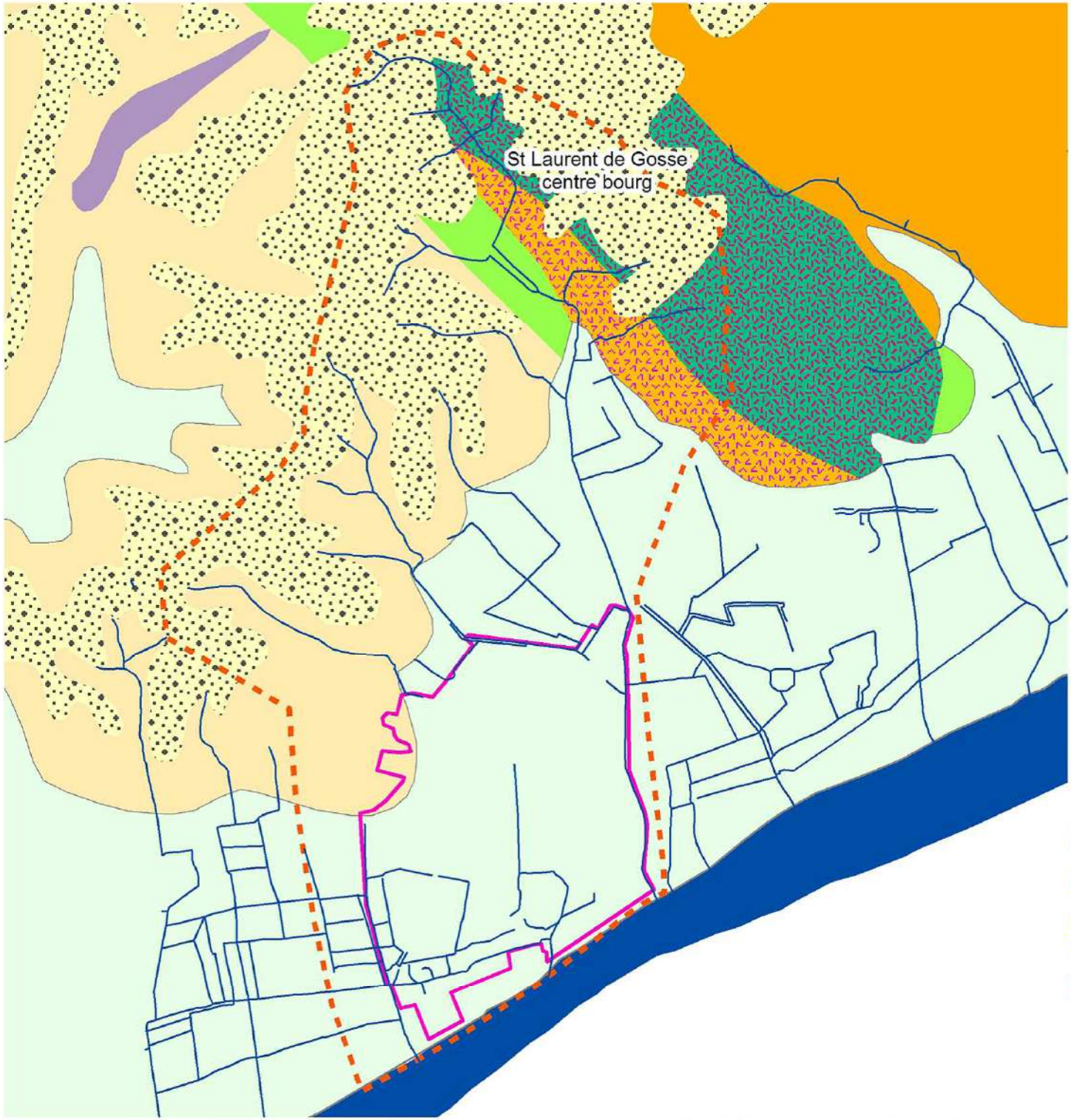
N

0 70 140 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source AG : carto

Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020



Géologie (tourbière et son bassin-versant)

Légende

ENS Tourbière de Passeben

Bassin versant estimé de Passeben

Cours d'eau

Fleuve Adour

Géologie : BRGM - autorisation n°2012-039

17 - Alluvions fluviatiles et fluvio-marines récentes : sables micacés, argiles tourbeuses et silteuses grises (Holocène 11430-0 BP)

43 - Alluvions à sables, argiles, tourbes (Tardiglaciaire à Boréal)

69 - Formation des Sables fauves : sables + ou - argileux rubéfiés, sables jaune-ocre à graviers et galets rubéfiés (Serravalien)

105 - Marnes à microfaune, Calcaires à Nummulites (Lutétien)

127 - Calcaires et marnes à microfaune, allochtone (Campanien à Danien)

118 - Flysch argilo-sableux (Thanétien à Ilerdien)

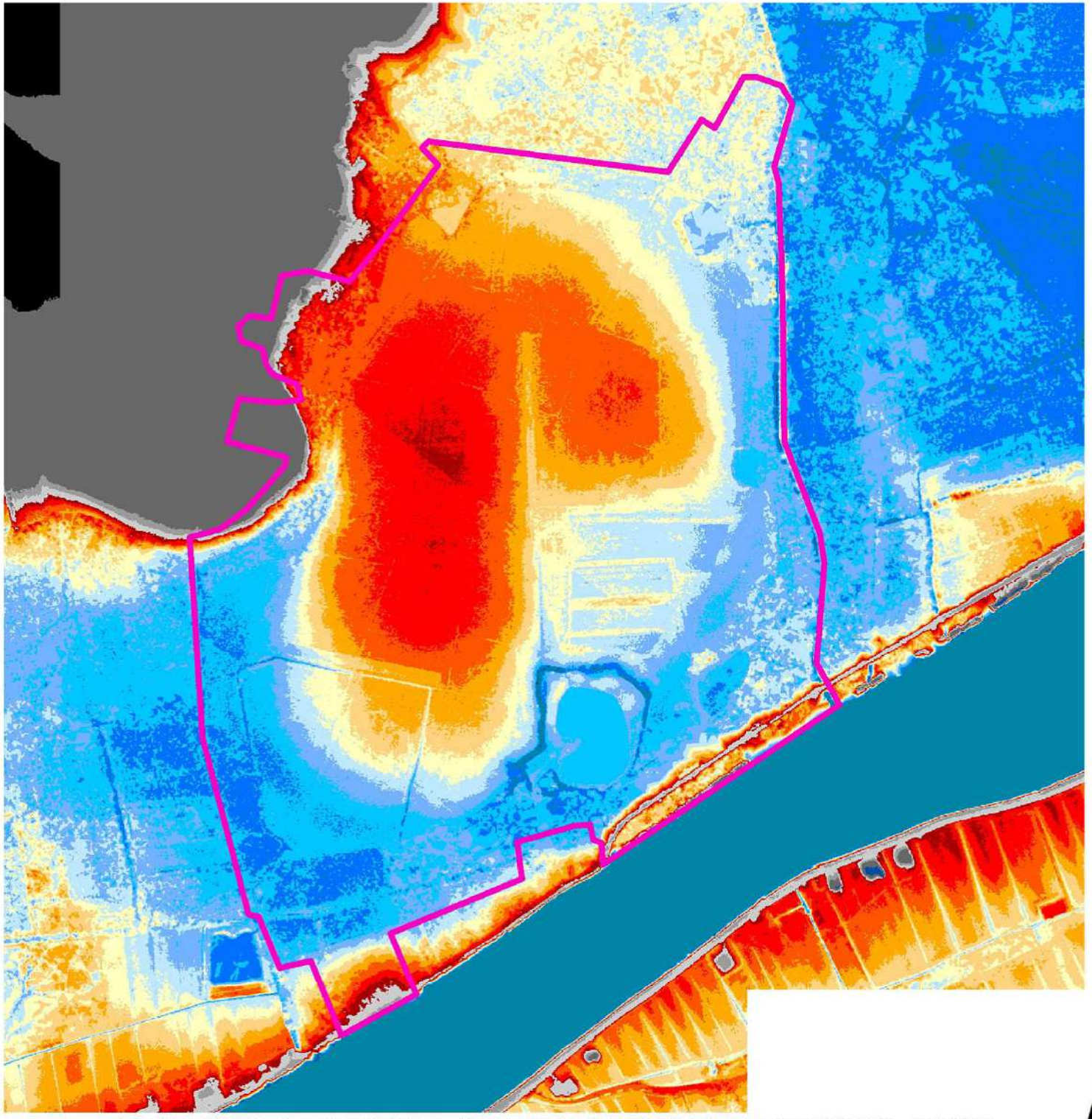
148 - Argiles bariolées, évaporites, sel et gypse (Keuper)

150 - Ophites (Trias)

N

0 250 500 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Altitudes

Légende

ENS Tourbière de Passeben

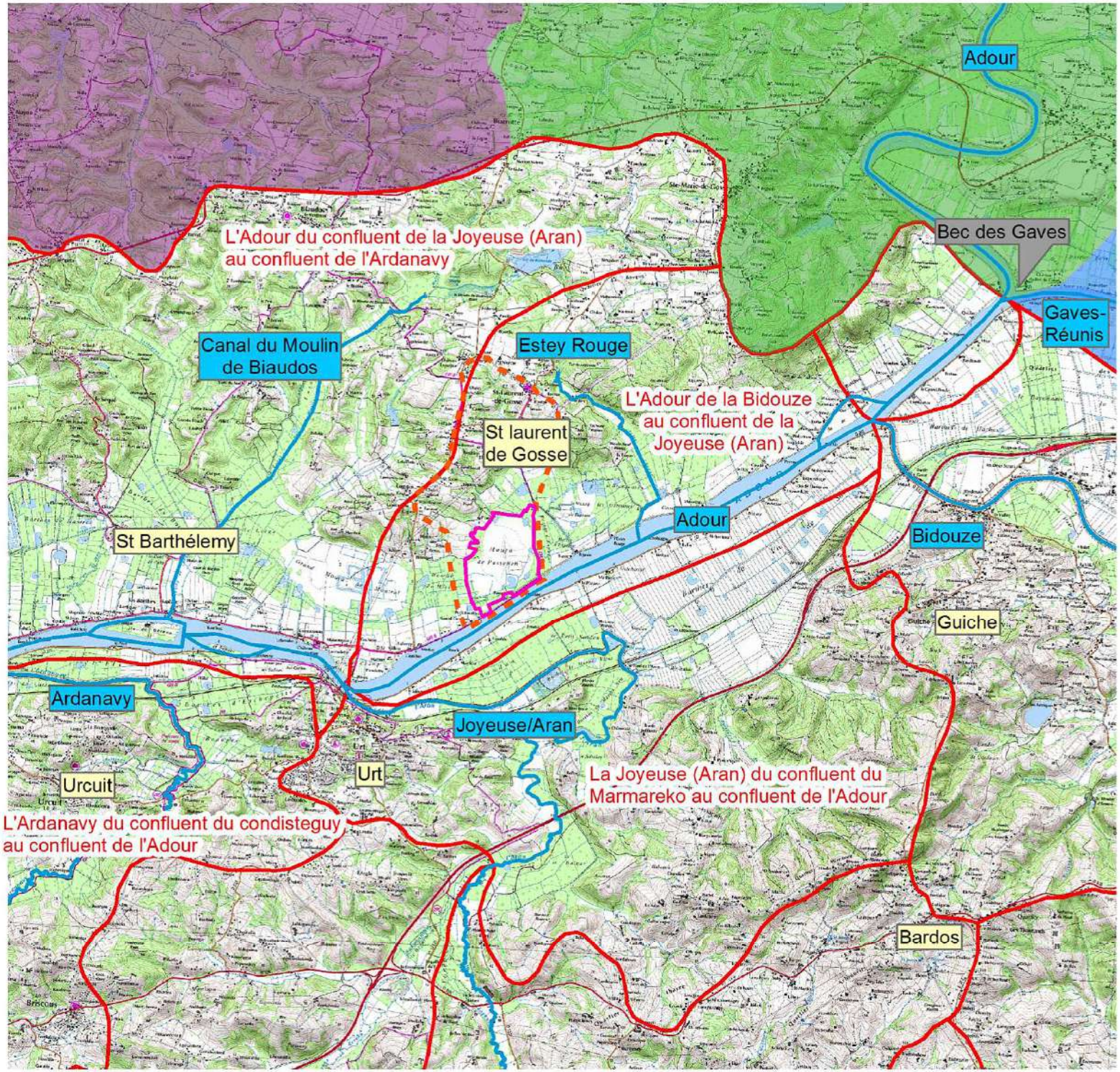
ALTITUDES - RGE ALTI® (Source : PIGMA)

- > 4 m
- 4 - 3.5 m
- 3, 5 - 3 m
- 3 - 2.75 m
- 2.75 - 2.5 m
- 2.5 - 2.25 m
- 2.25 - 2 m
- 2 - 1.75 m
- 1.75 - 1.5 m
- 1.5 - 1.25 m
- 1.25 - 1 m
- 1 - 0.75 m
- 0.75 - 0.5 m
- 0.5 - 0.25 m
- < 0.25 m

N

0 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Zone hydrographique/Bassin versant

ENS Tourbière de Passeben

Bassin versant (estimé) de Passeben

Nom des cours d'eau

Communes (centres bourg)

Zones hydrographiques (BD CARTHAGE-IGN)

Secteur de l'Adour du confluent de la Midouze au confluent des Gaves Réunis

Secteur des côtiers de l'embouchure du courant de Mimizan à l'embouchure de l'Adour

Le Gave de Pau du confluent du Béez (inclus) au confluent de l'Adour

Secteur de L'Adour du confluent des Gaves Réunis au confluent de la Nive
Libellé des sous secteurs sur la carte

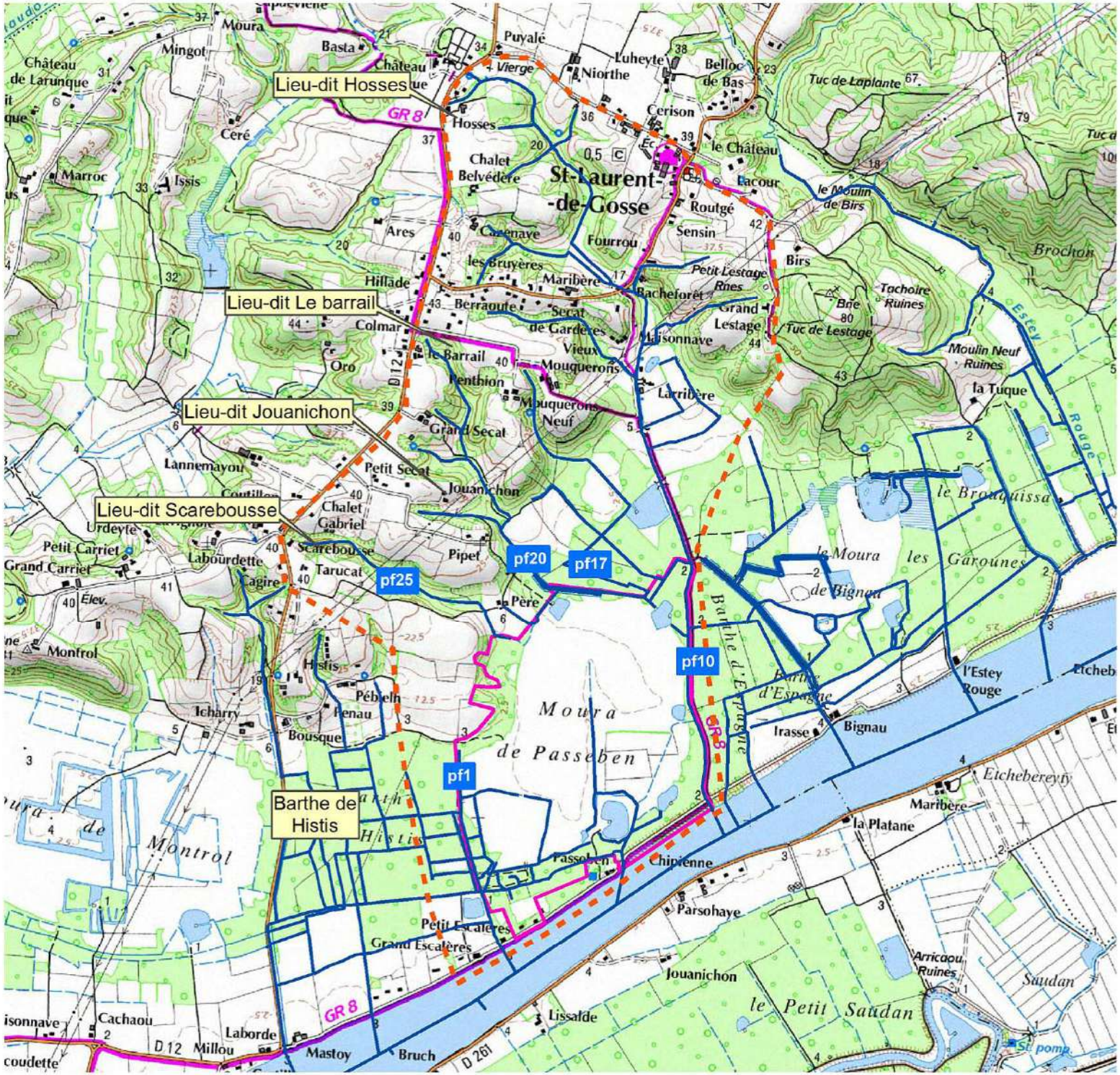
N

0 925 1 850 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Scan 25 - Source : AG carto

Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020



Légende

Réseau hydrographique
bassin-versant de Passeben

- ENS Tourbière de Passeben
- Bassin-versant estimé de Passeben
- Cours d'eau

Dénomination des cours d'eau (diagnostic 2014)

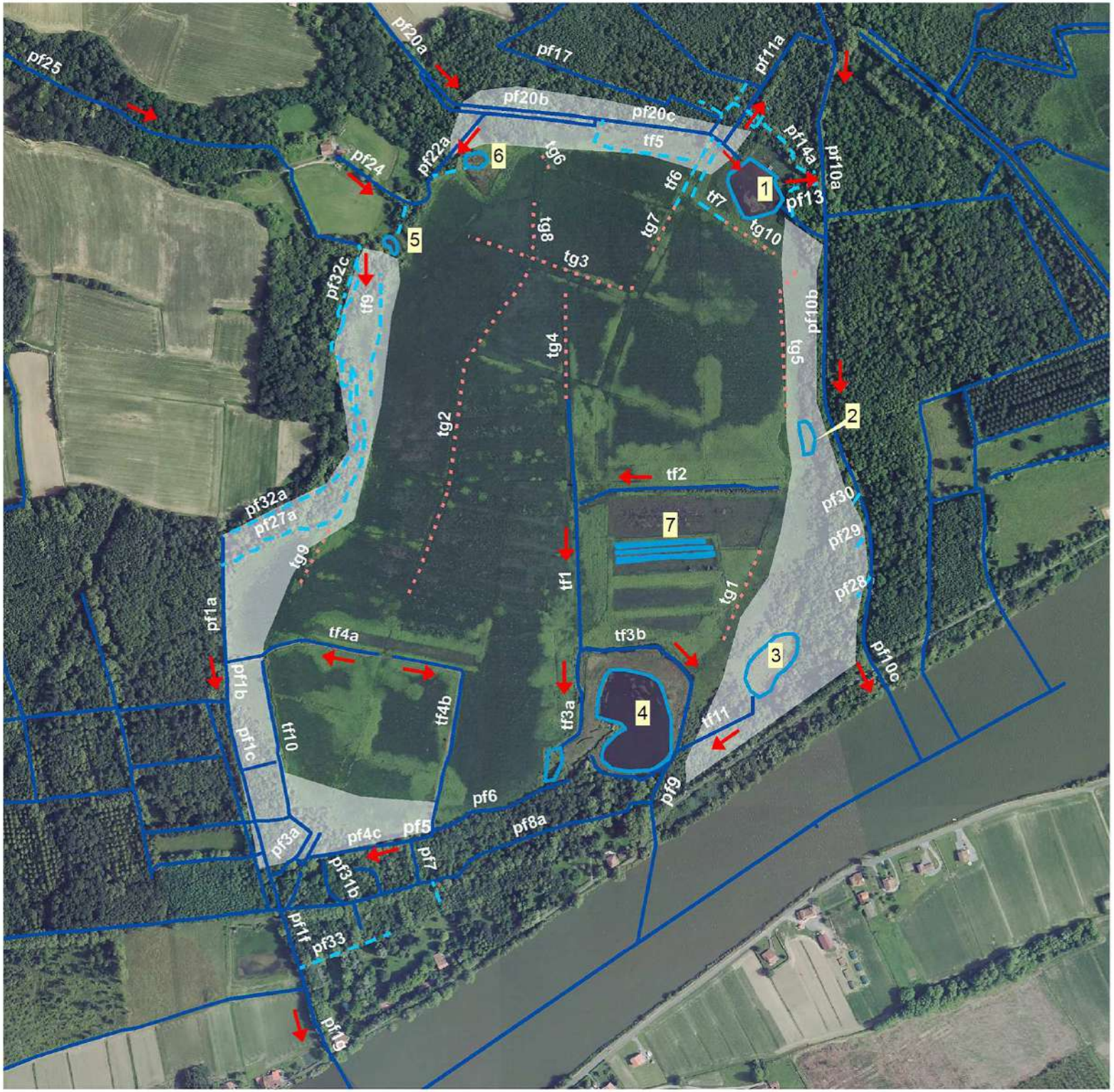
Nom des lieux-dits

N

0 275 550 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Scan 25 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Réseau hydrographique superficiel

Plans d'eau

1 = mare de tonne nord-est
2 = mare de tonne centre-est
3 = mare de tonne sud-est
4 = mare de tonne sud
5 = mare ouest
6 = mare de tonne nord-ouest
7 = dépressions inondées zone décapée

Cours d'eau/canaux permanents

Ecoulements/fossés temporaires

Fossés résiduels (gouilles)

pf = entités périphériques (cours d'eau/canaux/fossés)
tf = entités internes (fossés/canaux)
tg = entités internes (fossés résiduels)

Sens d'écoulement de l'eau

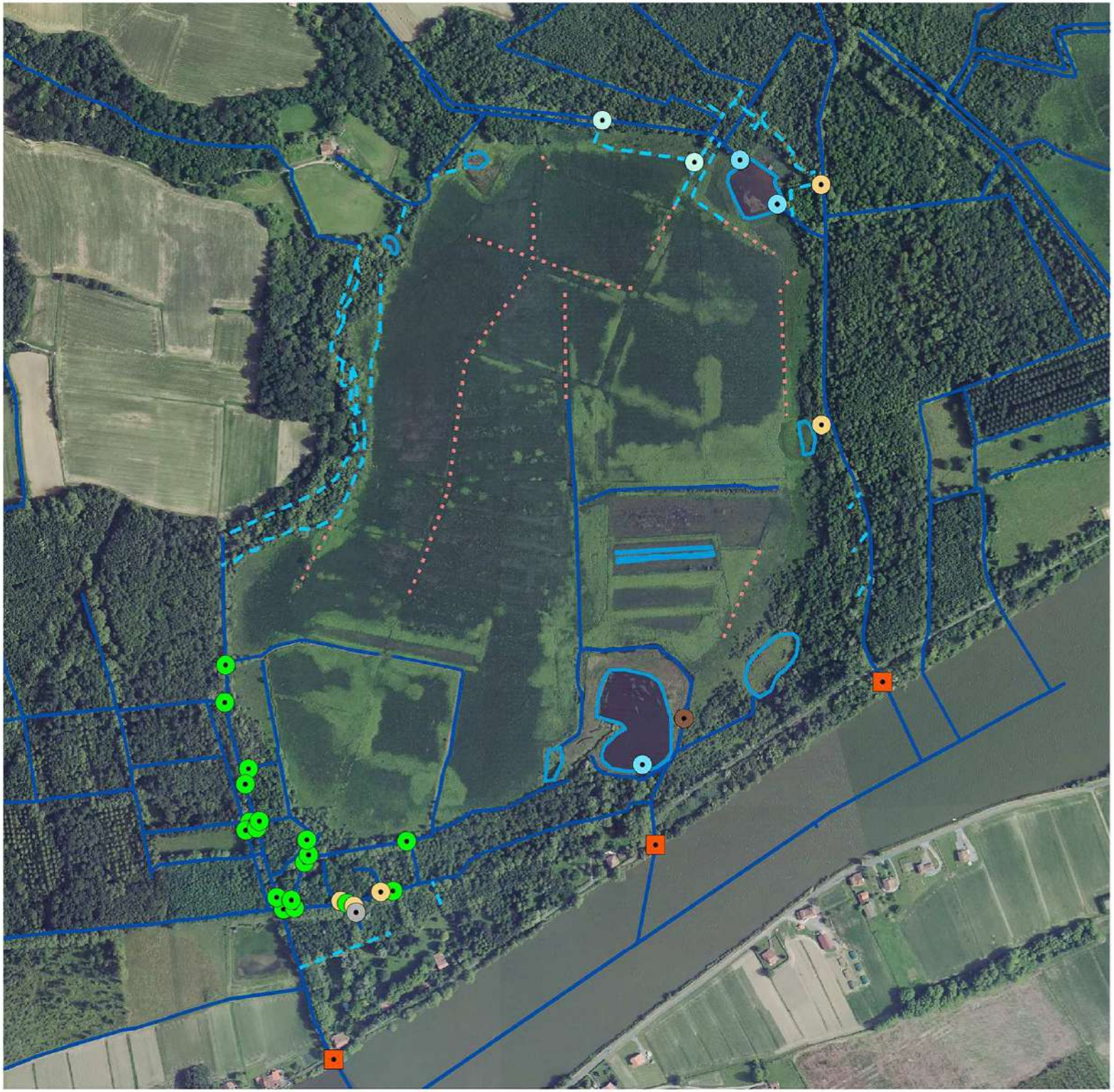
Inondations périphériques observées en 2014

N

0 50 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source AG : carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Ouvrages hydrauliques

- Buse
- Trop plein
- Pont
- Obstruction
- Vanne non-fonctionnelle
- Clapet anti-retour
- Ouvrage frontal - Porte à clapet

- Plans d'eau
- Cours d'eau/canaux permanents
- Ecoulements/fossés temporaires
- Fossés résiduels (gouilles)

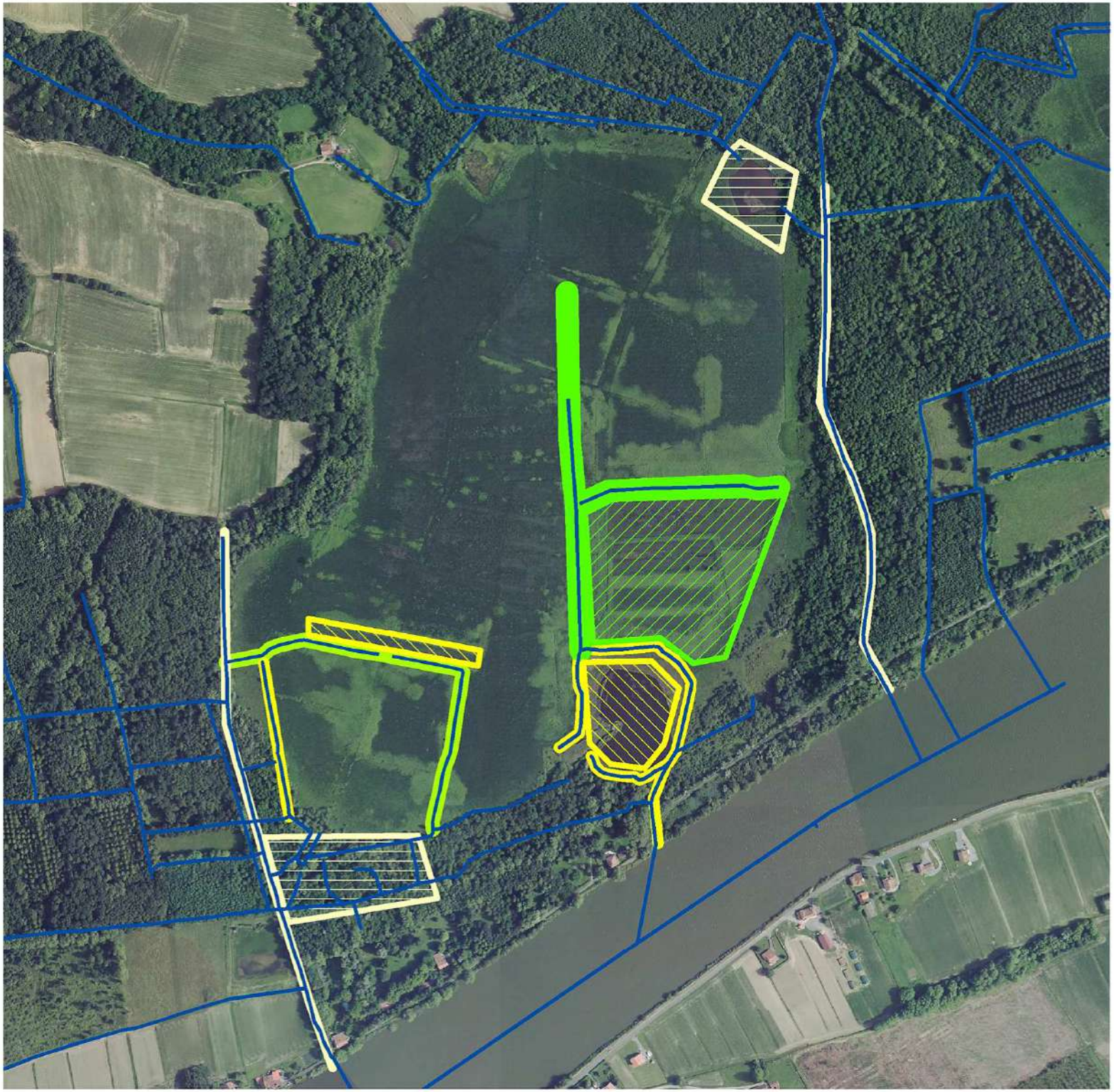
N

0 50 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source AG : carto

Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020



Légende

Eléments drainants de la tourbière

Cours d'eau/canaux permanents

Secteurs/plans d'eau

Niveau d'impact

- 1 : fort
- 3 : moyen
- 4 : faible

Cours d'eau/canaux

Niveau d'impact

- 1 : fort
- 2 : assez fort
- 3 : moyen
- 4 : à préciser, a priori faible

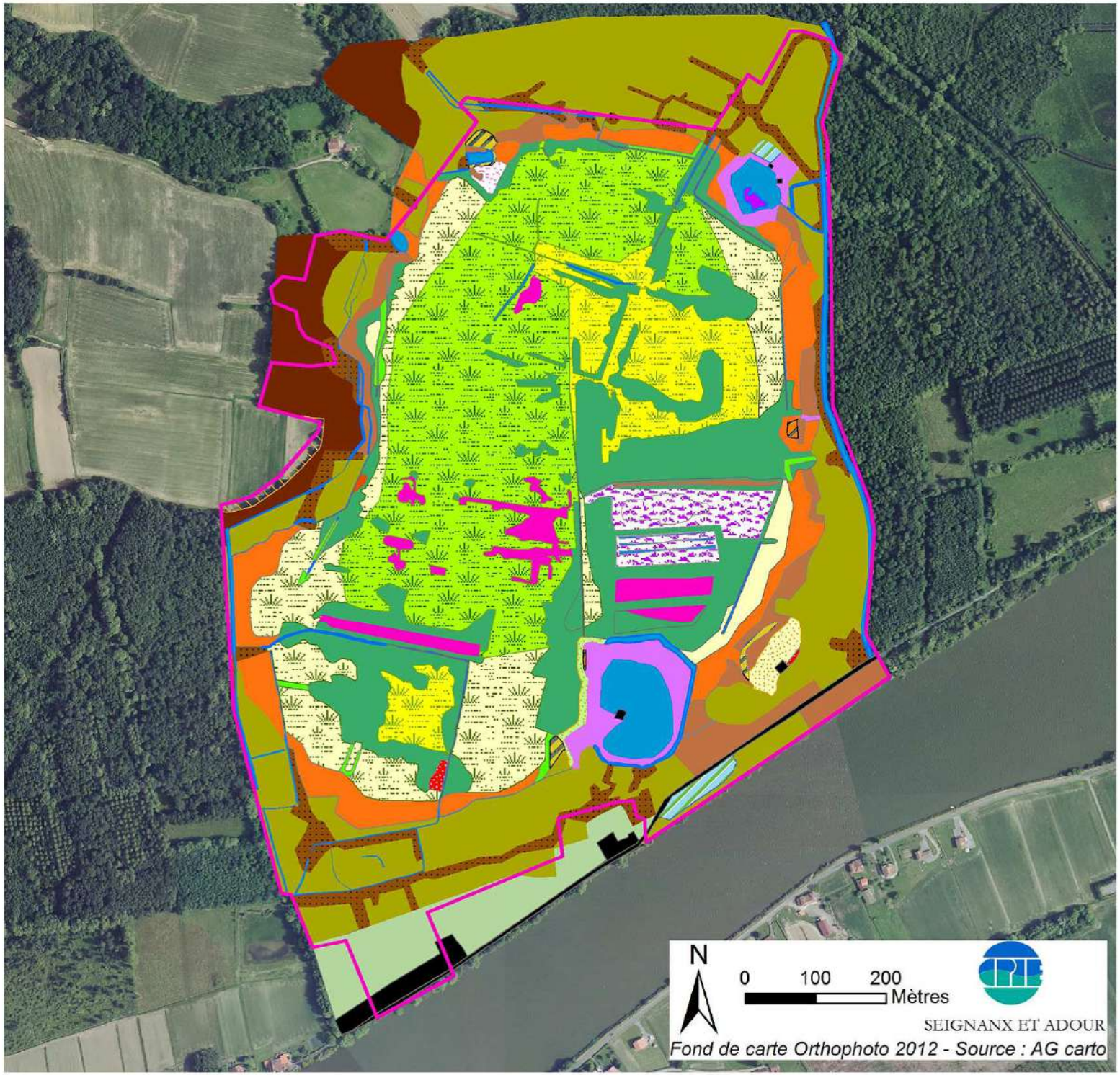
N

0 50 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source AG : carto

Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020



Légende

ENS Tourbière de Passeben

Milieux naturels

- Alignement platanes
- Aulnaies-frênaies
- Cariçaie
- Chênaie
- Cladiaie
- Comm. à jussies invasives
- Constructions à faible densité
- Culture de mais
- Eaux stagnantes à faiblement courantes
- Formations à Fougère aigle
- Formations invasives à bambous
- Fourrés à Osmonde royale
- Gazons amphibies annuels
- Gazons oligotrophes X Tourbières hautes actives
- Jardins et parcs
- Landes humides à éricacées
- Lisières humides X Moliniaie à Piment royal
- Lisières humides/mégaphorbiaies
- Moliniaie paucispécifique
- Moliniaie paucispécifique X fourrés à Piment royal
- Prairie à Scirpe des bois
- Prairie oligotrophe humide à Juncus accutiflorus
- Rhynchosporion X Tourbières hautes actives
- Roselière
- Saulaie
- Tourbières hautes actives/dégradées
- Typhaie X Comm. à jussies invasives



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Habitats patrimoniaux

Légende

ENS Tourbière de Passeben

Habitats d'Intérêt Communautaire et Prioritaire (HICP)

- Tourbières hautes actives/dégradées (7110*)
- Landes humides à éricacées (4020-1*)
- Aulnaies-frênaies (91E0*)
- Cladiaie (7210-1*)

Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC)

- Moliniaie paucispécifique (7120)
- Moliniaie paucispécifique (7120) X fourrés à Piment royal (7120)
- Gazons amphibies annuels (3130-5)
- Lisières humides/mégaphorbiaies (6430)
- Prairie oligotrophe humide à Juncus accutiflorus (6410)
- Prairie à Sirpe des bois (6430-1)

Habitats en mélange : HIC X HICP

- Gazons oligotrophes (3110-1) X Tourbières hautes actives (7110*)
- Rhynchosporion (7150-1) X Tourbières hautes actives (7110*)

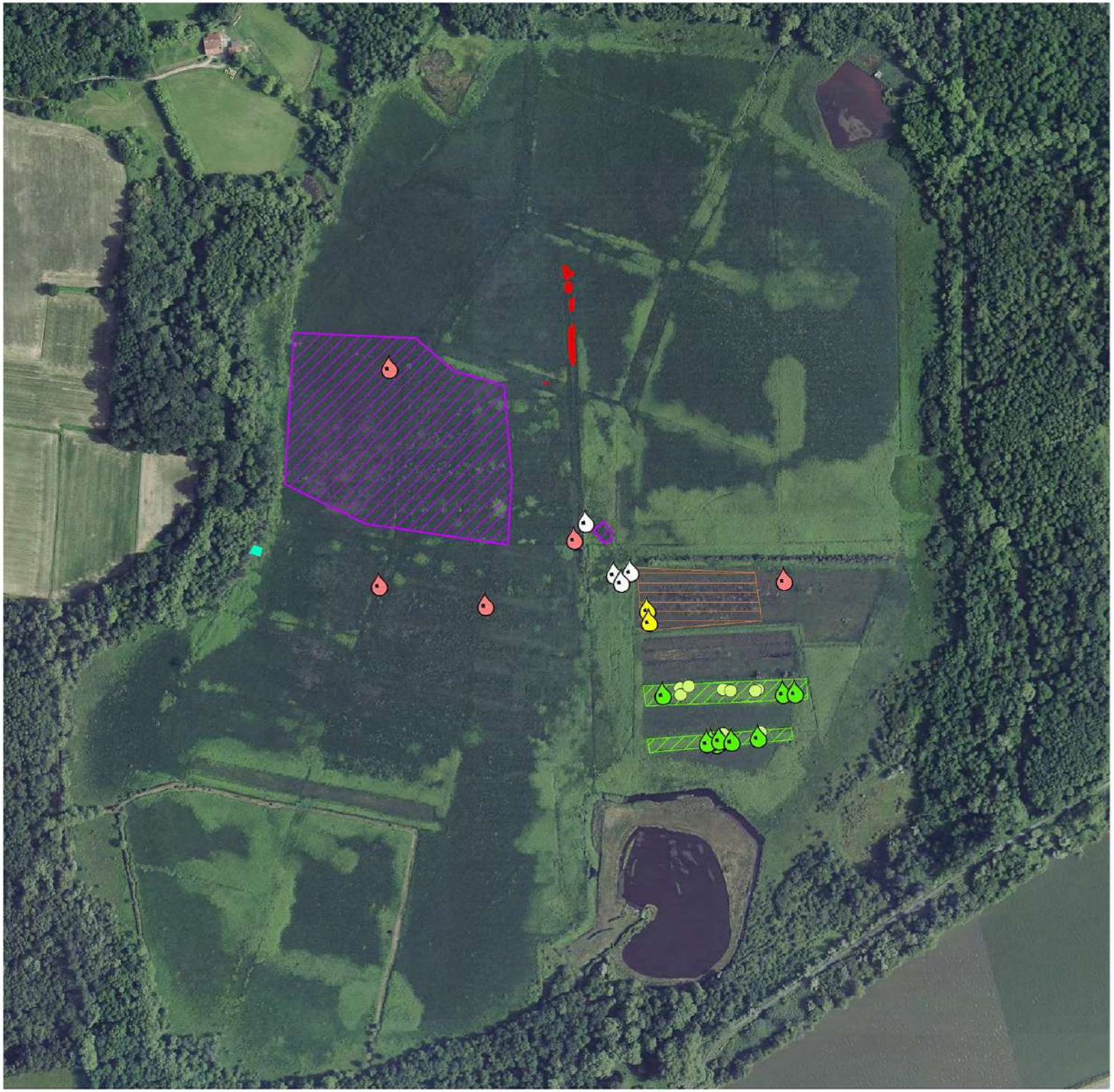
Autres habitats

N

0 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Flore patrimoniale

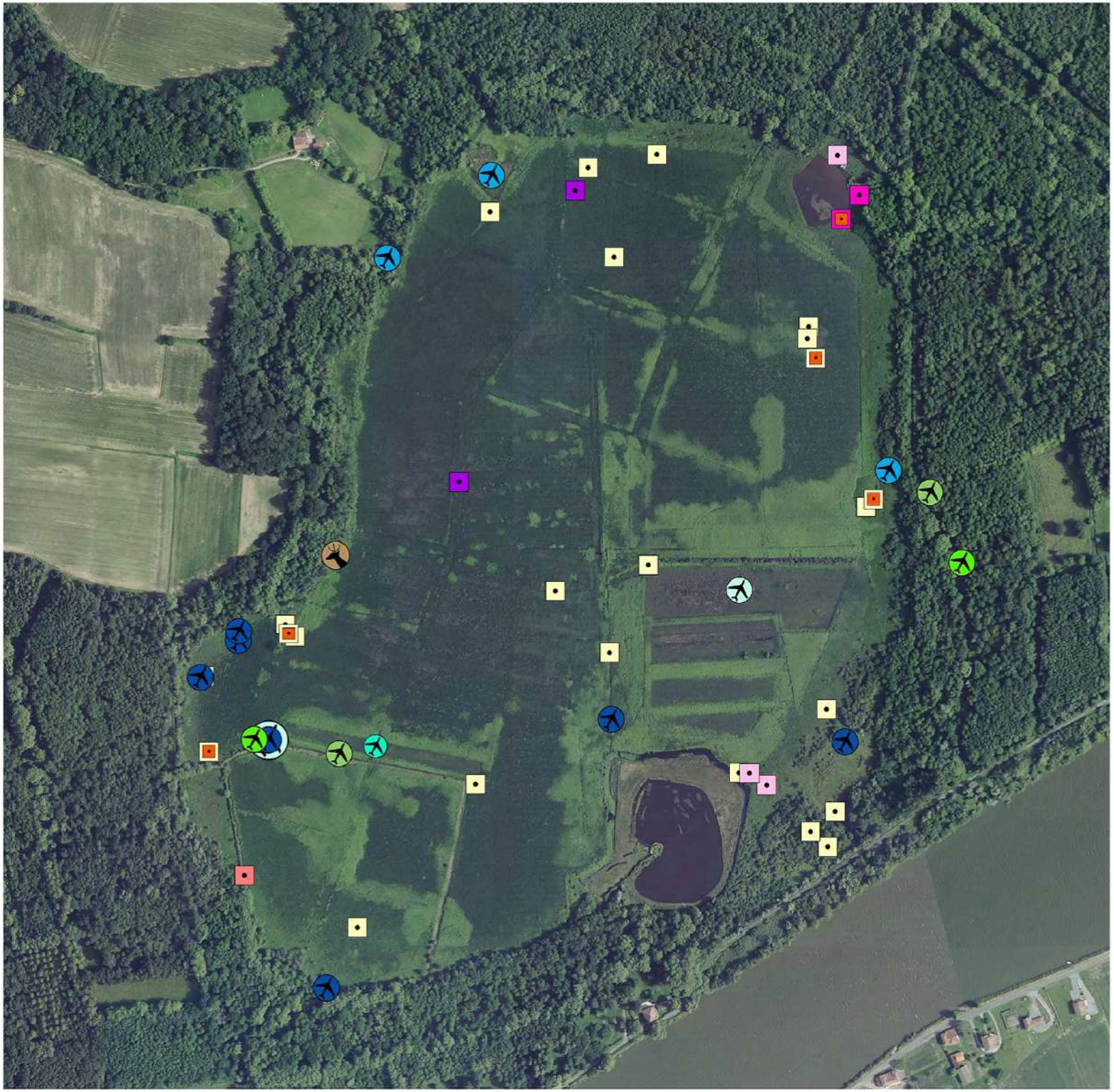
- Sphagnum magellanicum - stations 2014
- Secteur à Sphagnum molle 2014
- Ophioglosse azoricum - stations 2010
- Ophioglossum vulgatum - stations 2014
- Secteur à Ophioglossum vulgatum et Ophioglossum azoricum
- Spiranthes aestivalis - stations 2002
- Spiranthes aestivalis - stations 2014
- Eriophorum angustifolium - stations 2014
- Gentiana pneumonanthe - stations 2014
- Scirpus sylvaticus - station 2014

N

0 30 60 120 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Insectes patrimoniaux (2014, sauf mention)

Odonates (nom latin)

- Gomphus flavipes
- Gomphus vulgatissimus
- Ischnura pumilio
- Ischnura pumilio - 2002
- Lestes barbarus - 2002
- Lestes dryas
- Somatochlora flavomaculata

Orthoptères (nom latin)

- Conocephalus dorsalis
- Gryllotalpa gryllotalpa
- Mecostethus parapleurus parapleurus
- Paracinema tricolor bisignata
- Paratettix meridionalis
- Stethophyma grossum

Coléoptères (nom latin)

- Lucanus cervus

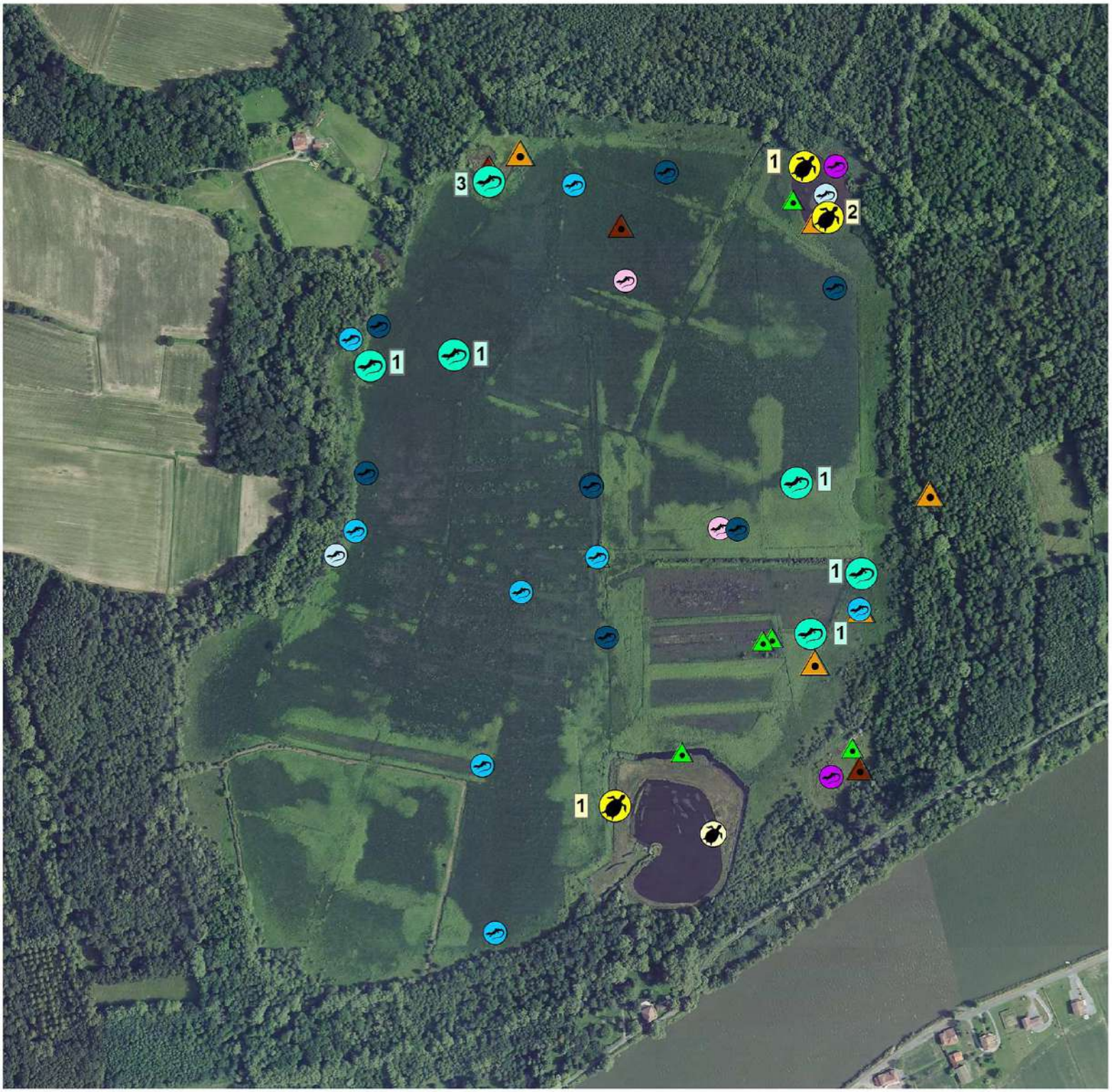
N

0 40 80 160

Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Herpétofaune - 2014

Reptiles patrimoniaux

- Cistude d'europe (Emys orbicularis)
  - 1 Nombre d'individus
- Lézard vivipare (Zootoca vivipara)
  - 1 Nombre d'individus

Amphibiens

- Grenouille agile (Rana dalmatina)
- Grenouille brune sp (Rana sp)
  2014 + données biblio propriétaires
- Grenouille verte (Pelophylax sp)
  2014 + données biblio propriétaires

Reptiles

- Lézard des murailles (Lacerta muralis)
- Lézard sp (probable Lézard vivipare)
- Lézard sp
- Serpent sp
- Couleuvre sp (données biblio propriétaires)
- Tortue sp

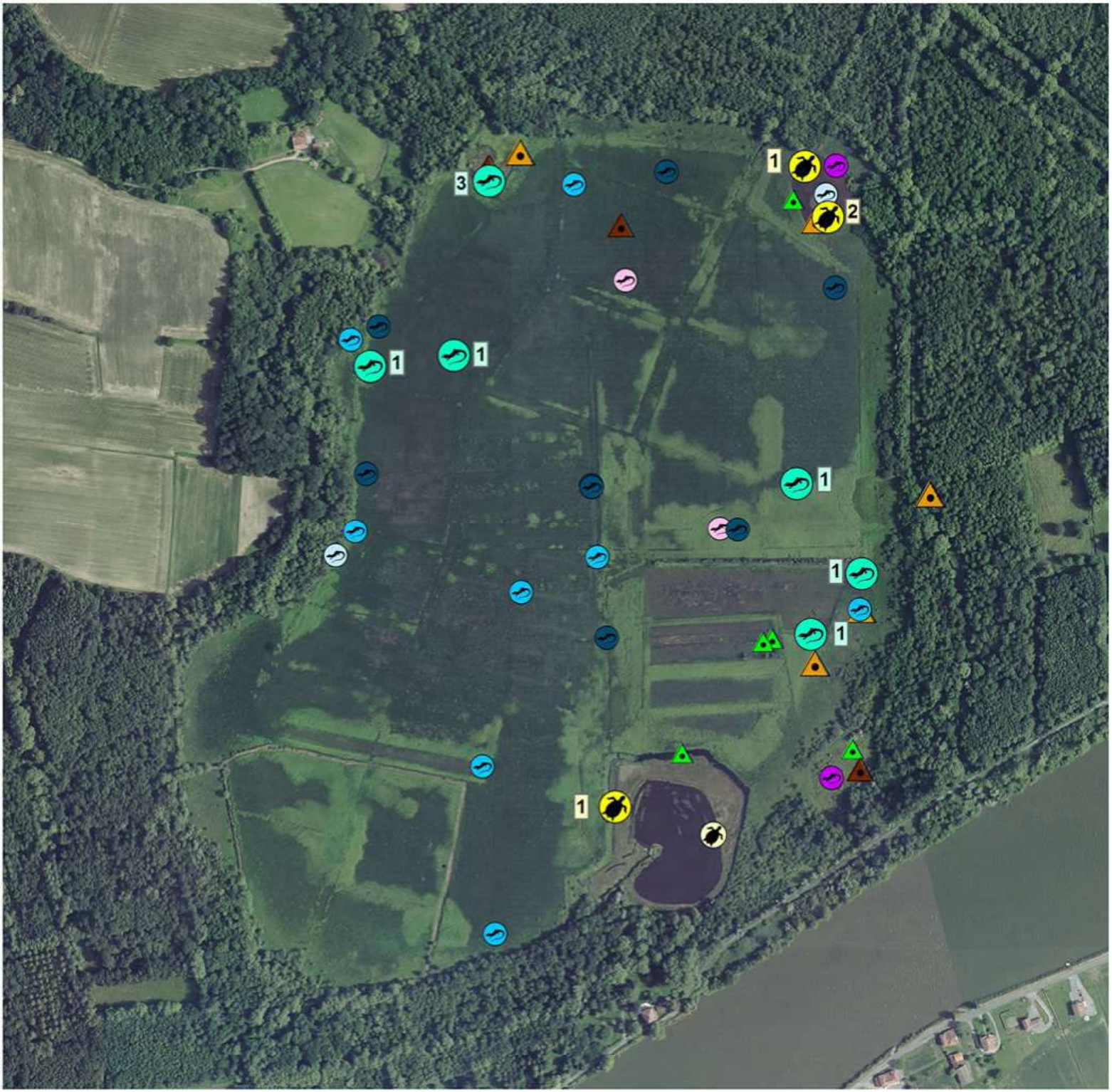
N

0 40 80 160 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto

Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020



Légende

Herpétofaune - 2014

Reptiles patrimoniaux

- Cistude d'europe (Emys orbicularis)
  - 1 Nombre d'individus
- Lézard vivipare (Zootoca vivipara)
  - 1 Nombre d'individus

Amphibiens

- Grenouille agile (Rana dalmatina)
- Grenouille brune sp (Rana sp)
  2014 + données biblio propriétaires
- Grenouille verte (Pelophylax sp)
  2014 + données biblio propriétaires

Reptiles

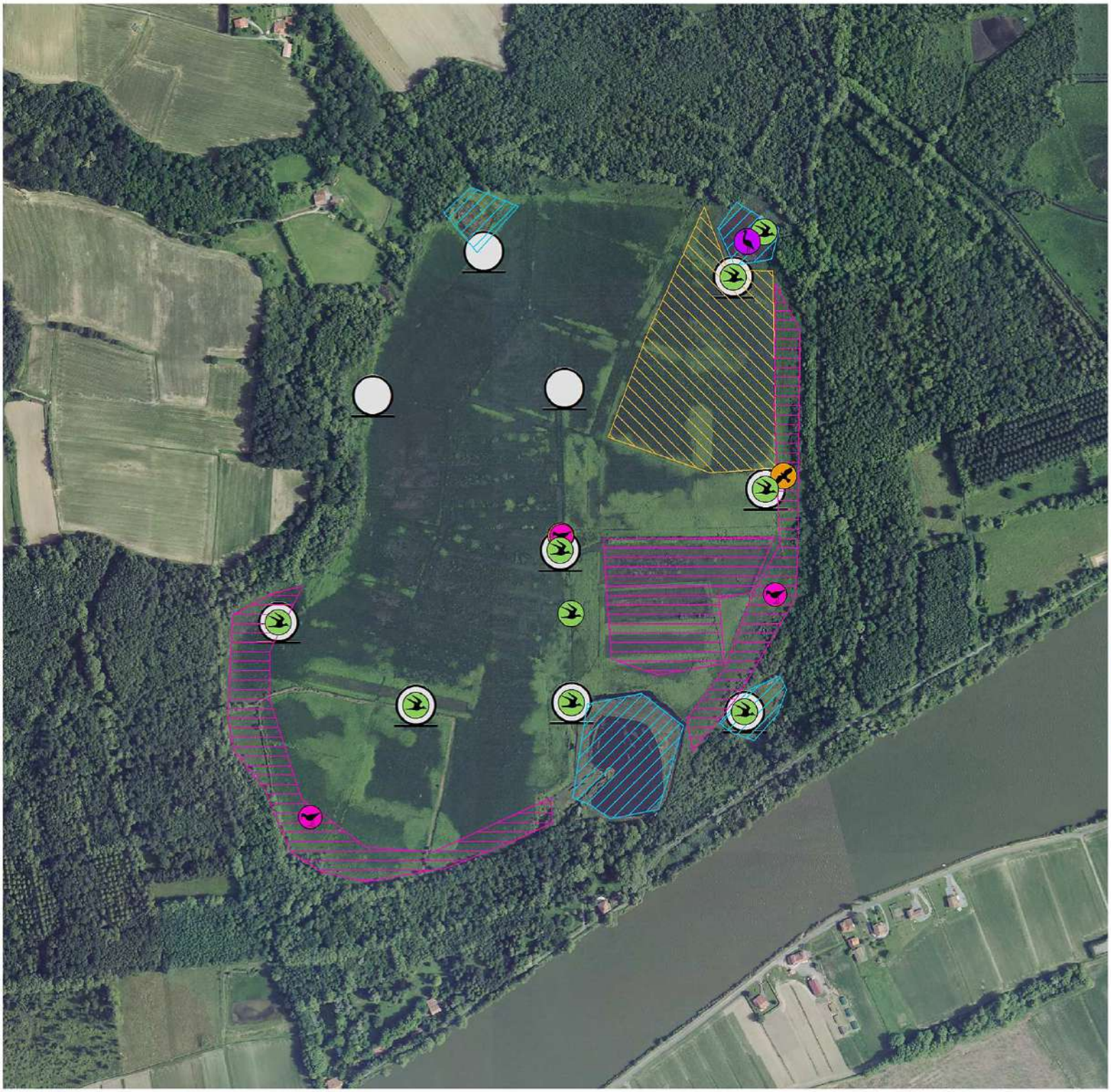
- Lézard des murailles (Lacerta muralis)
- Lézard sp (probable Lézard vivipare)
- Lézard sp
- Serpent sp
- Couleuvre sp (données biblio propriétaires)
- Tortue sp

N

0 40 80 160 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Avifaune patrimoniale (2014)

Espèces

- Bihoreau gris
- Bécassine des marais
- Faucon émerillon
- Fauvette grisette

Espaces

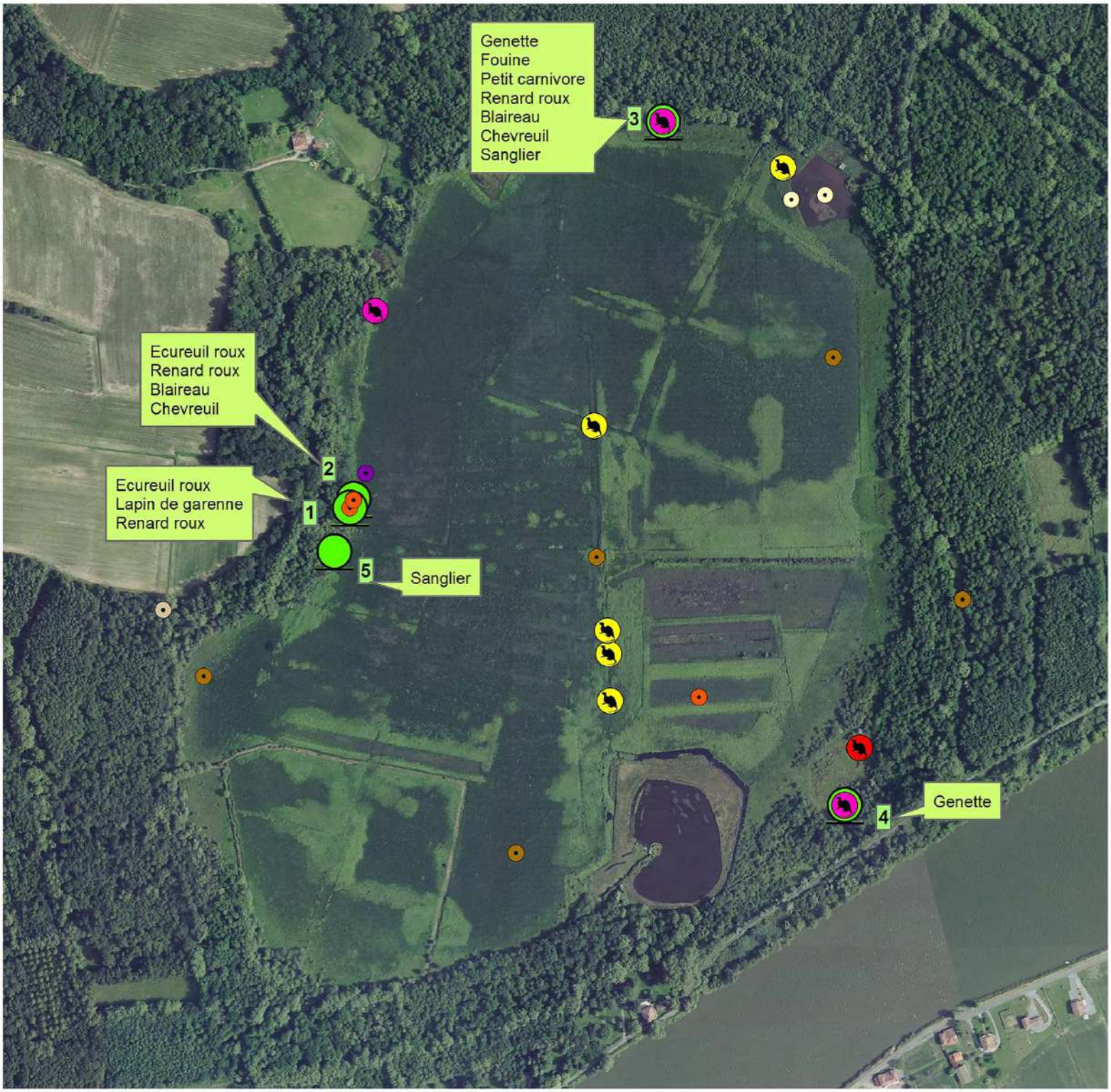
- Milieux inondés périphériques + anciennes fosses d'exploitation alimentation Bécassine des marais et autres limicoles, ardéidés
- Milieux aquatiques alimentation ardéidés (dont Spatule blanche Bihoreau gris), anatidés, limicoles
- Dortoir Busard des roseaux et Busard Saint Martin
- Points d'écoute

N

0 50 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Mammiferes - 2014 (sauf mention)

Espèces patrimoniales

- Campagnol amphibie (Arvicola sapidus) indices de présence
- Genette (Genetta genetta) indices / piège photos
- Vison d'Europe (Mustela lutreola) Donnée biblio propriétaire (2009/2010)

Autres espèces (observations hors piège photos)

- Blaireau européen (Meles meles) indices de présence
- Chevreuil européen (Capreolus capreolus)
- Lièvre d'Europe (Lepus europaeus)
- Micromammifère sp (indices de présence)
- Renard roux (Vulpes vulpes) indices de présence

Observations avec le piège photos

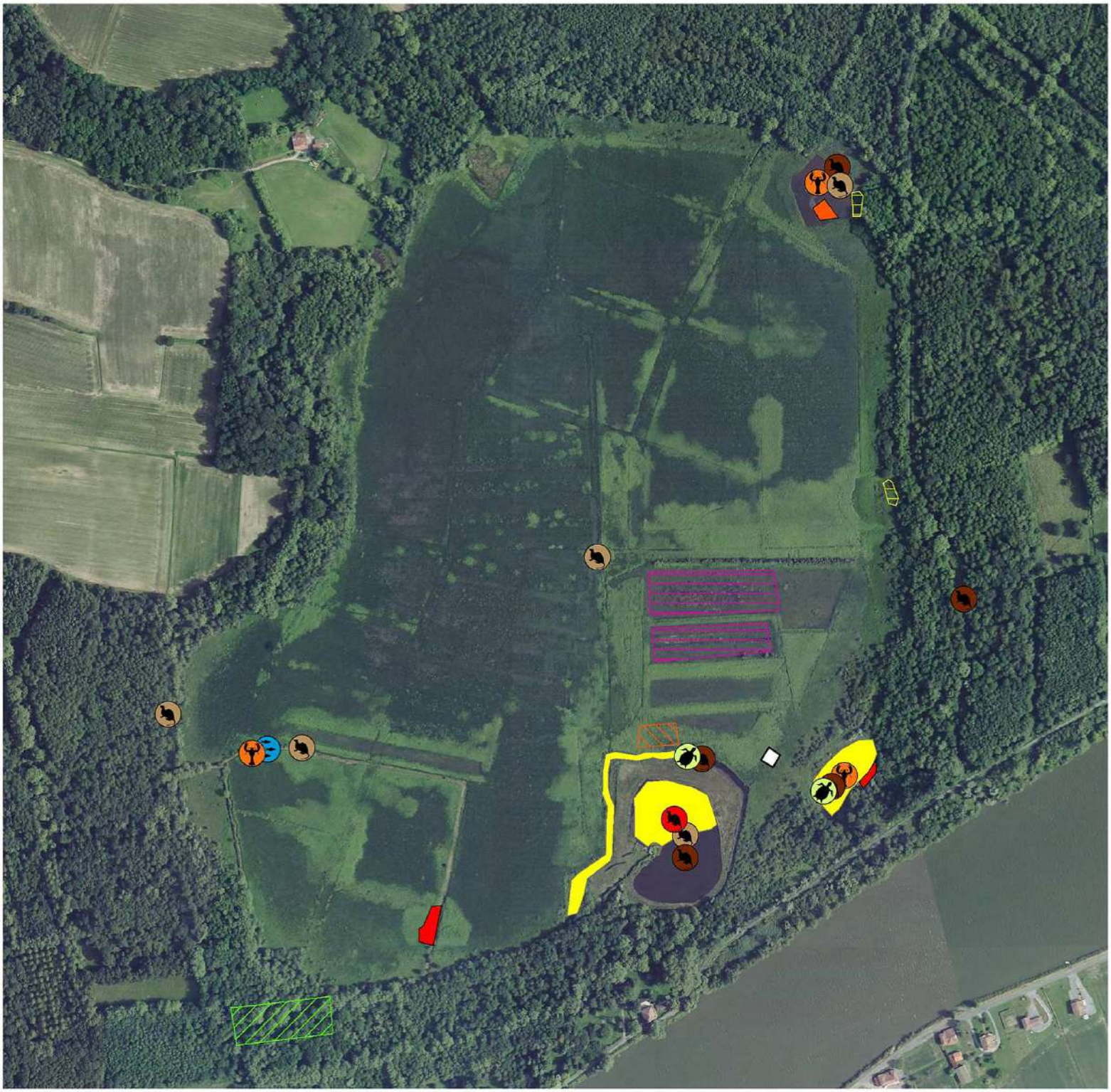
Positionnement piège photos

N

0 40 80 160 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Faune invasive

- Ecrevisse de Louisiane (Procambarus clarki)
  2014 + données biblio propriétaires
- Gambusie (Gambusia affinis)
  2014
- Ragondin (Myocastor coypus)
  2014 + données biblio propriétaires
- Rat musqué (Ondrata zibethicus)
  2014 + données biblio propriétaires
- Tortue de Floride (Trachemys scripta)
  Données biblio propriétaires
- Vison d'Amérique (Neovison vison)
  Donnée biblio propriétaire (début années 2000)

Flore invasive

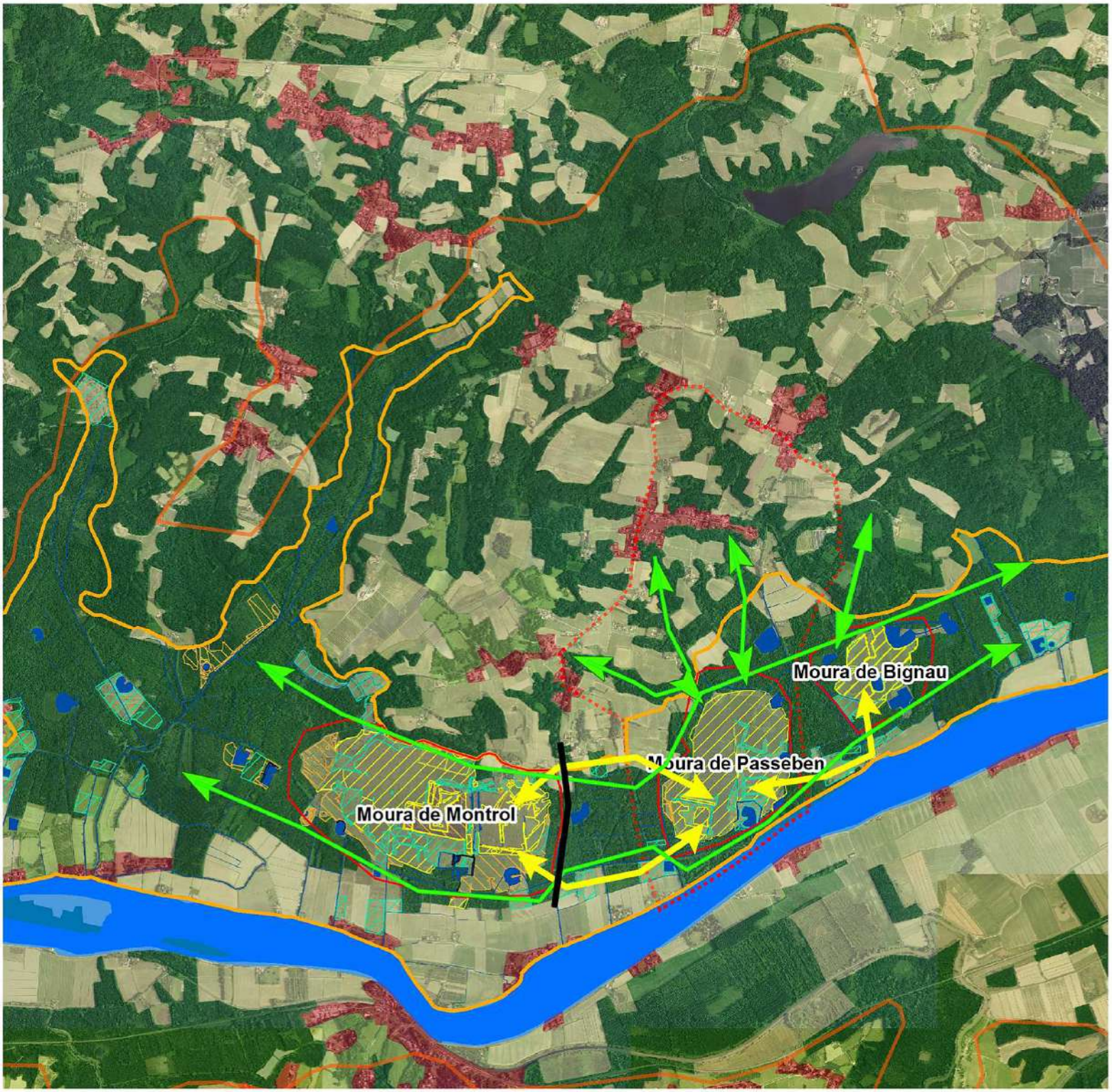
- Aster américain (Aster sp)
- Bambous
- Jussie invasive (Ludwigia spp) herbier dense
- Jussie invasive (Ludwigia spp) pieds isolés
- Millepertuis nain (Hypericum mutikum)
- Raisin d'Amérique (Phytolacca americana) pieds isolés
- Secteur à Mousse cactus (Campylopus introflexus)
- Secteur à Noyer du Caucase (Pterocarya fraxinifolia)

N

0 40 80 160 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Légende

Tourbières

- Tourbières St Laurent de Gosse (Moura de montrol, Moura de Passeben, Moura de Bignau)
- Bassin versant estimé de Passeben

Sites Natura 2000

- Barthes de l'Adour (ZSC) = uniquement Barthes
- Barthes de l'Adour (ZPS) = Barthes + coteaux
- Adour (ZSC)

Sous trames (SCOT BAB Sud Landes)

- Milieux ouverts
- Bocage
- Landes
- Milieux forestiers
- Nature urbaine

Habitats naturels Sous trame milieux ouverts ZSC Barthes de l'Adour

- Milieux aquatiques
- Végétations de ceinture
- Prairies et ourlets
- Habitats tourbeux

Corridors potentiels

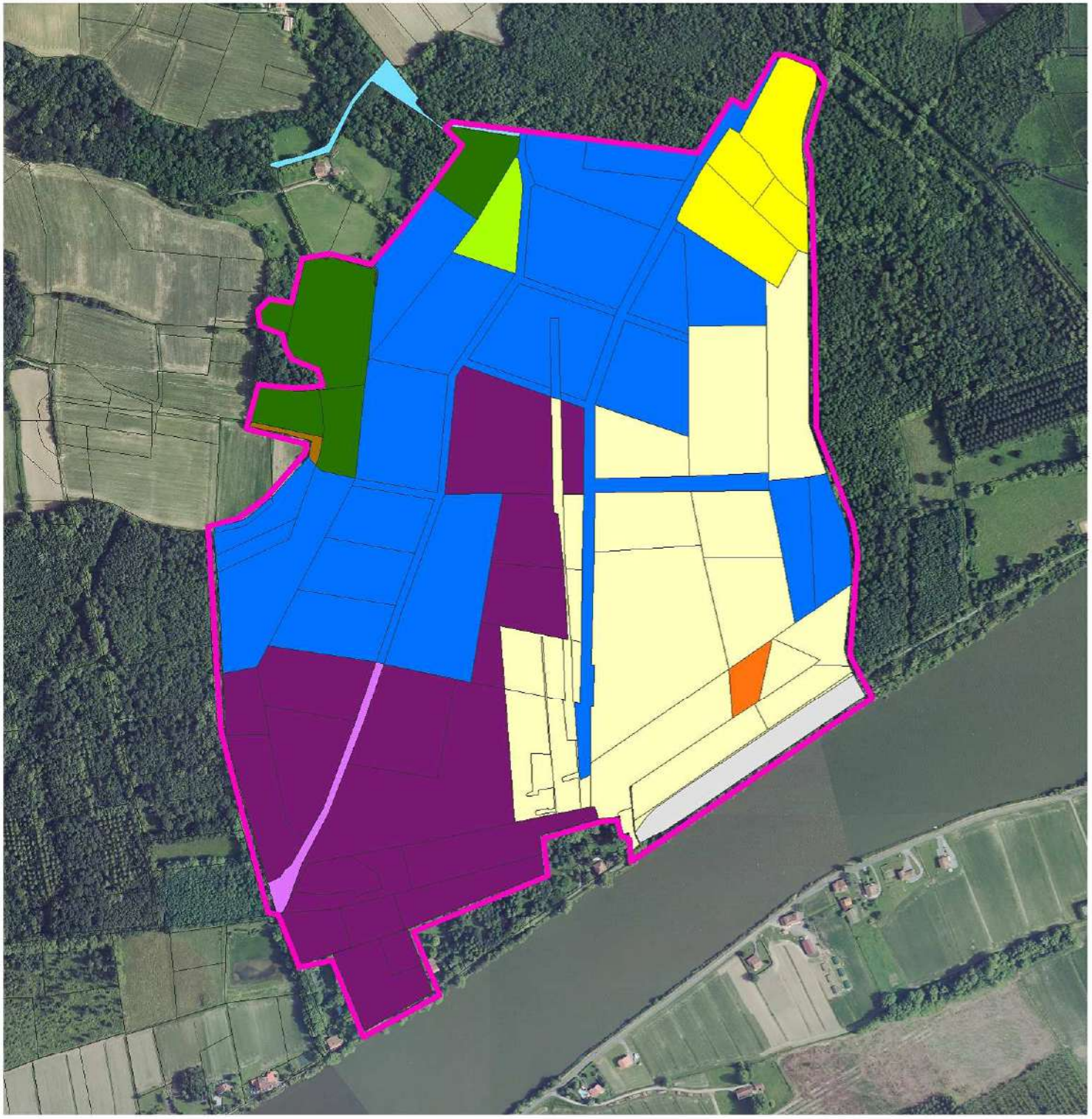
- corridors milieux ouverts
- corridors milieux forestiers nord/sud et est/ouest
- rupture continuité (route départementale)

N

0 245 490 980 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte : Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Foncier

Légende

ENS Tourbière de Passeben

Proprietaires parcelles ENS

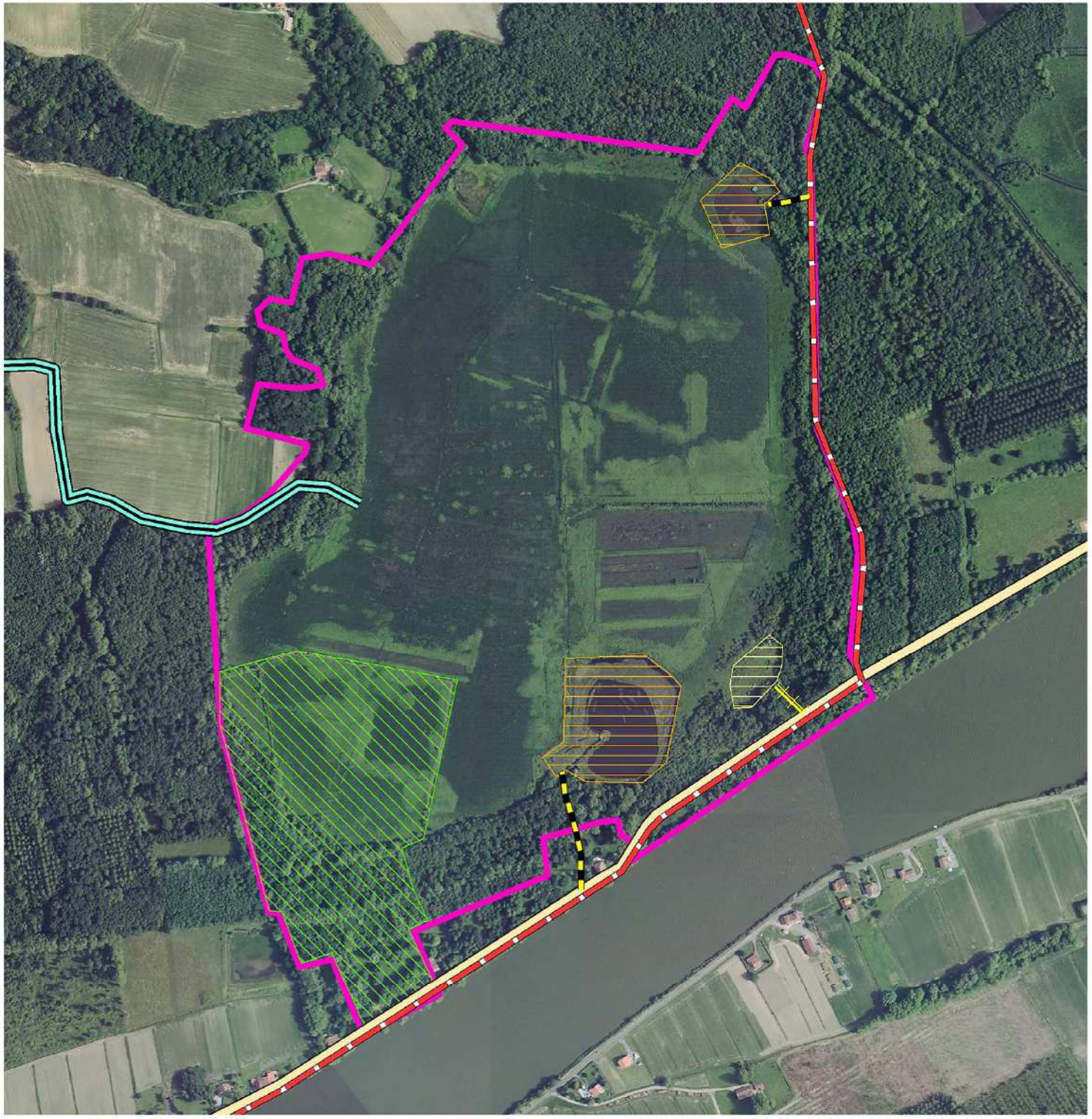
- COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SEIGNANX
- COMMUNE DE SAINT LAURENT DE GOSSE
- Usufruitier MME LEROY/JEANNETTE YVONNE EP HAIM
  Nu-propriétaire SCI PICOTI
- Propriétaire SCI PICOTI
- SCI LOU GUIT
- MME BERCKMANS/FLORENCE SOLANGE CECILE
  EP ESTOUP PIERRE
- Usufruitier MME POUYANNE/MICHELE MARGUERITE
  MARIE EP LHOSPITAL
  Nu-propriétaire MME LHOSPITAL/AURELIE
- Propriétaires indivision simple
  M LABATSUZAN/GUY CHRISTIAN NOEL
  - M LABATSUZAN/SERGE ANDRE FRANCK
- M CLAVERIE/JEAN-MARIE ALEXANDRE RENE
- Usufruitiers indivision simple M ETCHETO/MARCEL
  Mme CORNU/DOMINIQUETTE EP ETCHETO MARCEL
  Nu-propriétaire M ETCHETO/THIERRY
- SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR
  L'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE ET FON

N

0 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Activités socio-économiques

Légende

ENS Tourbière de Passeben

Accès

- Accès Communauté de Commune du Seignanx
- GR8
- Route communale
- Accès tonnes de chasse, chemin en dur
- Accès tonne de chasse, pilotis

Activités

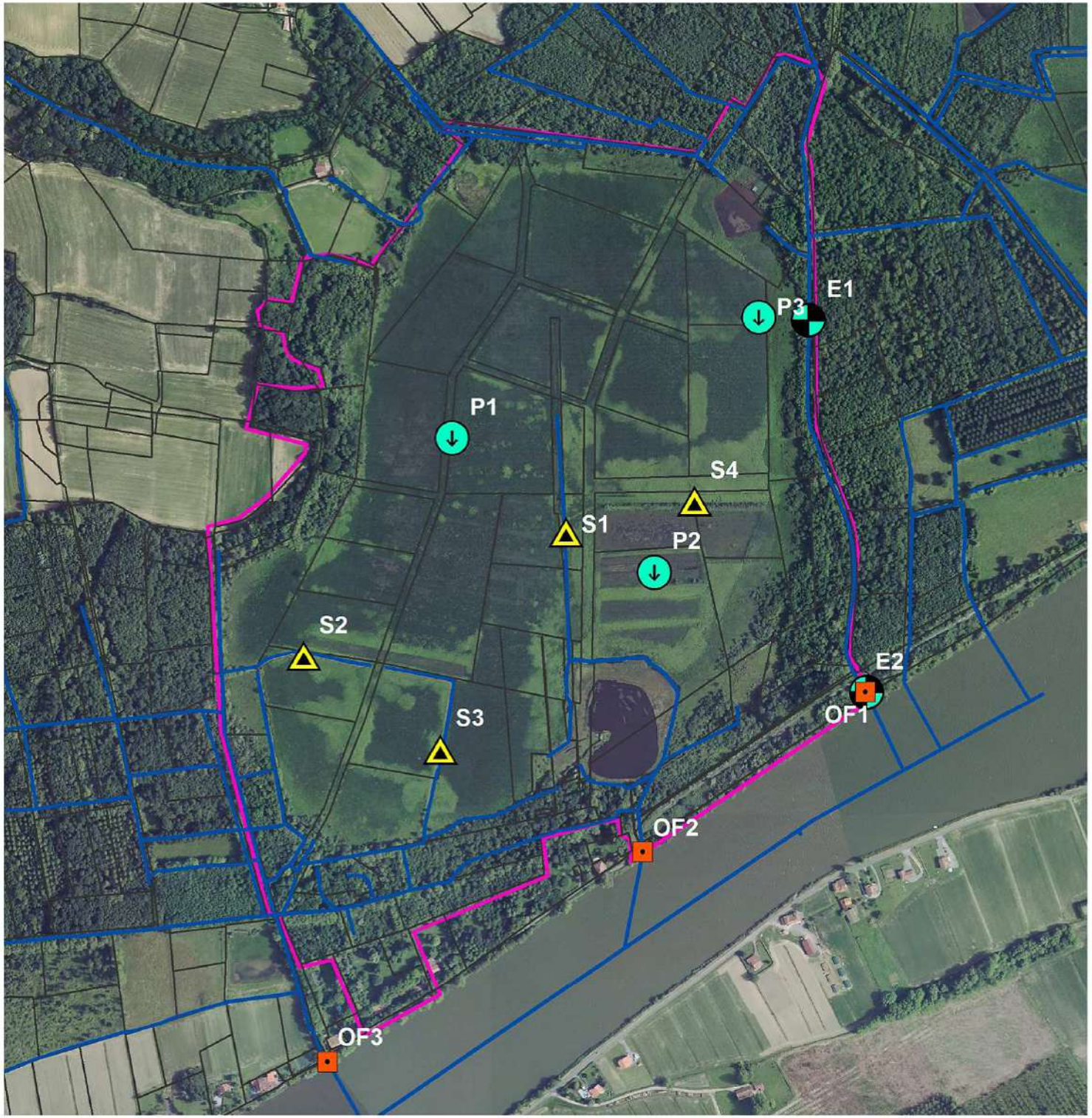
- Espace de découverte culturelle "La Petite Escalère"
- Tonne de chasse active
- Tonne de chasse inactive depuis 2 ans

N

0 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Synthèse gestion eau

Légende

ENS Tourbière de Passeben

Cadastre

Amenagements

Seuil (S1 à S4)

Piézomètre (P1 à P3)

Echelle limnimétrique

Ouvrages hydrauliques existants

Ouvrage frontal - Porte à clapet
OF1 à OF3

Réseau hydrographique

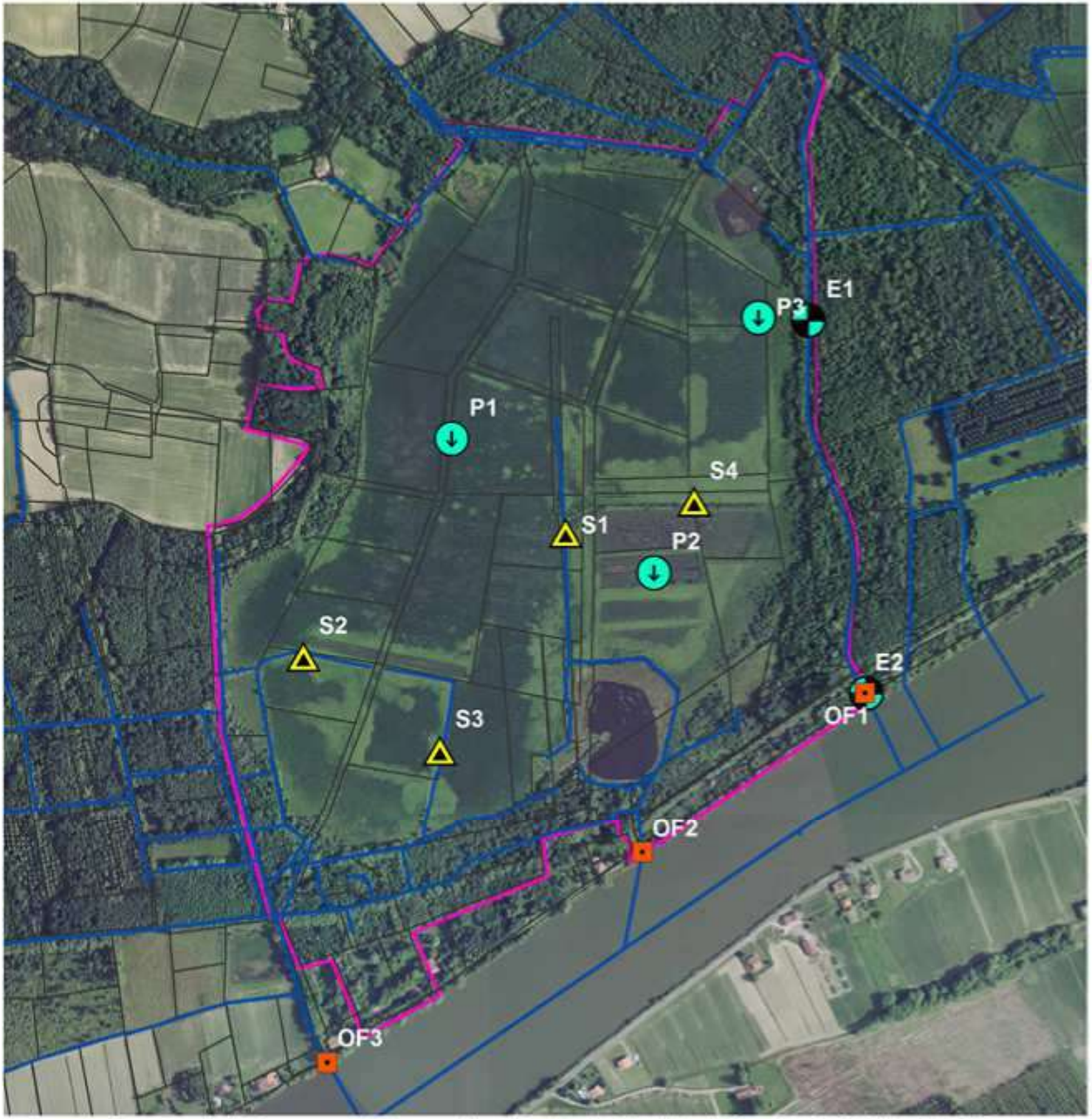
Cours d'eau permanents

N

0 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Synthèse gestion eau

Légende

ENS Tourbière de Passeben

Cadastre

Amenagements

Seuil (S1 à S4)

Piézomètre (P1 à P3)

Echelle limnimétrique

Ouvrages hydrauliques existants

Ouvrage frontal - Porte à clapet
OF1 à OF3

Réseau hydrographique

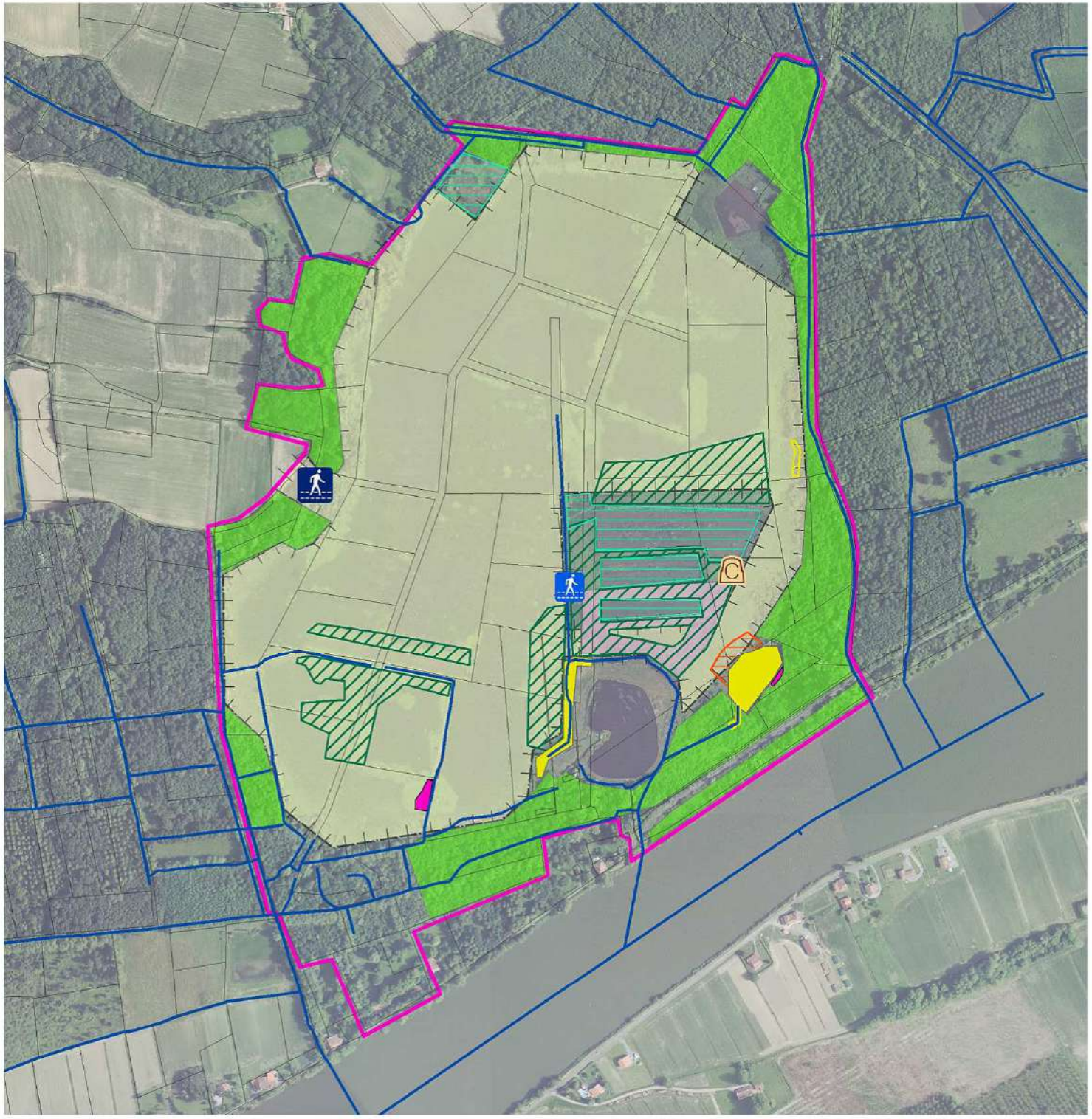
Cours d'eau permanents

N

0 100 200 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte Orthophoto 2012 - Source : AG carto



Tourbière de Passeben
Plan de Gestion 2015-2020

Synthèse gestion habitats

Légende

- ENS Tourbière de Passeben
- Cadastre

Aménagements

- Aménagement entrée
- Passerelle mobile (accès travaux)
- Composteur (bois)
- Clôture

Gestion milieux ouverts

- Pâturage (périmètre précis à définir)
- Fauche Fougère aigle
- Gestion Ophioglosse
- Fauche Molinie/ligneux hauts
- Coupe station saulaie

Gestion milieux boisés

- Evolution naturelle

Lutte espèces invasives

- Bambous
- Jussie invasive pieds isolés
- Jussie invasive station dense

N

0 90 180 Mètres

SEIGNANX ET ADOUR

Fond de carte Orthophoto 2012 - Source : AG carto

ANNEXE 2 - Etude hydrogéologique : détail des relevés des piézomètres 2002/2003

Piézo	Z sol	22/08/2002		11/09/2002		01/10/2002		02/10/2002		03/10/2002		04/10/2002		08/10/2002		11/10/2002		11/02/2003		12/02/2003		13/02/2003		17/02/2003		18/02/2003		19/02/2003		20/02/2003		21/02/2003	
		Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz	Prf eau	Niv Piéz
1	**160**	31,5	**128,5**	24	**136**	31,4	**128,6**	30	**130**	30	**130**	30,5	**129,5**	32,3	**127,7**	7,5	**152,5**	7,3	**152,7**	7,4	**152,6**	7,2	**152,8**	7,8	**152,2**	8	**152**	7	**153**	7,4	**152,6**	7,5	**152,5**
2	**200**	29,2	**170,8**	13	**187**	23	**177**	21	**179**	22,3	**177,7**	23,3	**176,7**	25	**175**	0	**200**	-1,5	**201,5**	-1,6	**201,6**	-1,2	**201,2**	-1,3	**201,3**	0,3	**199,7**	0,5	**199,5**	1,5	**198,5**	0,6	**199,4**
3	**240**			15,5	**224,5**	26,1	**213,9**	25,5	**214,5**	26,2	**213,8**	26,7	**213,3**	28,5	**211,5**	2,3	**237,7**	-1	**241**	-0,7	**240,7**	-0,2	**240,2**	2	**238**	2,3	**237,7**	1,5	**238,5**	2	**238**	2,7	**237,3**
4	**180**	41	**139**	21	**159**	35,3	**144,7**	32,6	**147,4**	34,8	**145,2**	35,7	**144,3**	37,2	**142,8**	-0,6	**180,6**	4,1	**175,9**	4,7	**175,3**	4,7	**175,3**	6	**174**	5,8	**174,2**	5,1	**174,9**	5,2	**174,8**	6	**174**
5	**130**	27,7	**102,3**	29,5	**100,5**	25,5	**104,5**	25,2	**104,8**	25,5	**104,5**	26	**104**	27,4	**102,6**	11,4	**118,6**	14,5	**115,5**	15,5	**114,5**	15,5	**114,5**	16,3	**113,7**	16,5	**113,5**	15,5	**114,5**	15,6	**114,4**	16,2	**113,8**
6	**270**	31,2	**238,8**	16,7	**253,3**	détruit												3,5	**266,5**	3,8	**266,2**	4	**266**	4,8	**265,2**	6	**264**	5,3	**264,7**	4,7	**265,3**	5,2	**264,8**
7	**240**	19,3	**220,7**	5,5	**234,5**	détruit																											
8	**220**	25,2	**194,8**	9	**211**	détruit														0,5	**219,5**	0,2	**219,8**	2,5	**217,5**	2	**218**	2,5	**217,5**	0,7	**219,3**	0,1	**219,9**
9	**190**	32,1	**157,9**	15,1	**174,9**	27,1	**162,9**	26,8	**163,2**	27,6	**162,4**	28,1	**161,9**	29,8	**160,2**	2,2	**187,8**	-3,4	**193,4**	-2,8	**192,8**	-2,8	**192,8**	-0,8	**190,8**	-0,2	**190,2**	-0,4	**190,4**	-0,4	**190,4**	-0,9	**190,9**
10	**120**	41,6	**78,4**	17,6	**102,4**	35,5	**84,5**	31,8	**88,2**	33,9	**86,1**	35,3	**84,7**	38,1	**81,9**	-2,2	**122,2**	-2,9	**122,9**	-2,9	**122,9**	-2,9	**122,9**	-1,8	**121,8**	-1,4	**121,4**	-2,2	**122,2**	-2,7	**122,7**	-2,4	**122,4**
11	**100**	36,4	**63,6**	22	**78**	33,9	**66,1**	32	**68**	33	**67**	33,5	**66,5**	35,8	**64,2**	0	**100**	4	**96**	5,5	**94,5**	6,03	**93,97**	8,5	**91,5**	9,5	**90,5**	8,4	**91,6**	8,5	**91,5**	9	**91**
12	**70**	22,5	**47,5**	4,7	**65,3**	16,2	**53,8**	14,2	**55,8**	15,7	**54,3**	16,4	**53,6**	18,8	**51,2**	-2,3	**72,3**	-6,3	**76,3**	-3,3	**73,3**	-2,3	**72,3**	-1,5	**71,5**	-2,3	**72,3**	-1,5	**71,5**	-1,9	**71,9**	-1,8	**71,8**