

Conservation des boisements à forte naturalité et des espèces qu'ils accueillent au sein du site Natura 2000 des Barthes de l'Adour



Aulne glutineux, *Alnus glutinosa*

Lucane cerf-volant, *Lucanus cervus*



Pic épeiche, *Dendrocopos maior*

BOUFFANDEAU Laurine – Stage effectué du 04/03/2019 au 09/08/2019

Sous la direction scientifique de Madame GOUTAUDIER Léa
Enseignant référent : Monsieur D'AMICO Franck

Collège Sciences & Technologies pour l'Energie et l'Environnement de la Côte Basque
Université de Pau et des Pays de l'Adour

Licence Professionnelle – Métier de la Protection et de la Gestion de l'Environnement option Biologie
Appliquée aux Ecosystèmes Exploités.

CPIE Seignaux et Adour – 2028 Route d'Arremont 40390 – SAINT MARTIN DE SEIGNANX

Résumé

Au Sud du département des Landes, le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour possède des boisements à forte naturalité dont certains sont reconnus comme d'intérêt européen. Ils sont aussi un support d'accueil pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire. Ces habitats sont de plus en plus vulnérables. Afin de les conserver et/ou de les restaurer, Natura 2000 dispose de plusieurs outils, dont les contrats Natura 2000. Cette présente étude tente de mettre en place trois contrats F12i « Dispositif favorisant le bois sénéscent » sur les communes de Préchacq les bains (40), St Laurent-de-Gosse (40) et Orist (40). Pour cela, des diagnostics préalables aux contrats ont été rédigés sur chacune des zones à contractualiser. Des protocoles ont été mis en place pour l'identification des arbres sénescents, les rapaces diurnes, les pics et la Cistude d'Europe. Les cortèges d'espèces retrouvés sur les sites, le travail de cartographie et le respect des critères d'éligibilité ont permis de justifier leurs mises en contrat. Ils doivent ensuite être validés par les services de l'Etat et l'Europe, les protégeant ainsi de toute activité sylvicole pendant 30 ans.

Mots-clés : Contrat Natura 2000, boisement, sénescence, espèces d'intérêt communautaire, habitats d'intérêt communautaire, Barthes.

Abstract :

In the South of the Landes department, the Natura 2000 site of the Barthes de l'Adour has wooded areas with a high degree of naturalness, some of them are recognized as European interest. They are also a welcome area for many species of community interest. Those habitats are more and more vulnerable, in order to conserve and / or restore them, Natura 2000 has several tools, including the Natura 2000 agreement. This study has tried to make three agreements F12i "Plan that favors the ageing woods "on the towns of Prechacq les bains (40), St Laurent-de-Gosse (40) and Orist (40). For this purpose, pre-agreement diagnostics have been drawn up for each of the areas. Protocols have been put in place for the identification of ageing trees, raptors, woodpeckers and European Pond Terrapin. The whole of species found on the sites, the work of cartography and the respect of the eligibility requirements allowed to justify those agreements. Then, they must be approved by the states services and Europe, protecting them from all forestry activity for 30 years.

Key words : Natura 2000 agreement, afforestation, ageing, species of community interest, habitat of community interest, Barthes.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Mr Serge PETRIACQ, Président de l'association et Mme Bénédicte BARD, directrice du CPIE Seignanx Adour pour m'avoir si bien accueillie au sein de cette structure.

Par ailleurs je voudrais remercier Mme Léa GOUTAUDIER, ma maître de stage qui m'a formée et fait confiance durant ces 5 derniers mois. Le partage de ses connaissances tant sur le terrain que dans les bureaux m'aura assurément permis de vivre une expérience professionnelle très enrichissante.

Je tiens également à remercier l'ensemble de l'équipe du CPIE pour leur disponibilité, l'aide qu'ils m'ont fournie mais surtout pour leur bonne humeur quotidienne. Une mention spéciale pour Mme Elisabeth MERCADER (Technicienne environnement) pour sa patience et les tutoriels donnés sur Qgis, Mme Béatrice DUCOUT (Coordinatrice pédagogique et chargée d'études) pour m'avoir initiée aux odonates/lépidoptères, Mr Frédéric CAZABAN (Chargé d'études), vérificateur officiel de mes observations ornithologiques et Justine ROUCHON (stagiaire de licence professionnelle BAEE) pour m'avoir soutenue dans les bons et les mauvais jours.

Enfin, un grand merci à toutes les autres personnes que j'ai été amenée à rencontrer lors de ces 5 mois de stage, pour son bon déroulement et toutes les compétences que j'ai pu acquérir tant d'un point de vue professionnel que personnel.

Avant-propos

C'est en 1972 que le Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Education nationale et de la jeunesse et des sports décide de créer le label Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement (CPIE). Ce dernier est délivré aux associations qui s'inscrivent dans une démarche de développement durable sur leur territoire, et ce pour une durée de 10 ans.

Ce réseau d'associations se compose aujourd'hui de 78 CPIE répartis sur tout le territoire français, organisés en 12 unions régionales et une union nationale. Les CPIE s'organisent grâce aux actions des bénévoles mais aussi des salariés. Leur objectif commun est d'amener les problématiques environnementales dans les prises de décisions des projets et actions des collectivités et des associations.

Sur le territoire landais, le label CPIE a été attribué à l'association « Nature & Loisirs » en 1999. La création du CPIE Seignanx-Adour est une première dans le département des Landes. Il tire son nom de par le périmètre d'étude qui lui est confié, comprenant le territoire du Seignanx et les barthes de l'Adour. Situé sur le site d'Arremont sur la commune de Saint Martin de Seignanx (40), le CPIE profite d'un espace de 4.5 hectares comprenant des prairies, jardins, bosquets ainsi que des bâtiments (administratif et pédagogique).

L'équipe se compose de 10 salariés permanents qui travaillent en tant que chargé(e)s d'études sur les volets faune et flore, animateur et technicien(ne) environnement. Le CPIE Seignanx-Adour travaille en partenariat avec des acteurs privés et publics du territoire, tant en milieux urbains que ruraux. Leurs objectifs se divisent en plusieurs axes :

- Accompagner les collectivités territoriales vers une démarche de développement durable grâce à un appui technique et l'animation des territoires permettant de les dynamiser à l'échelle locale.
- Les études environnementales qui regroupent les expertises naturalistes, la gestion des espèces exotiques envahissantes, l'élaboration des plans de gestion ainsi que l'animation des sites Natura 2000 sur les barthes de l'Adour.
- La sensibilisation et la valorisation du territoire au travers des animations organisées en faveur du grand public, des scolaires/périscolaires mais aussi grâce à la mise en place de formation pour les professionnels.

Table des matières

Résumé	
Remerciements	
Avant-propos	
1. Introduction.....	1
2. Méthodologie	2
2.1. Le site Natura 2000.....	2
2.2. Mobilisation des outils Natura 2000 & démarche de contractualisation.....	5
2.2.1. Le diagnostic préalable.....	5
2.2.2. Identification des zones à contractualiser.....	6
2.2.3. Eligibilité des parcelles	7
2.2.4. Indemnisation & exonération de taxe.....	7
3. Inventaires spécifiques.....	8
3.1. Les forêts à forte naturalité	9
3.1.1. Notion de naturalité des boisements.....	9
3.1.2. Critères d'éligibilité des arbres à contractualiser	9
3.1.3. Choix et marquage des arbres éligibles.....	11
3.1.4. Matériel utilisé.....	11
3.1.5. Saisie des données	11
3.2. Protocole sur la Cistude d'Europe	12
3.2.1. Menaces.....	12
3.2.2. Relevés de terrain	13
3.2.3. Matériel utilisé.....	14
3.2.4. Saisie des données	15
3.3. Inventaire des rapaces diurnes & des Pics sur les zones à contractualiser	15
3.3.1. Présentation des espèces cibles	15
3.3.2. Identification des zones à étudier	16
3.3.3. Relevés de terrain	16
3.3.4. Matériel utilisé.....	16
3.3.5. Saisie des données	17
3.4. Autres espèces inventoriées.....	17
3.4.1. Les chiroptères	17
3.4.2. Le Lichen pulmonaire (<i>Lobaria pulmonaria</i>)	17
3.3.1. Le Lucane cerf-volant (<i>Lucane cervus</i>) & le Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>).....	18

4 Résultats & Discussion	18
4.1 . Identification et caractérisation des îlots de sénescence à contractualiser	20
4.1.1 Zone à contractualiser de Préchacq les bains	21
4.1.2 Zone à contractualiser de St Laurent-de-Gosse.....	23
4.1.3 Zone à contractualiser à Orist.....	25
4.2. Résultats et analyses des inventaires faunistiques	26
4.2.1. Inventaire, détermination des enjeux et propositions de gestion pour la Cistude d'Europe.....	27
4.2.2. Inventaire et détermination des enjeux des rapaces et des pics.....	31
4.2.3. Description des actions de mise en défens des massifs forestiers	32
4.3. Amélioration des protocoles	33
4.4. Les limites de l'outil favorisant le développement de bois sénescents	34
Bibliographie.....	35
Webographie.....	35
Table des illustrations	35
Annexes	35

1. Introduction

Le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour a été créé en 2003 et recouvre 20 000 hectares. Il s'agit là de conserver les habitats et les espèces d'intérêt européen, mais aussi d'améliorer les capacités d'accueil de ces milieux tout en prenant compte des activités socio-économiques et culturelles du territoire. A ce titre, le site des Barthes est concerné par les deux directives Natura 2000 : la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) relative à la directive de protection des habitats, de la faune et de la flore d'intérêt communautaire, et la Zone de Protection Spéciale (ZPS) relative à la directive de conservation des oiseaux sauvages d'intérêt communautaire. Les documents d'objectifs (DocOb) FR 7200720 de la ZSC [5] et FR 7210077 de la ZPS [4], intègrent un état des lieux général et un ensemble d'orientations de gestion. Ceux-ci déterminent les mesures à prendre afin de conserver, restaurer et valoriser les richesses biologiques recensées dans les périmètres. L'animation du site Natura 2000 a été donnée au CPIE Seignanx Adour, à la Fédération Départementales des chasseurs, au Pays Adour Landes océane et à l'association Landes Nature.

Dans ce cadre, Natura 2000 met en place des outils tels que le contrat F12i « Dispositif favorisant le développement de bois sénescents » afin de répondre aux objectifs suivants des DocOb :

- O.1.2 – Conserver les boisements locaux d'intérêt communautaire ou abritant une espèce d'intérêt communautaire (ZSC).
- ODD2 – Conservation des zones de reproduction (ZPS).
- OO5 – Assurer la pérennité des populations de rapaces (ZPS).
- OO6 – Prise en compte des autres espèces nicheuses (ZPS).

Ce type de contrat permet aussi de faire face aux démarches de coupes rases sur ces habitats et de replantation d'espèces exogènes proposées par les entreprises privées des sylvicultures dans les Barthes. Ce présent rapport explique la démarche à mettre en place pour ce type de contrat Natura 2000. Elle a été mise en place sur trois zones à contractualiser : Préchacq les bains (40), St Laurent-de-Gosse (40) et Orist (40). Les différentes étapes sont réunies dans un diagnostic préalable, unique à chaque zone à contractualiser et qui prend en compte : le contexte géographique du site et les usages, l'identification des enjeux et objectifs de la zone à contractualiser, la mise en place d'inventaires faunistiques et floristiques sur les espèces d'intérêt communautaire ou non, les critères d'éligibilité des parcelles, le cahier des charges des actions à mettre en place et leur calendrier, les évaluations financières des zones à contractualiser, les modalités de gestion future et le suivi des contrats.

Les données récoltées lors des phases de terrain permettent de faire un travail de cartographie avec le logiciel Qgis, de synthèse avec Excel et des tables attributaires dans les projets Qgis. Cela permet de justifier la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire (HEIC) sur la zone à contractualiser et la programmation d'actions de gestion si le milieu est détérioré. Ces données sont essentielles à l'instruction des contrats auprès des services de l'Etat et ce jusqu'à la validation par l'Europe, qui indemnise les propriétaires à hauteur de 53%.

Les Barthes de l'Adour sont des zones humides souvent soumises aux inondations provenant des eaux de ruissellement, des précipitations ou encore des remontées des nappes souterraines. De part et d'autre de l'Adour, les Barthes sont organisées en trois grandes entités paysagères.

- La « Barthe haute » est un bourrelet de berge créé par les dépôts d'alluvions. Ce sont majoritairement des barthes privées sur lesquelles on y trouve des habitations, cultures céréalières et prairies de fauches.
- La « Barthe basse » est une zone de cuvette destinée aux prairies pâturées et appartient à des propriétaires privés ou aux communes. En hiver, elles sont régulièrement inondées lorsque les portes à flots sont fermées.
- Les coteaux attenants à la plaine alluviale, avec localement de très fortes pentes, sont majoritairement boisés par de vieilles chênaies mixtes remarquables. Ils subissent, ces dernières années, une forte pression sylvicole.

En termes d'aménagement, c'est au XVII^{ème} siècle qu'ont été construits les premiers canaux et digues, avec l'aide des Hollandais. Cette organisation en polders permet aujourd'hui aux Barthes de limiter les phénomènes d'inondation. L'ensemble de ce territoire est quadrillé par un réseau de canaux, de portes à flot et de fossés permettant l'arrivée ou l'évacuation des eaux jusqu'à l'Adour. Afin d'empêcher la remontée des eaux de l'Adour dans les Barthes, des clapets et des portes à flots ont été installés au niveau des exutoires pour gérer de manière automatique les niveaux d'eau. A marée haute, ou lors d'une crue, ces portes se ferment sous la pression des eaux de l'Adour, et inversement s'ouvrent à marée basse.

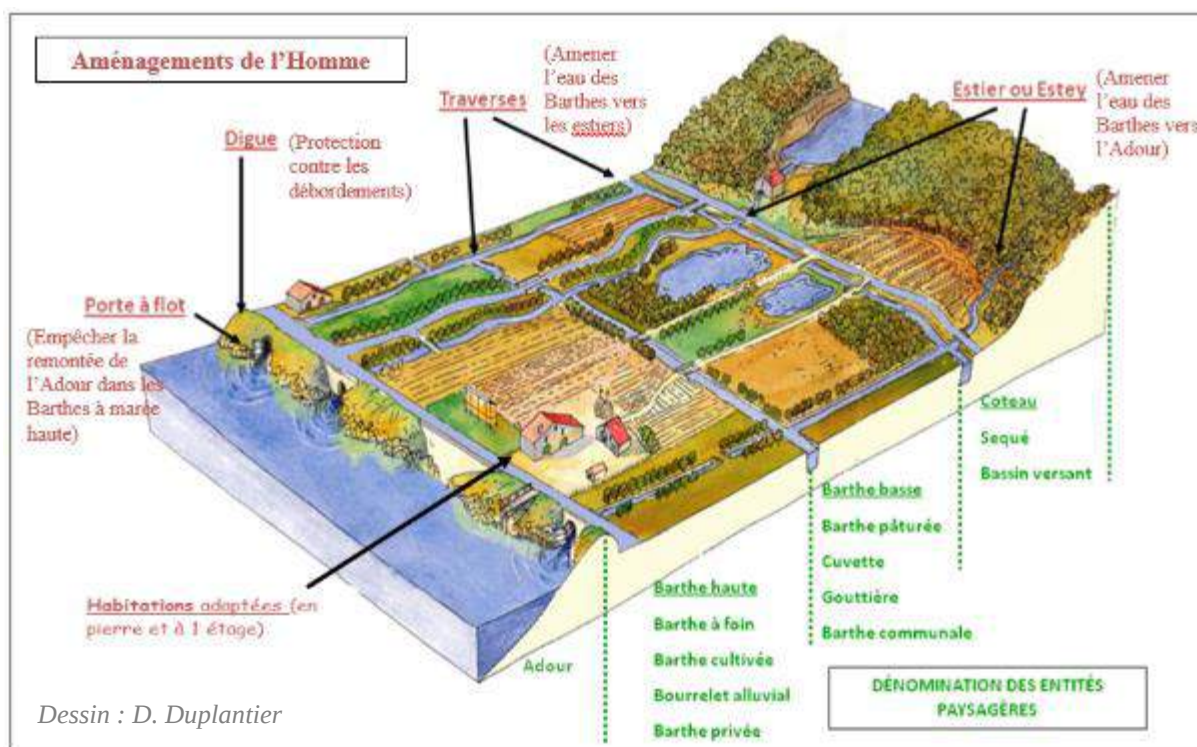
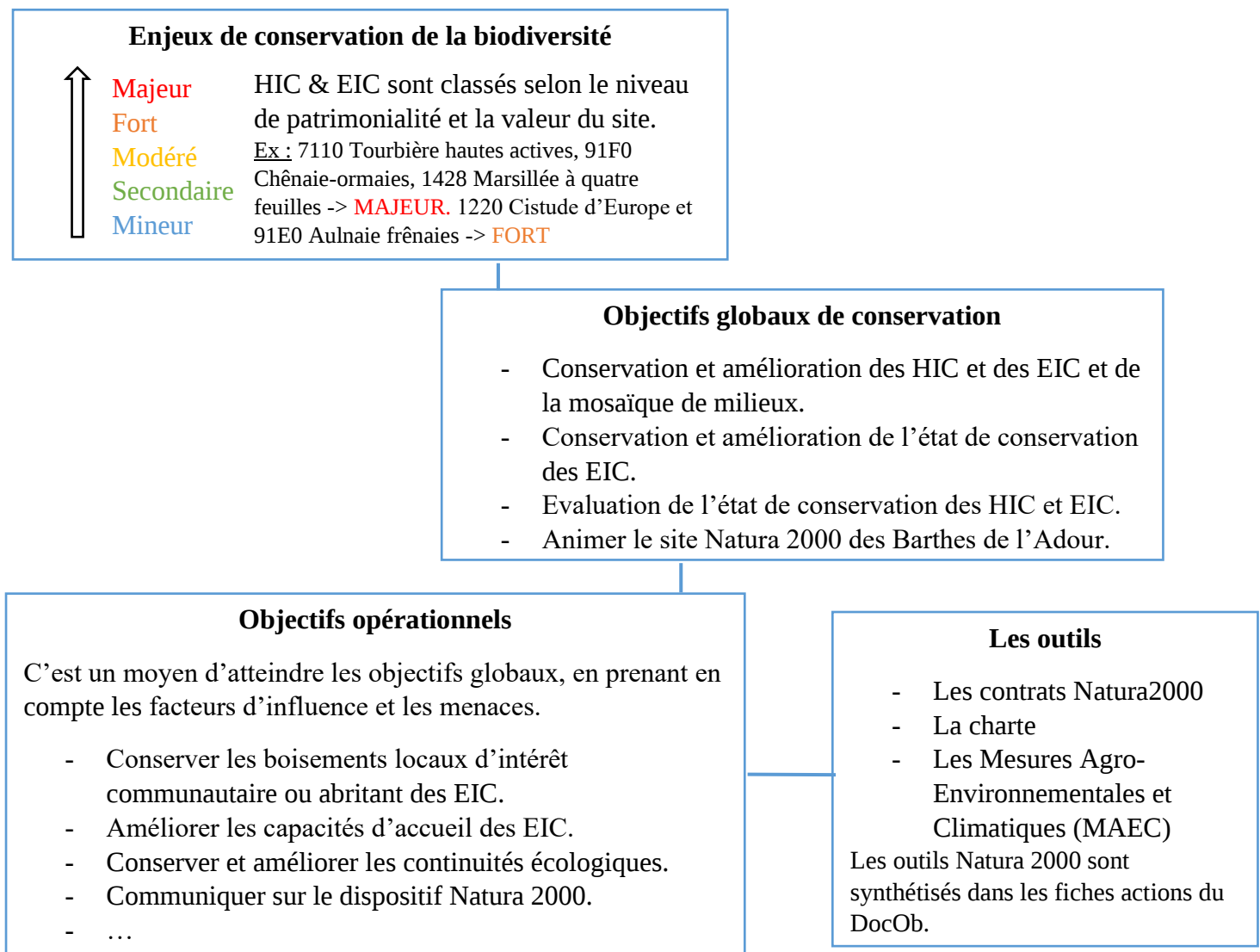


Figure 2 : Représentation du fonctionnement hydraulique et des paysages des Barthes.

La diversité des milieux dans les Barthes (forêts, tourbières, prairies de fauche, prairies pâturées et cultures céréalières) permet d'avoir une importante richesse biologique. Cette biodiversité patrimoniale fait l'objet de nombreuses mesures de protection et de suivis écologiques. Au regard de la démarche Natura 2000, on y retrouve des Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC) accueillant des Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) inscrites dans les deux Directives (ZSC et ZPS).

Afin de répondre aux enjeux posés par Natura 2000, il est important d'identifier les enjeux de conservation sur la biodiversité des deux sites, puis définir les quatre objectifs globaux. La déclinaison de plusieurs objectifs opérationnels permet de décrire les actions à mettre en place sur le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour (cf schéma ci-contre). Sur le site des Barthes de l'Adour, c'est le CPIE Seignanx-Adour, en association avec le Pays Adour Landes Océanes, la Fédération des chasseurs (40) et l'Association Landes Nature qui ont été désignés comme animateurs du DocOb du site Natura 2000.

Comment peut-on préserver et/ou restaurer les habitats et espèces d'intérêt communautaire tout en conciliant les activités socio-économiques et culturelles dans les Barthes ?



2.2. Mobilisation des outils Natura 2000 & démarche de contractualisation

C'est dans ce contexte que le CPIE a décidé de développer les contrats Natura 2000 mis en place par l'Europe. Il s'agit d'un contrat passé entre l'Etat et le propriétaire d'une ou plusieurs parcelles incluses dans le site Natura 2000, et concernées par des mesures de gestion évoquées dans le Document d'Objectif (DocOb). Ces contrats peuvent être de nature Agricole, Ni agricole ni forestier ou dans le dernier cas, Forestier, dont on s'intéressera ici. Sur le territoire des Barthes, le contrat F12i « Dispositif favorisant le développement de bois sénescents » intervient en réponse aux objectifs opérationnels du DocOb concernant la conservation des boisements locaux d'intérêt communautaire ou abritant une espèce d'intérêt communautaire. En effet, dans le site Natura 2000 on retrouve notamment de vieilles Chênaies-Ormaies alluviales qui sont des habitats d'intérêt communautaire (IC 91F0) à enjeu majeur de conservation et des Aulnaies-Frênaie alluviales (PR 91E0) reconnues comme d'intérêt communautaire, prioritaire et à enjeu fort de conservation sur les Barthes de l'Adour (Annexe 1)

Ces boisements sont aussi un support d'accueil pour de nombreuses espèces faunistiques, comme par exemple les chênaies de coteaux accueillant pics et rapaces. A ce jour, plusieurs menaces pèsent sur ce type d'habitat : l'intensification des coupes rases, la transformation des boisements locaux en plantation d'essences exogènes (Peupliers, Chêne rouge d'Amérique ...), le drainage, la destruction des sols et le développement des espèces exotiques envahissantes tels que l'Erable négundo (*Acer negundo*), le Févier d'Amérique (*Gleditsia triacanthos*) ou encore le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

2.2.1. Le diagnostic préalable

Pour proposer un contrat Natura 2000 boisements sénescents, un diagnostic écologique préalable doit être réalisé sur les parcelles identifiées (rencontre avec les propriétaires, identification des enjeux et de l'état de conservation des habitats et espèces, inventaires, évaluation financière). Ce dernier permet de mettre en avant les richesses du site en termes d'habitats mais aussi d'espèces d'intérêt communautaire. Ce diagnostic passe ensuite en instruction à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) afin de faire une proposition de contrat Natura 2000 favorisant le développement de bois sénescents. A terme, selon la réglementation pour ce type contrat, il s'agit de créer un ou plusieurs îlots de sénescence avec un quota d'arbres éligibles et qui se verront protégés de toutes actions d'aménagement ou de sylviculture pendant une durée de 30 ans. Ce contrat est composé de deux sous actions :

➤ La sous-action 1 : arbres sénescents disséminés

La contractualisation de cette sous action prend en compte plusieurs arbres disséminés dans le boisement ou plusieurs arbres regroupés.

➤ La sous action 2 : Ilot Natura 2000

Elle vise à compléter la première sous-action, en indemnisant l'absence totale d'intervention sylvicole, dans l'espace interstitiel entre des arbres ayant de gros diamètre et des signes de sénescence. Cette sous-action comprend le fond et toutes les tiges non engagées dans la sous-action 1.

2.2.2. Identification des zones à contractualiser

Les parcelles identifiées doivent être incluses au moins en partie dans le périmètre du site Natura 2000 (ZPS et/ou ZSC). En 2019 trois contrats (Tableau 1) favorisant les boisements sénescents ont été rédigés sur le territoire des Barthes (Annexe 2). Il s'agit d'abord d'une démarche de communication auprès des propriétaires, afin de les informer sur l'intérêt écologique des parcelles. Cela peut directement venir de l'initiative des propriétaires concernés, comme c'est le cas avec les zones à contractualiser d'Orist et de Préchacq les bains. Cependant, pour celle de Saint Laurent de Gosse, le CPIE est allé à la rencontre du propriétaire dont les parcelles étaient en cours de coupe rase.

	Préchacq les bains (40)	Orist (40)	St Laurent-de-Gosse (40)
Site Natura 2000	ZSC	ZSC/ZPS	ZPS
Nature de la parcelle	Communale	Privée	Privée
Surface de la parcelle	11.63 ha	18 ha	21.27 ha
Surface de l'îlot de sénescence	4.12ha	1.8ha	7.1ha
Enjeux de conservation du DocOb	Majeur Fort Modéré Secondaire	Majeur Fort Modéré	Majeur Fort Modéré
Habitats et/ou espèces cibles	91F0 Chênaie mixte d'Ormes/ Frênes et 91E0 Forêts alluviales d'Aulne glutineux et Frêne. 1220 Cistude d'Europe 1308 Barbastelle 1083 Lucane cerf-volant 1088 Grands capricorne	Chênaie mixte de coteau A092 Aigle botté A072 Bondrée apivore A236 Pic noir A073 Milan noir	Chênaie mixte de coteau A092 Aigle botté A072 Bondrée apivore A081 Busard des roseaux A236 Pic noir A073 Milan noir A399 Elanion blanc

Tableau 1: Présentation des zones à contractualiser.

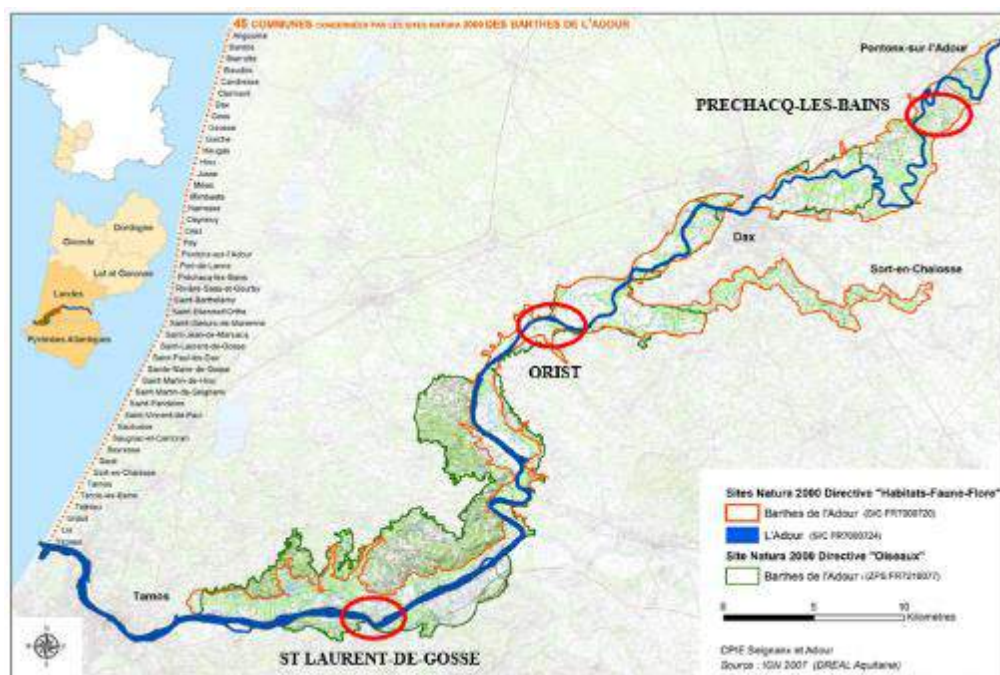


Figure 3 : Localisation des 3 zones à contractualiser sur le site Natura 2000.

2.2.3. Eligibilité des parcelles

Afin que les parcelles soient éligibles au contrat favorisant le boisement sénescents, il faut respecter un cahier des charges (surfaces minimales, taille et abondance d'arbres sénescents). La mesure contractuelle a été adoptée par l'arrêté préfectoral relatif au financement des investissements forestiers ou des actions forestières destinées à la protection ou à la restauration de la biodiversité en site Natura 2000. Le cahier des charges figure dans la circulaire de gestion Natura 2000 datant d'avril 2012. Pour être éligibles, les parcelles doivent avoir une surface supérieure ou égale à 5000 m², et au moins 10 arbres éligibles à l'hectare. En France, l'Office National des Forêts (O.N.F.), s'est engagé à préserver la biodiversité sur l'ensemble de ses parcelles. Dans ce cadre, 2 arbres sénescents à l'hectare doivent être conservés lors des coupes définitives d'exploitation. De fait, pour les parcelles gérées par l'ONF (zone de contrat à Préchacq les bains), l'indemnisation commencera à la 3^{ème} tige immobilisée.

Il faut aussi prendre en compte la présence des chemins et des cours d'eau. Pour des raisons de sécurité, tout chemin ouvert au public (sentiers de randonnée balisés) se doit d'être délimité par une « zone tampon » de 30 mètres de part et d'autre du chemin. Cette « zone tampon » est une mesure de sécurité décidée par l'Europe afin d'éviter que les arbres mis en contrat s'effondrent sur les chemins ou ne blessent les usagers. Il s'agit d'une zone qui ne peut pas être contractualisée, même si des arbres éligibles sont présents. Cette mesure ne concerne pas les chemins privés. Cependant, sur certaines parcelles diagnostiquées, comme à Préchacq les bains, une « zone tampon » de 7 mètres a été mise en place sur les chemins utilisés par l'agriculteur.

Concernant les cours d'eau, aucune réglementation n'indique de mettre en place des « zones tampon ». Cependant, lorsque des actions de gestion sont mises en place sur les berges des cours d'eau, il a été décidé de délimiter une « zone tampon » de 7 mètres de part et d'autre. En effet, si des engins de débroussaillage ou d'entretien rentrent dans l'îlot de sénescence, cela pourrait dégrader l'état du boisement et lui faire perdre son statut. Il est stipulé dans le règlement des contrats boisement sénescents « (...) *qu'aucun engin agricole ou autre ne doit rentrer dans l'îlot de sénescence* » [7].

2.2.4. Indemnisation & exonération de taxe

Les contrats Natura 2000 ont été mis en place dans le but de préserver le patrimoine écologique sur du long terme. Pour cela l'Union Européenne et l'Etat indemnisent les propriétaires qui s'engagent à conserver ces boisements et leur biodiversité. L'indemnisation des arbres contractualisés permet de compenser la perte de valeur sylvicole et économique du boisement au cours des 30 ans de contractualisation. Cette indemnisation offre une alternative à la prospection intensive d'entreprises privées de sylviculture qui démarchent depuis 2 ans dans le secteur des Barthes de l'Adour et proposent des coupes rases suivies de replantations, souvent d'essences exotiques, aux propriétaires.

➤ Calcul de la sous-action 1 : arbres sénescents disséminés

Un barème a été mis en place afin d'indemniser les arbres en fonction de leur essence (Tableau 2). Ce barème est fixé en fonction du prix du bois sur le marché. L'aide est plafonné à 2000€/ha contractualisé.

Essences	Montant de l'indemnisation
Chêne sessiles (<i>Quercus petraea</i>), Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)	220€/arbre
Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>), Sapin (<i>Abies sp</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>), Alisiers (<i>Sorbus sp</i>), Erables (<i>Acer sp</i>), Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>)	190€/arbre
Frêne (<i>Fraxinus sp</i>), Peuplier (<i>Populus sp</i>)	110€/arbre
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>), Saule (<i>Salix sp</i>), autres résineux et feuillus	80€/arbre

Tableau 2 : Montant des indemnisations des arbres en fonction de l'essence.

➤ Calcul de la sous-action 2 : Ilôt Natura 2000

Cette sous-action immobilisant le fond et l'absence de sylviculture est indemnisée à hauteur de 2000€/ha.

De plus, le réseau Natura 2000 propose un second outil : la Charte Natura 2000. Son objectif reste la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le site. Cela permet de valoriser et développer les pratiques de gestion durable. En signant cette charte, le propriétaire montre son engagement (5 ans renouvelable) en faveur de la démarche Natura 2000 et des objectifs du site. Il a la possibilité en contrepartie de bénéficier de certaines aides publiques ou d'avoir une exonération de la taxe foncière sur le non bâti. C'est une aide non négligeable pour certains propriétaires de grandes parcelles forestières.

3. Inventaires spécifiques

Des protocoles d'inventaire ont été mis en place sur les trois zones à contractualiser (Tableau 3). Ils ont été réalisés sur les habitats forestiers désignés ou non comme d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitat (ZSC) tels que les Chênaies de coteau, les Chênaies mixtes d'Ormes-Frênes (HIC) et/ou les Aulnaies-Frênaies alluviales (HIC). De plus, ces habitats naturels très diversifiés représentent des zones d'accueil, de nourrissage, de reproduction et de nidification pour de nombreuses espèces. Les suivis faunistiques ont ciblé certaines espèces d'intérêt communautaire de la ZPS et de la ZSC.

D'autres observations faunistiques et floristiques ont été faites sur les zones contractualisées mais n'ont pas fait l'objet d'un protocole spécifique. Ces données ont été intégrées dans les rapports de diagnostic préalable et ont permis d'alimenter la base de données Natura 2000 des Barthes.

Type d'inventaire	Préchacq les bains	Orist	St Laurent- de-Gosse	Méthode d'inventaire
Forêt à forte naturalité		X	X	Protocole de naturalité des forêts
Identification des arbres éligibles	X	X	X	Mesure des diamètres et des signes de sénescence
La Cistude d'Europe	X			Observation des individus et localisation des postes d'insolation
Les rapaces		X	X	Recherche des nids et activités de reproduction/nidification
Les pics	X	X	X	Recherche des loges et traces de nourrissage
Le Lucane cerf-volant Le Grand capricorne	X	X	X	Présence des larves ou d'adultes Cavités ou présence d'adultes
Les chiroptères	X	X	X	Présence de guano ou cavités dans les arbres
Le Lichen pulmonaire	X	X	X	Observation des troncs

Tableau 3 : Inventaires spécifiques mis en place selon les zones à contractualiser.

3.1. Les forêts à forte naturalité

3.1.1. Notion de naturalité des boisements

La mise en place des contrats favorisant le développement du bois sénescant porte principalement sur les forêts à forte naturalité des Barthes de l'Adour. Cette notion de naturalité a été définie par Laura DURAND, stagiaire au CPIE en 2018 et étudiante en Master 2 Dynamique des Ecosystèmes Aquatiques. Elle a effectué une étude sur l'état de naturalité des boisements d'intérêt communautaire ou accueillant des espèces d'intérêt communautaire sur les Barthes de l'Adour qui sont : les Chênaies de coteau, les Chênaies alluviales et les Aulnaies frênaies [2]. Elle s'est inspirée du protocole d'évaluation de la naturalité des forêts créé par Rossi & Vallauri en 2013 [1]. Il prend en compte des indicateurs liés à l'empreinte écologique de l'Homme sur trois périodes historiques, mais aussi 8 critères de naturalité (la Diversité spécifique, l'Indigénat, la Complexité structurale, les Micro-habitats des arbres, la Maturité, la Dynamique forestière, la Continuité spatiale et l'Ancienneté) et 2 qui sont spécifiques aux habitats d'espèces. Au moins 3 de ces critères ont ensuite été étudiés dans ce rapport afin d'identifier les arbres éligibles. Chaque site étudié s'est vu attribuer une note de 0 à 10 englobant ces 10 critères. Plus la note est élevée, plus la naturalité est forte. En 2018, ce protocole a été réalisé sur 30 placettes qui ont été tirées au sort de manière aléatoire sur le logiciel Qgis, parmi les 84 polygones retenus. Dans notre cas le site de Préchacq les bains a eu une note de 7/10, une des plus élevées des Barthes.

3.1.2. Critères d'éligibilité des arbres à contractualiser

Les contrats portent sur des essences représentatives du cortège de l'habitat. Les arbres peuvent être disséminés et/ou sur des îlots de sénescence. Afin de pouvoir mettre en place ce type de contrat Natura 2000, les arbres doivent avoir un diamètre particulier et des signes de sénescence. Concernant l'îlot, ce sont les arbres désignés comme éligibles qui déterminent le périmètre.

Le diamètre minimum des arbres éligibles, varie selon l'essence sélectionnée. Plusieurs essences ont été retrouvées sur les différents sites d'étude (Tableau 4). La mesure du diamètre sur l'arbre s'effectue obligatoirement à 1.30m du sol à l'aide d'un pied à coulisse.

Essences sélectionnées	Diamètre minimum
Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>), Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>), Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>), Peupliers (<i>Populus sp</i>), Sapins (<i>Abies sp</i>), Epicéas	50cm
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>), Chêne vert (<i>Quercus ilex</i>), Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>)	35cm
Pins (<i>Pinus sp</i>), Merisier (<i>Prunus avium</i>) et autres essences	40cm

Tableau 4: Diamètre des arbres en fonction de l'essence.

Les signes de sénescence à prendre en compte sur les arbres éligibles sont : les écorces décollées, les branches mortes, les fentes, la sève active, le tronc torsadé, le bois sans écorce, les cavités creusées par le Pic, les cavités de pied et/ou terreau de pied, les cavités de tronc et/ou terreau de tronc, les cavités de pied à fond dur, le bois mort dans le houppier et les arbres creux.

Sur les trois zones contractualisées, au moins 3 sessions de terrain ont été nécessaires afin d'identifier les arbres éligibles. En amont, il y a eu un travail de cartographie avec le logiciel Qgis afin de délimiter les parcelles à prospector et d'identifier les « zones tampon » à éviter (chemin public, agricole ainsi que les cours d'eau). De plus, une fiche de relevé a été créée (Annexe 3) afin de prendre en compte les caractéristiques et l'état de chaque arbre. Cette fiche s'inspire du protocole d'évaluation des forêts à forte naturalité évoquée précédemment. Elle se compose de 14 critères dont 2 provenant du GPS (le temps et le numéro du point) et 6 qui ont été rajoutés aux critères de bases. En effet, des améliorations ont été apportées afin de l'adapter aux parcelles à contractualiser. Certaines parcelles sont dans la ZPS et concernées par la Directive Oiseaux. Les colonnes « Pic » et « Chiroptère » ont été rajoutées car les boisements de coteau ayant des signes de sénescence sont des habitats susceptibles de les accueillir pendant leur période de reproduction, de nidification ou d'hivernage.



Figure 4 : Arbre sénescant à Orist.

Critères de base :

Maturité : On estime à vue si l'arbre est « Jeune, Adulte ou Très vieux ».

Dynamique : Il s'agit d'identifier les phases de sylvigénèse, c'est-à-dire « Régénération, Croissance, Maturité, Vieillesse ou Ecoulement ».

Insectes : Détermination à vue s'il y a des galeries ou des insectes saproxyliques présents sur ou dans l'arbre.

Végétaux : Il s'agit de noter les végétaux présents sur l'arbre « Liane, Lierre (*Hedera helix*), Gui (*Viscum album*), Mousse, Lichen sp, Lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria*) et Epiphytes. »

Signes de sénescence : Ce sont les 12 critères évoqués précédemment.

Chiroptères : Il s'agit de déterminer à vue ou grâce à un enregistreur si l'arbre constitue un gîte à chiroptère. On note alors « absence, probable ou avéré ». On peut aussi prendre en compte le fait que l'arbre possède des fentes, cavités ou des traces de guano.

Critères ajoutés :

Le numéro du point : Le GPS donne un numéro à chaque arbre diagnostiqué.

Pics : On prend note des traces de nourrissage ou des loges (habitées ou non) laissées sur le tronc ou les branches. Cette colonne sera renseignée par « Oui ou Non ».

Diamètre : Le diamètre de l'arbre est mesuré à 1.30m du sol, il doit respecter les critères de dimensions évoqués plus haut.

Essence : Il s'agit de renseigner sur l'espèce diagnostiquée.

Stade biologique de l'arbre : On note si l'arbre est vivant ou mort (mort sur pied ou effondré).

Commentaire : Autres observations et compléter celles déjà notées.

Eligible : On note « Oui ou Non » si l'arbre remplit les critères d'éligibilité.

3.1.3. Choix et marquage des arbres éligibles

Avant toute session de terrain, les données de cartographie sont transférées sur un GPS afin de pouvoir s'orienter et rester dans la parcelle éligible. Les parcelles retenues sont prospectées dans leur totalité. Les arbres éligibles retenus seront choisis dans un second temps. Lorsqu'un arbre semble éligible, il est pointé avec le GPS, son diamètre est mesuré grâce à un pied à coulisse et ses caractéristiques sont renseignées dans la fiche de relevé. L'arbre est ensuite pré-marqué d'un point bleu. Sur le site de Préchacq les bains, les sessions de terrain ont, en partie, été effectuées avec un agent de l'ONF notamment pour marquer officiellement les arbres d'un triangle chamois et d'une étiquette numérotée et clouée dans l'arbre (Figure 5). Pour délimiter l'îlot, les arbres sont marqués d'une large bande de peinture blanche ou orange selon le site d'étude (couleur choisie de manière aléatoire). Les données de terrain sont ensuite rentrées dans une base de données sur le logiciel Qgis.



Figure 5 : Marquage des arbres éligibles.

3.1.4. Matériel utilisé



Figure 6 : Matériel utilisé pour la phase de terrain. (De gauche à droite, de haut en bas) Pied à coulisse forestier (mesure maximum : 50cm), fiche de relevé, appareil photo numérique (matériel Sony DSC-HX 200), Gps Garmin 64s, cartographie des parcelles, bombes forestières de couleur (bleu, rouge et blanche), machette, carnet de note, crayon, jumelles (matériel Kite Forster, grossissement X10).

3.1.5. Saisie des données

Le GPS enregistre un point (des coordonnées et un numéro) qui désigne un arbre potentiellement éligible. L'ensemble des données de terrain pour un site donné est ensuite transféré dans le logiciel Qgis à partir duquel une table attributaire est créée puis renseignée. Elle se compose de 14 champs et de plusieurs lignes dont le nombre varie en fonction des arbres choisis (Annexe 4).

3.2. Protocole sur la Cistude d'Europe

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) est un reptile vivant dans les eaux douces. Elle mesure entre 10 et 20cm de long avec un poids qui peut varier de 400 à 800gr selon le sexe de l'individu. Un dimorphisme sexuel existe entre les mâles et les femelles, notamment en terme de taille car les mâles ont une taille légèrement inférieure aux femelles. D'autres critères permettent de les différencier : les yeux sont jaunes chez les femelles et orangé/rouge chez les mâles, la queue des femelles est plus fine et effilée. Elles portent un plastron ventral plat tandis que celui des mâles est concave.

C'est une espèce carnivore mais parfois omnivore selon les ressources disponibles dans le milieu (Annexe 5).



Figure 7 : Cistude d'Europe à Préchacq les bains.

Sur le territoire national trois sous espèces ont été identifiées: *Emys orbicularis lanzai* (En Corse), *Emys orbicularis galloitalica* (dans le Var) et *Emys orbicularis orbicularis*, présente sur le reste du territoire français (région Nouvelle-Aquitaine, au Sud-Est de l'Occitanie, Centre-Val de Loire et au Nord de l'Auvergne-Rhône-Alpes).

Dans les Barthes de l'Adour elle est présente sur l'ensemble du site Natura 2000 (Annexe 6). On observe une forte densité de population sur au moins 6 communes : Urt (64), Pey (40), Saint-Laurent de Gosse (40), Rivière-Saas et Gourby (40), Dax (40) et Tethieu (40). L'aménagement des Barthes, associé à la diversité des habitats naturels, permet à la Cistude d'Europe de trouver les milieux et les ressources nécessaires pour son développement. Elle apprécie les eaux douces à subsaumâtres, stagnantes et à faible courant. On la retrouve dans les boisements humides, prairies (uniquement lors de la période de ponte), étangs, mares, estey, retenue d'eau mais aussi dans les lagunes et marais. La présence des herbiers aquatiques semble nécessaire à son régime alimentaire et lui sert aussi comme milieu de chasse.

Statut de protection	
A l'international	- Quasi menacé - Liste rouge mondiale (UICN). - Annexe II de la Convention de Berne (Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel).
A l'Europe	- Quasi menacé - Liste rouge européenne - Annexe II & IV Directive Habitat/Faune/Flore sauvage.
En France	- Préoccupation mineure - Liste rouge des reptiles de France métropolitaine.
En Nouvelle-Aquitaine & Natura 2000	- Quasi menacé - Liste rouge régionale des reptiles de Nouvelle Aquitaine. - Code espèce : 1220 - Priorité de conservation -> Fort.

Tableau 5: Les statuts de protection de la Cistude d'Europe.

3.2.1. Menaces

Plusieurs menaces ont été identifiées et contribuent à la diminution des populations de Cistude d'Europe et/ou à leur cantonnement sur des surfaces de plus en plus réduites. Il est donc nécessaire de continuer à mettre en place des actions afin de conserver, voir améliorer, l'habitat d'accueil de la Cistude d'Europe et poursuivre le suivi des populations.

Les conséquences	Les causes
L'assèchement et la destruction des milieux aquatiques	L'urbanisation, l'intensification des pratiques agricoles et sylvicoles, les travaux d'aménagements.
Apparition d'espèces exotiques envahissantes	La Tortue de Floride (<i>Trachemys scripta</i>), L'écrevisse de Louisiane (<i>Procambarus clarkii</i>), le Myriophile du Brésil (<i>Myriophyllum aquaticum</i>) et la Jussie à grandes fleurs (<i>Ludwigia grandiflora</i>).
La prédation des nids & juvéniles	Les rapaces, blaireaux et renards.
La dégradation de la qualité des eaux	La pollution urbaine, agro-sylvicole et industrielle.
La modification des pratiques agricoles	Conversion des prairies de fauche en cultures céréalières ou de légumineuses.
Ecrasement et blessure accidentelles	Les engins agricoles, trafic routier ou hameçons utilisés par les pêcheurs.

Tableau 6: Identification des menaces sur la Cistude d'Europe.



Figure 8 : Parcelle agricole bordant l'estey à Préchacq les bains.



Figure 9 : Estey au Nord-Est de la parcelle.

3.2.2. Relevés de terrain

Sur les trois zones à contractualiser, seulement Préchacq les bains a fait l'objet d'un suivi sur la Cistude d'Europe. En 2012, plusieurs individus ont déjà été observés dans l'estey et les zones marécageuses boisées. En effet, le site dispose des habitats favorables tels les Aulnaies frênaies marécageuses et la présence d'un estey qui longe une partie du site. De nombreux enjeux concernant ce site avaient été identifiés:

- Des zones de pontes sur une parcelle agricole bordant l'estey et anciennement en MAEC prairie de fauche jusqu'en 2015. Depuis, les parcelles ont été rachetées et transformées en culture de maïs et soja. Ce n'est donc plus un habitat favorable à la ponte.
- La qualité et quantité des eaux de l'estey ne semble pas bonne, cela peut être dû à un pompage, un traitement des eaux ou un possible curage de l'estey dans le passé, ce qui aura probablement entraîné le déclin des zones d'Herbiers aquatiques à Callitriches (habitat d'intérêt communautaire) depuis 2013, pourtant nécessaires au développement de la Cistude d'Europe.
- L'embroussaillage de la végétation des berges entraîne une diminution des postes d'insolation déjà peu nombreux sur l'estey (quelques branches et un pylône en béton).

Le protocole de suivi s'est inspiré de l'étude réalisée sur la Cistude d'Europe dans le site Natura 2000 des Barthes (Pauline DUFLOS, CPIE Seignanx Adour, 2016, [3]). Les périodes de prospection se sont étalées d'avril à juin selon des horaires précis et en prenant en compte la météorologie. Les cistudes sont des animaux poïkilothermes, ce qui signifie que leur température corporelle varie en fonction du milieu. D'avril à juin, elles vont chercher des postes d'insolation (branches mortes, tronc, piquets inclinés etc...) pour se chauffer, on dit alors qu'elles adoptent un comportement de « basking ». Cette activité est nécessaire à leur survie, c'est donc cette période que nous ciblons pour l'observer. Le tableau ci-contre indique les horaires les plus favorables pour observer la Cistude d'Europe sur les postes d'insolation (Tableau 7).

Avril	10h - 14h
Mai	9h – 11h et/ou 17h – 19h (journées de fortes chaleurs)
Juin	8h – 10h et/ou 17h – 19h (journées de fortes chaleurs)

Tableau 7: Périodes et horaires favorables à l'observation d'*Emys orbicularis*.

En termes de conditions météorologiques, il faut un bon ensoleillement avec une faible nébulosité et une vitesse de vent assez faible. Dans les conditions optimales, la température de l'air est comprise entre 15 et 30°C.

L'estey est prospecté pendant 30 minutes minimum, de deux manières différentes (Annexe 7) : d'abord une prospection statique lors de laquelle on utilise une longue-vue sur trépied (matériel KOWA, grossissement X32). Puis une prospection à l'aide des jumelles (matériel Kite Forster, grossissement X10). Une fiche de relevé a été créée (Annexe 8) et permet d'apporter des informations sur l'espèce, le milieu environnant, la localisation et les conditions météorologiques. Lorsqu'un individu est observé, il est pointé à l'aide d'un GPS, ce qui permet d'avoir les coordonnées exactes de sa localisation.

3.2.3. Matériel utilisé



Figure 10 : Matériel utilisé pour la phase de terrain. (De gauche à droite, de haut en bas) : longue vue matériel Kite Forster, grossissement X10), fiche de relevé, appareil photo numérique (matériel Sony DSC-HX200), GPS garmin 64s, carnet de note, crayon.

3.2.4. Saisie des données

Les données de terrain sont saisies dans un fichier Excel composé de 12 critères à cocher ou/et à écrire. On prend en compte : le site, le point GPS du site, la date, la météo, l'espèce, le nombre, le sexe, le stade de vie, le comportement, le support, les végétaux et autres commentaires. Les données sont aussi saisies dans la base de données faune du CPIE. L'ensemble des informations sont ensuite envoyées à l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS). Cela permet d'améliorer les connaissances sur cette espèce et de suivre l'évolution de l'état des populations dans les Landes et la région Nouvelle Aquitaine.

3.3. Inventaire des rapaces diurnes & des Pics sur les zones à contractualiser

Ce protocole a été mis en place sur les deux sites de la ZPS : Orist et St Laurent-de-Gosse. Les espèces rencontrées ci-dessous sont migratrices et viennent se reproduire et se nourrir dans les boisements de coteau qui ont été identifiés. Un protocole a été mis en place afin de déterminer si des espèces d'intérêt communautaire sont nicheuses ou adoptent un comportement reproducteur sur les deux sites d'étude. Cela permet de donner plus de valeur au futur îlot de sénescence qui inclut la protection des habitats d'espèces.

3.3.1 Présentation des espèces cibles

Espèces	Code Natura 2000	Enjeux de conservation Natura 2000 (ZPS)	Milieus de vie
Aigle botté (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	A092	Majeur	Boisements forestiers, pinèdes (de plaines ou de coteaux). Tourbières et prairies pour la chasse.
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	A072	Fort	Boisements feuillus (coteaux), pinèdes. Zones ouvertes : prairies et tourbières.
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	A081		Zones humides, prairies de fauche proches des cours d'eau.
Milan noir (<i>Mibvus migrans</i>)	A073	Modéré	Reliefs de faible altitude. Boisements de feuillu et/ou pinède en faible quantité Tourbières et prairies pour la chasse.
Elanion blanc (<i>Elanus caeruleus</i>)	A399		Boisements et milieux ouverts : les prairies et cultures.
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	A236	Fort	Massif de feuillus et/ou conifères avec des vieux arbres. Présence de fourmis et insectes xylophages.
Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	Non d'intérêt communautaire		Massif de feuillus avec des vieux arbres. Présence de fourmis et insectes xylophages.
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)			Massif de feuillus et/ou conifères. Milieux ouverts : prairies, landes, cultures.
Milan royal (<i>Mibvus mibvus</i>)			Reliefs de faible altitude. Boisements de feuillu et/ou pinède. Milieux ouverts : prairies, landes.
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)			Boisements et milieux ouverts : les prairies et cultures.

Tableau 8 : Présentation des espèces cibles : les rapaces et les pics.

3.3.2 Identification des zones à étudier

L'observation est focalisée sur les zones délimitées en îlot de sénescence c'est-à-dire les Chênaies mixte de coteau. Cependant, lorsque les rapaces et les pics évoluent dans les habitats environnants, ils sont aussi pris en compte. Par exemple, à Saint Laurent de Gosse, le coteau surplombe la tourbière du Grand-moura sur laquelle de nombreuses espèces passent et/ou chassent. De même, pour le site d'Orist où l'Adour et les prairies de fauches alentours attirent beaucoup de rapaces. Il y a d'abord eu l'observation des nids et des loges dans les boisements, puis un suivi de la reproduction chez les rapaces.

3.3.3 Relevés de terrain

Le protocole se base sur celui utilisé par le CPIE Seignanx Adour et la Fédération Départementale des chasseurs (40) pour la mise en place du DocOb de la Zone de Protection Spéciale. Chaque site est prospecté au moins 3 fois sur une durée de 2 heures en poste fixe. Ce dernier doit être identifié dès la première session et restera le même tout au long du protocole (Annexe 9). Il s'agit de trouver un poste assez éloigné du coteau afin d'avoir une vue d'ensemble sur ce qui se passe au-dessus et autour du boisement. Ce protocole concerne des espèces diurnes majoritairement migratrices, il est donc important de respecter des périodes et des horaires favorables à leur observation. Le tableau ci-contre regroupe les périodes et horaires de passages les plus appropriées pour ce protocole.

Avril	10h – 12h
Mai	12h – 14h
Juin	10h – 12h 17h- 20h (fortes chaleurs)
Juillet	10h – 12h 17h- 20h (fortes chaleurs)

En terme de conditions météorologiques, on privilégie les journées ensoleillées avec un vent faible à modéré et des températures allant jusqu'à 30°C. Au-delà, les individus sont moins actifs à cause des fortes chaleurs. De plus, une couverture nuageuse trop importante peut affecter le temps de présence des individus.

3.3.4 Matériel utilisé



Figure 11: Matériel utilisé pour la phase de terrain. (De gauche à droite, de haut en bas) : une longue-vue (matériel KOWA, grossissement X32), jumelle (matériel Kite Forster, grossissement X10, fiches de relevé, les cartographies du site d'étude, un GPS garmin 64s, un appareil photo numérique (matériel Sony DSC-HX200).

3.3.5 Saisie des données

L'ensemble des données de terrain ont été saisies dans une base donnée Excel (Annexe 10). Elles ont aussi été intégrées à une autre base de données spécifique au CPIE qui regroupe toutes les espèces faunistiques.

3.4 Autres espèces inventoriées

3.4.1 Les chiroptères

Espèces	Code Natura 2000	Enjeux de conservation Natura 2000 (ZSC)	Statuts	Milieux de vie
La Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1308	Fort	Quasi-menacé - Liste rouge mondiale (UICN), Vulnérable - Liste rouge européenne, Préoccupation mineure en France métropolitaine.	Forêts de feuillus, prairies de fauche et pâturées
Le Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	1323		Quasi-menacé - Liste rouge mondiale (UICN), Vulnérable - Liste rouge européenne, Quasi menacé en France métropolitaine.	

Tableau 9 : Présentation des chiroptères inventoriés sur les parcelles contractualisées.

Chiroptère forestier, la Barbastelle (Annexe 11) est présente sur les parcelles expertisées de Préchacq les bains (enregistrement en juillet 2018) et de Saint Laurent de Gosse. Lors de l'enregistrement, la Barbastelle a été contactée à de nombreuses reprises, laissant présager la présence d'arbres gîtes dans lesquelles des colonies de femelles avec petits seraient présentes. Concernant le Murin de Bechstein (Annexe 11), il a été contacté sur les parcelles de Saint Laurent de Gosse lors des enregistrements en juillet 2013.



Figure 12 : Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)

Par le passé, certaines parcelles forestières telles que Orist et Saint Laurent de Gosse ont fait l'objet d'une exploitation. Cela a pu modifier le milieu, entraînant la perte d'arbres pouvant accueillir potentiellement cette espèce. Le contrat Natura 2000 favorisant les boisements sénescents permet de conserver les populations présentes, en immobilisant les arbres gîtes comprenant des signes de sénescences favorables à l'espèce.



Figure 13 : Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*).

3.4.2. Le Lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria*)

C'est une espèce protégée au niveau départemental et régionale, le faible nombre de données recueilli indique que c'est un lichen encore mal connu. Ce lichen rare appartient à la catégorie des cyanolichens car le champignon est associé à des cyanobactéries. De couleur verte foncée et pouvant mesurer plusieurs dizaines de centimètres, il s'agit d'un des plus grands lichens d'Europe. C'est un organisme polluosensible, c'est-à-dire qu'il est sensible aux polluants atmosphériques, sa présence signifie donc que l'air est de bonne qualité (Annexe 13). On le retrouve en grande quantité sur le site de Préchacq les bains, du fait de la présence des vieux Chênes pédonculés ayant des gros diamètres.



Figure 14 : Lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria*)

3.3.1 Le Lucane cerf-volant (*Lucane cervus*) & le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)

Espèces	Code Natura 2000	Enjeux de conservation Natura 2000 (ZSC)	Statuts	Milieux de vie
Le Lucane cerf-volant (<i>Lucane cervus</i>)	1083	Modéré	Quasi menacé - Liste rouge européenne et protégé au niveau national.	Forêts mixtes de feuillus caducifoliés et de conifères
Le Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1088	Secondaire	Vulnérable - Liste rouge mondiale (UICN), Quasi menacé - Liste rouge européenne, protégé au niveau national.	

Tableau 10 : Présentation du Lucane cerf-volant & du Grand capricorne.



Figure 15 : Lucane cerf-volant (*Lucane cervus*).

Ce sont des insectes xylophages, leur présence sur les trois parcelles diagnostiquées indique qu'il y a la présence d'arbres vieux et/ou morts nécessaire à leur développement et leur reproduction dans les Barthes (Annexe 12). On les retrouve généralement sur les Chênes pédonculés (*Quercus robur*), les Hêtres communs (*Fagus sylvatica*), les Châtaigniers (*Castanea*) et les Ormes (*Ulmus*). Le Lucane cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe, il a été vu au moins une fois sur chacune des parcelles. Les nombreuses traces de nourrissage sur les arbres démontrent aussi une forte activité des Grands capricorne.

4 Résultats & Discussion

Suite au diagnostic écologique réalisé sur les trois sites, des actions de gestion ont été proposées et seront mises en place selon un calendrier précis. Ces actions, référencées avec un code, sont issues du DocOb et répondent aux enjeux et objectifs identifiés dans le DocOb des Barthes de l'Adour. Elles s'inscrivent dans une démarche de conservation voir d'amélioration de l'état des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Il s'agit d'actions de restauration, d'entretien mais aussi de valorisation des richesses présentes.

En amont du travail sur les arbres, il y a eu de nombreuses rencontres avec les propriétaires et les usagers (Tableau 11) pour présenter l'avancement du diagnostic (arbres éligibles, limites de l'îlot de sénescence...) et les propositions d'actions de gestion (montant de l'indemnisation du contrat, cahier des charges techniques à respecter, démarche d'instruction du contrat...). Ainsi, ils sont impliqués jusqu'à la validation du contrat en juillet 2019.

Usagers rencontrés	Prechacq les bains	Orist	St Laurent-de-Gosse	Objectif de la rencontre
Les propriétaires	De Mars à Juillet	De Mars à Juillet	De Mars à Juillet	Présentation et suivi de l'avancement des contrats.
L'agent O.N.F	22/03/2019 03/04/2019 12/06/2019 19/06/2019 17/07/2019			Marquage des arbres et délimitation de l'îlot de sénescence.
Les chasseurs à la palombe	Avant Mars			Délimitation de l'espace de chasse à la palombe.
L'agriculteur	11/06/2019			Actions de gestion en faveur de la Cistude d'Europe.
Le S.I.M.A.L	21/05/2019			Animation sur le site d'étude.
L'A.C.C.A		25/06 et 06/08/2019		Délimitation de l'îlot de sénescence.

Tableau 11 : Usagers rencontrés selon les zones à contractualiser.

Concernant la répartition de la charge de travail, les phases de terrain (tout inventaire confondu) se sont étalées de mars à juillet. Les diagnostics préalables destinés aux services de l'Etat (DREAL, DDTM) ont été finalisés et rendus en juin. L'élaboration des diagnostics a nécessité, durant les mois de mai et juin, des recherches bibliographiques, de la cartographie sur le logiciel Qgis, de la programmation des actions de gestion à mettre en œuvre et les évaluations financières. Après le dépôt des diagnostics et suite aux remarques émises par les services instructeurs, des modifications ont été apportées aux diagnostics (modification de certains cahiers des charges, choix de nouveaux arbres, demandes de devis plus précis...).

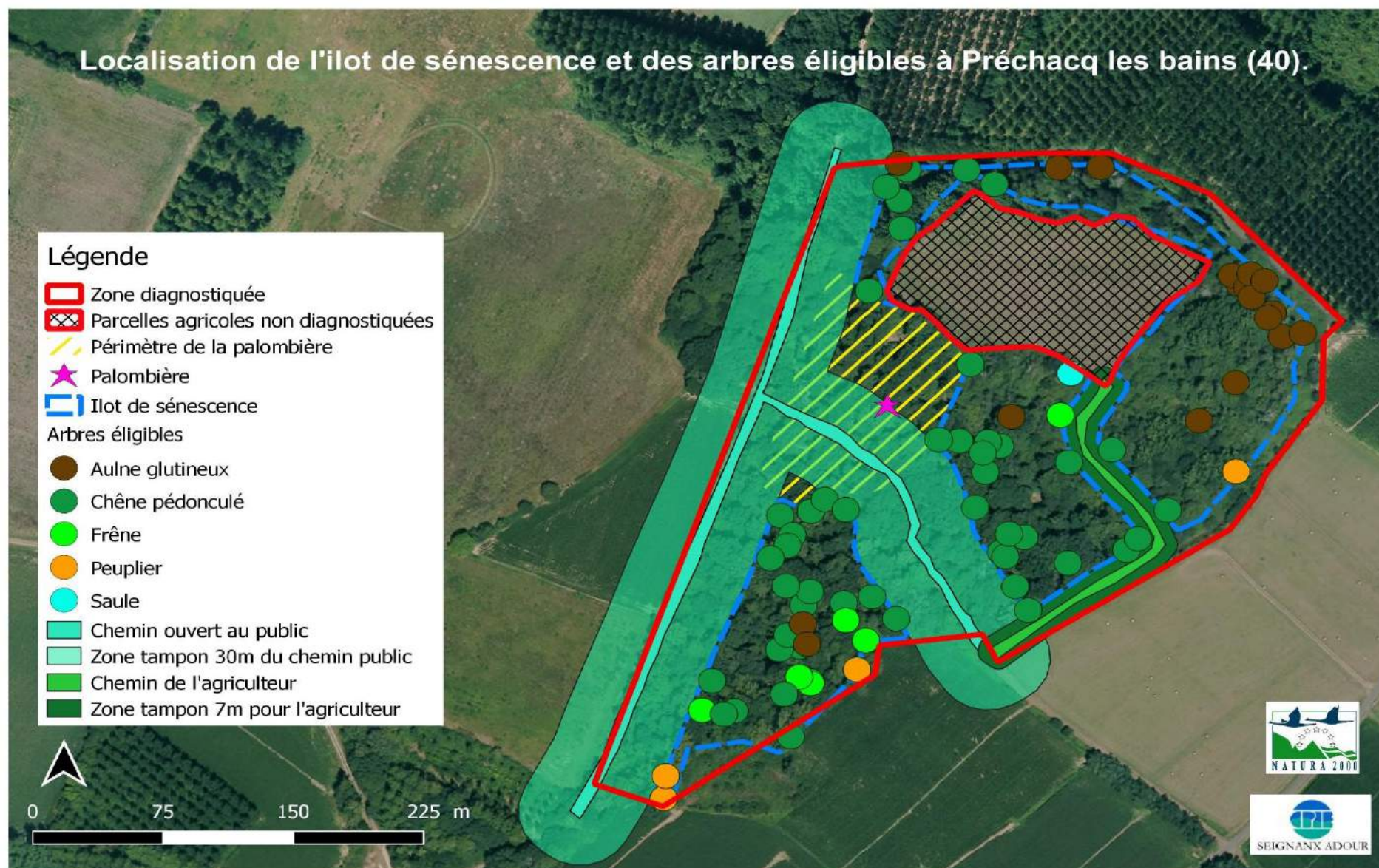
Etapas pour la mise en place d'un contrat Natura 2000	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre
Rencontre avec les propriétaires et localisation des zones à contractualiser							
Identification des enjeux et des usages							
Détermination des critères d'éligibilité des parcelles							
Inventaire des nids de rapaces et des loges de Pics							
Inventaire des arbres sénescents							
Inventaire de la faune (rapaces diurnes, pics et Cistude d'Europe)							
Choix des arbres sénescents selon les critères d'éligibilité							
Cartographie des zones à contractualiser							
Mise en place d'un cahier des charges des actions de gestion							
Rédaction du diagnostic préalable au contrat Natura 2000							
Evaluation financière du diagnostic préalable							
Instruction des diagnostics préalables auprès des services de l'état							
Modification des diagnostics préalables							
Validation des diagnostics préalables auprès des services de l'état							
Versement des indemnités auprès des propriétaires							
Modalité de gestion futur et suivi des contrats Natura 2000							N + 30ans

Tableau 12 : Calendrier de réalisation des étapes d'un contrat Natura 2000.

Concernant l'indemnisation des trois contrats Natura 2000, ces derniers ont reçu des sommes différentes au vu de leur surface. L'indemnisation est plafonnée à hauteur de 4000€/ha (association des deux sous-actions du contrat) pour les parcelles contractualisées. A Prechacq les bains le montant de l'aide s'élève à 16 480€ ((2000€ x 4.12ha) x2). Le demandeur du contrat est une collectivité, il doit donc apporter 20% d'autofinancement sur le montant total de l'action mise en place. Pour les parcelles privées telles que Orist, cette indemnisation est de 7 200€ ((2000€ x 1.8ha) x2) et à Saint Laurent de Gosse le contrat s'élève à 28 400€ ((2000€ x 7.1ha) x2).

Il arrive parfois que les zones à contractualiser ne soient pas éligibles au contrat Natura 2000. Comme c'est le cas sur les deux dernières zones à contractualiser à Saugnac-et-Cambran et Pontonx sur Adour. En effet, les sessions de terrains réalisées en mai et juin montrent que les sites ne remplissent pas les critères d'éligibilité : surface de l'îlot de sénescence inférieure à 0.5 hectare à Saugnac-et-Cambran et absence de signes de sénescence sur les arbres diagnostiqués à Pontonx sur Adour. Les diagnostics préalables ont été rédigés cependant la rédaction ne comprend pas les parties sur le cahier des charges et les évaluations financières.

4.1. Identification et caractérisation des îlots de sénescence à contractualiser



Réalisation : Cpie Seignanx Adour, Bouffandeau L., 2019 Source : IGN 2015.

Figure 16 : Localisation de l'îlot de sénescence et des arbres éligibles à Préchacq les bains (40).

4.1.1 Zone à contractualiser de Préchacq les bains

Sur les trois zones à contractualiser, Préchacq les bains a servi de « zone test » pour la mise en place du protocole sur les arbres sénescents. Une première session sur le terrain a permis de pré-sélectionner des arbres remarquables ou ayant des gros diamètres. Une deuxième session a permis de garder et/ou trouver les arbres ayant des signes de sénescence et un diamètre éligible. Enfin une dernière session a été nécessaire afin de trouver les arbres éligibles qui délimitent l'îlot de sénescence. Au total, c'est 133 arbres qui ont été diagnostiqués (Annexe 14) sur cette zone car c'est une forêt à très forte naturalité. Cependant, seulement 78 arbres font l'objet de la sous-action 1 du contrat Natura 2000 (diamètres et signes de sénescence les plus importants).

Objectif du contrat proposé	Objectifs du DOCOB	code contrat	Intitulé	Modalité de réalisation	Coût estimatif sur les 5 années contrat (HT)
Objectif 1 : Conserver la forêt à forte naturalité	0.1.2 Conserver les boisements locaux d'IC ou abritant une EIC	F12i	Action 1. Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	Forfait 4,7645 ha*4000€ 16 480 €HT	16 480,00 €

Tableau 13 : Objectifs du contrat et évaluation financière de l'îlot de sénescence à Préchacq les bains.

La sous action 1 est plafonnée à 8 240€ or le montant réel est de 12 350€, cette différence s'explique par le fait qu'une troisième session de sélection des arbres a été nécessaire en juin, suite à une demande de la DDTM pour choisir des arbres supplémentaires dans chaque angle de l'îlot.

	Nombre	Indemnisation
Chêne pédonculé (220€)	47	10 340 €
Frêne (110€)	7	770 €
Saule (80€)	1	80 €
Peuplier (110€)	4	440 €
Aulne glutineux (80€)	9	720 €
Arbres ONF	9	0,00 €
TOTAL Arbres rémunérés	68	Réel 12 350 € Plafond à 8 240 €

Tableau 14 : Nombre d'arbres éligibles en fonction de l'essence - Préchacq les bains (40).

Ce diagramme montre que la part des arbres morts dans les îlots de sénescences est relativement faible par rapport au nombre d'arbres en vie sélectionnés, ce qui va à l'encontre des idées reçues qu'une forêt sénescence est forcément une forêt d'arbres morts. Dans ce cas, Préchacq les bains contient 123 arbres d'avenir, St Laurent-de-Gosse 84 et Orist 34.

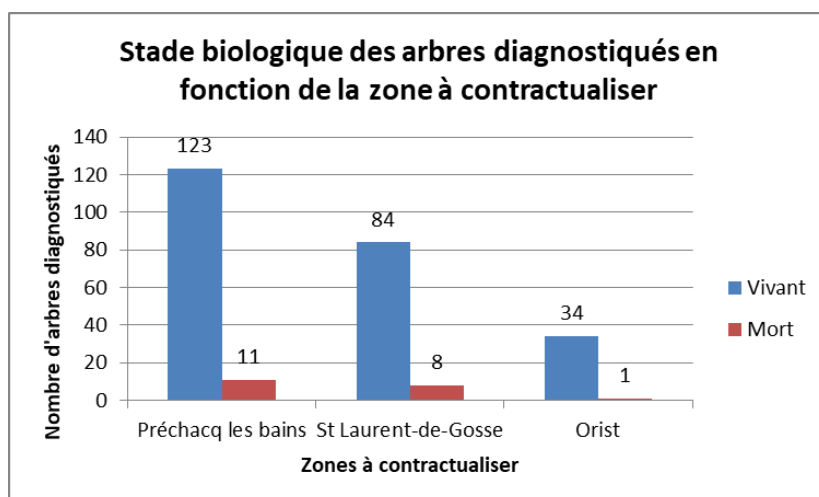
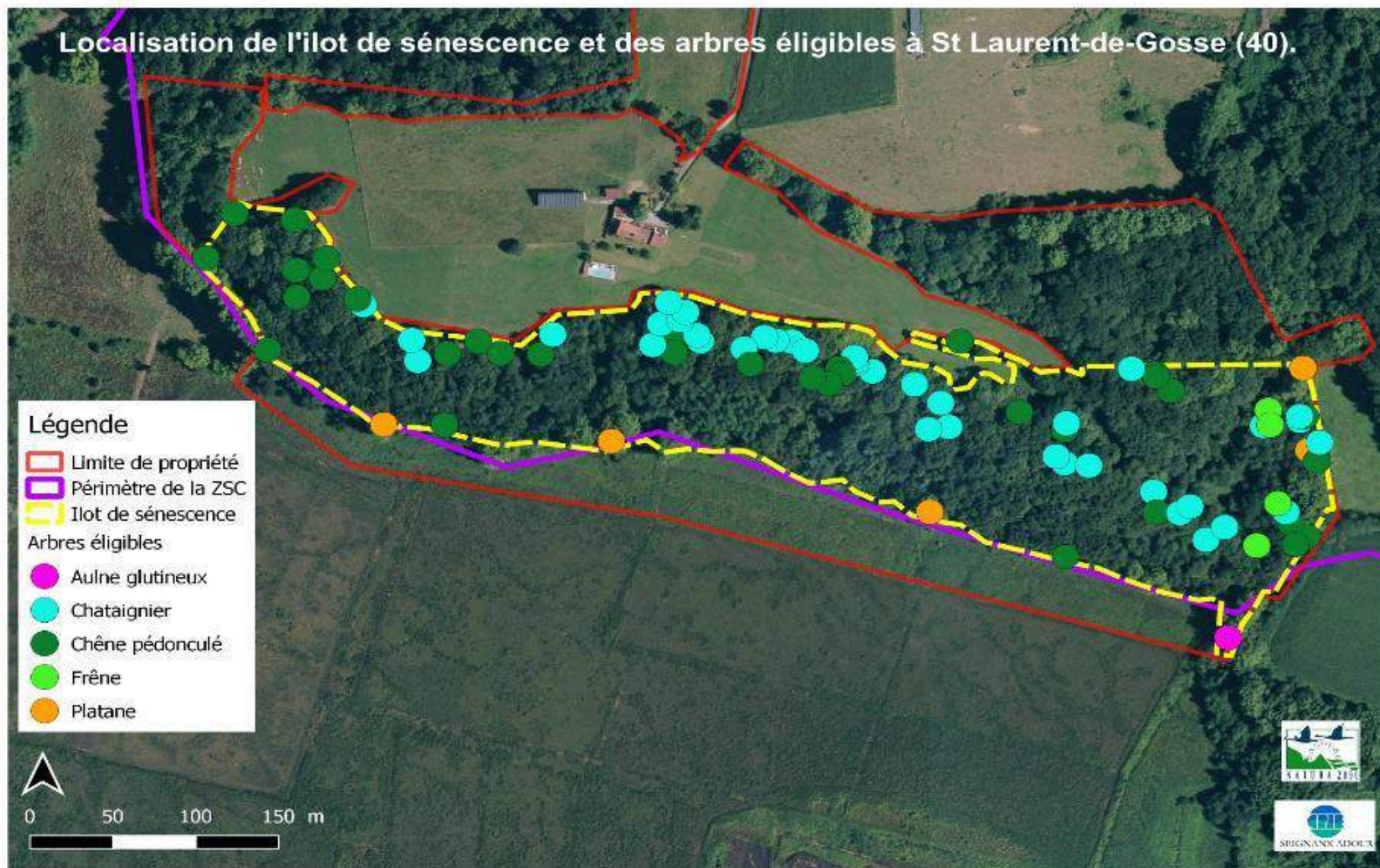


Figure 17 : Stade biologique des arbres diagnostiqués en fonction des zones à contractualiser.



Réalisation : Cpie Seignanx Adour, Bouffandeau.L, 2019. Source : IGN 2015.

Figure 18 : Localisation de l'ilot de sénescence et des arbres éligibles à St Laurent-de-Gosse (40).

4.1.2 Zone à contractualiser de St Laurent-de-Gosse

Les phases de terrain concernant le choix des arbres éligibles ont été plus rapides que sur le site de Préchacq les bains. Seulement deux sessions ont été nécessaires pour identifier les 85 arbres éligibles. Sur ces parcelles la naturalité de la forêt est plus faible (note de 6/10), il y avait donc moins de choix en termes d'arbres remarquables. De plus, la partie Nord-Est du boisement n'a pas pu être classée en îlot de sénescence car le propriétaire a déjà engagé une coupe rase, ce qui a fortement détérioré l'habitat. Malgré l'interruption des travaux, il ne reste que quelques arbres éparpillés. Le site est situé dans la ZPS et de nombreuses observations de rapaces et de pics ont permis de justifier la mise en place de l'îlot de sénescence car il répond à des objectifs du DocOb. Les tableaux ci-dessous synthétisent l'analyse du diagnostic préalable au contrat Natura 2000.

Objectif du contrat proposé	Objectifs des DOCOBs	Stratégies et actions des DOCOBs	code contrat	Intitulé	Modalité de réalisation	Coût estimatif sur les 5 années contrat (HT)	Coût estimatif sur les 5 années contrat (TVA)	Coût estimatif sur les 5 années contrat (TTC)
Objectif 1 : préservation des aires de reproduction des rapaces et des pics	ODD2 Conservation des zones de reproduction (ZPS) O05 Assurer la pérennité des populations de rapaces O06 Prise en compte des autres espèces nicheuses	5.1 Préservation et suivi des aires de reproduction des rapaces 6.1 Préservation de bois sénescents favorables aux pics	F12i	Action 1 Création d'un îlot de sénescence sur la forêt de coteau. Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	Forfait 7.1 ha*4000€ 28 400€	28 400.00 €	0,00 €	28 400,00 €

Tableau 15: Analyse du diagnostic préalable au contrat Natura 2000.

Le montant de l'aide pour St Laurent-de-Gosse est plafonné à 14 200€ même si la valeur réelle des arbres choisis est de 16 250€. Cette différence de 2 050€ n'est pas rémunérée par l'Etat et l'Europe.

	Nombre	Indemnisation
Chêne pédonculé (220€)	36	7 920 €
Frêne (110€)	4	440 €
Châtaignier (190€)	39	7 410 €
Aulne glutineux (80€)	1	80 €
Platane (80€)	5	400 €
TOTAL Arbres rémunérés	85	Réel 16 250 € Plafond 14 200 €

Tableau 16 : Nombre d'arbres éligibles et indemnisation de l'essence - St Laurent-de-Gosse.

C'est une forêt composée principalement de Chênes pédonculés et de Châtaigniers assez vieux. Ces arbres sont des supports de vie pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire ou non, il est donc important de les conserver.

Le diagramme ci-contre met en évidence la diversité spécifique des essences observées à St Laurent-de-Gosse et à Orist. Il s'agit des deux zones en contrat où les îlots de sénescences sont sur des coteaux de Chênaies mixtes. Ce ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire, cependant ces boisements ont une forte valeur en termes de biodiversité. On remarque une plus grande diversité des essences à St Laurent-de-Gosse car c'est un boisement plus âgé.

Diversité des essences éligibles en fonction des zones à contractualiser

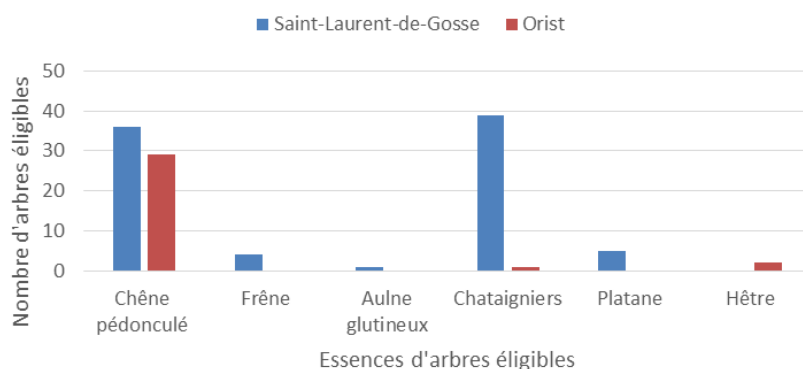
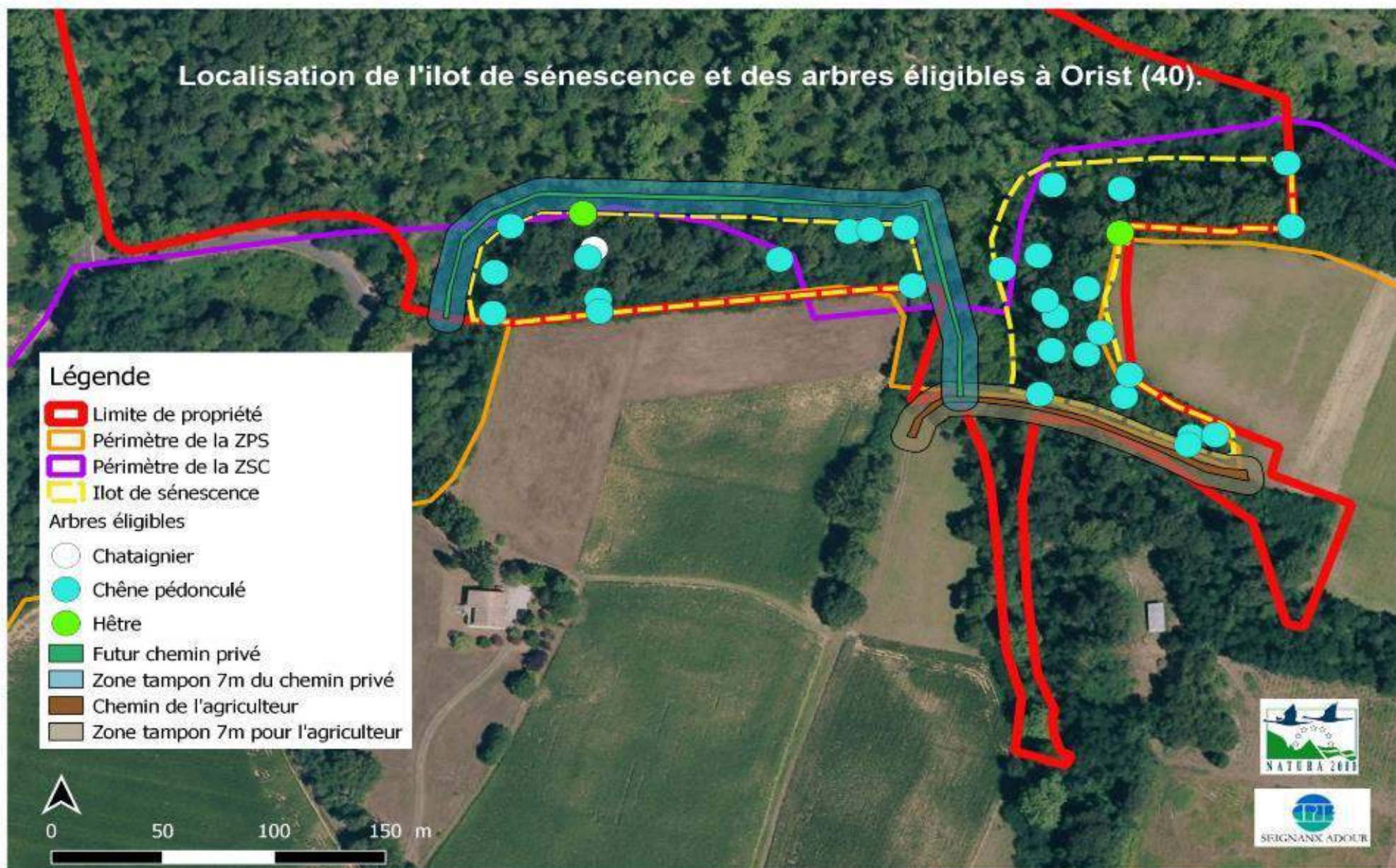


Figure 19 : Diversité des essences éligibles en fonction des zones à contractualiser.



Réalisation : Cpié Seignanx Adour, Bouffandeau L., 2019 Source : IGN 2015.

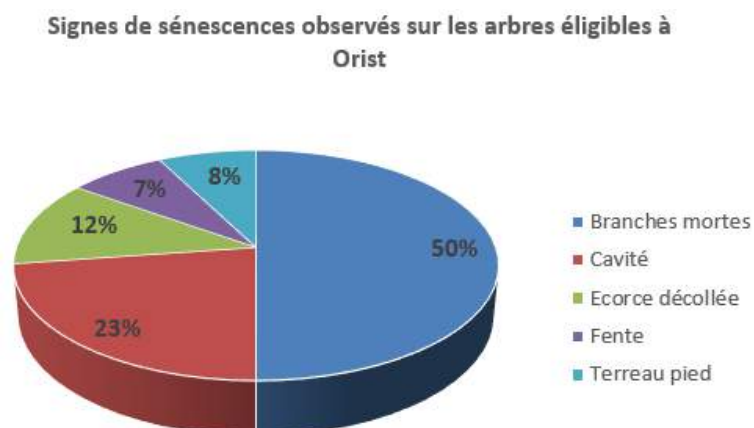
Figure 20 : Localisation de l'ilot de sénescence et des arbres éligibles à Orist (40).

4.1.3 Zone à contractualiser à Orist

Les propriétaires du boisement souhaitent remettre en état un sentier au pied du coteau afin de pouvoir se promener comme autrefois, mais aussi pour faire un lien entre les maisons familiales à proximités. Pour des questions de sécurité, deux zones tampon ont été mises en place, l'une pour le futur sentier (en vert sur la carte) et une autre pour le chemin utilisé par l'agriculteur (en marron sur la carte). Etant donné que ce sont des chemins privés, la zone de tampon de 30m a été diminuée à 7m. L'îlot de sénescence a été validé car la parcelle est incluse dans le périmètre de la ZPS et parce qu'il y a des enjeux sur la conservation des aires de reproduction des rapaces et des pics d'intérêt communautaire. Concernant la naturalité de la forêt, il n'y a pas un fort enjeu ici, mais c'est bien en tant qu'habitat d'espèce qu'elle va être éligible au contrat Natura 2000. Le montant de la sous action 1 des arbres disséminés s'élève à 7 200€ avec 32 arbres éligibles sélectionnés dont la majorité sont des Chênes pédonculés. On peut noter qu'il y a moins de diversité en terme d'espèces d'arbres éligibles comparé aux autres zones à contractualiser.

Objectif du contrat proposé	Objectifs des <u>DOCObS</u>	Stratégies et actions des <u>DOCObS</u>	code contrat	Intitulé	Modalité de réalisation	Coût estimatif sur les 5 années contrat (HT)	Coût estimatif sur les 5 années contrat (TVA)	Coût estimatif sur les 5 années contrat (TTC)
Objectif 1 : préservation des aires de reproduction des rapaces et des pics	ODD2 Conservation des zones de reproduction (ZPS) OO5 Assurer la pérennité des populations de rapaces OO6 Prise en compte des autres espèces nicheuses	5.1 Préservation et suivi des aires de reproduction des rapaces 6.1 Préservation de bois sénescents favorables aux pics	F12i	Action 1 Création d'un îlot de sénescence sur la forêt de coteau <i>Dispositif favorisant le développement de bois sénescents</i>	Forfait 1,80 ha*4000€	7 200,00 €	0,00 €	7 200,00 €

Tableau 17 : Analyse du diagnostic préalable au contrat Natura 2000.



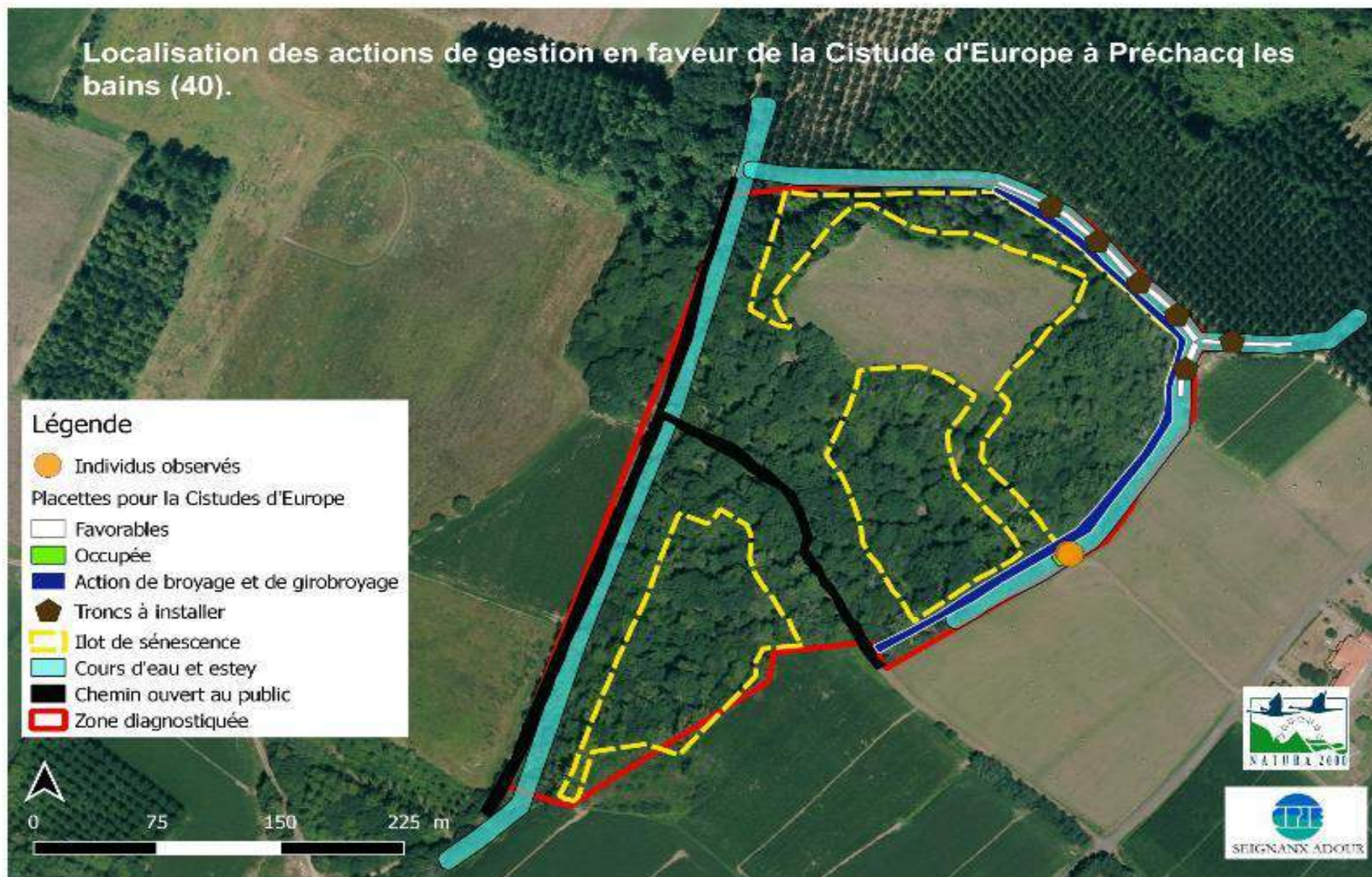
	Nombre	Indemnisation
Chêne pédonculé (220€)	29	6 380,00 €
Hêtre (190€)	2	380 €
Châtaignier (190€)	1	190,00 €
TOTAL Arbres rémunérés	32	6 950,00 €

Tableau 18 : Nombre d'arbres éligibles en fonction de l'essence – Orist (40).

Figure 21 : Signes de sénescence observés sur les arbres éligibles à Orist (40).

Ce diagramme montre la diversité des signes de sénescence rencontrés sur les arbres éligibles d'Orist. On retrouve les branches mortes sur 50% des arbres engagés, c'est le critère le plus rencontré mais aussi le moins représentatif de l'état de sénescence d'un boisement. Le faible pourcentage de Terreau de pied (8%) montre que c'est encore une jeune forêt. La naturalité sur ce boisement atteint une note de 5/10, c'est la plus faible des trois zones en contrat car c'est une forêt qui manque encore de vieux arbres ayant de gros diamètres.

4.2. Résultats et analyses des inventaires faunistiques



Réalisation : Cpie Seignanx-Adour, Bouffandeau L., 2019 - Source : IGN 2015.

Figure 22 : Localisation des actions de gestion en faveur de la Cistude d'Europe à Préchacq les bains (40).

4.2.1. Inventaire, détermination des enjeux et propositions de gestion pour la Cistude d'Europe

Le protocole a été mis en place sur l'ensemble de l'estey (450 mètres). Cependant les cistudes ont des difficultés à trouver des supports de chauffe, elles n'utilisent qu'une seule zone de chauffe comme le montre la carte précédente. Sur les 3 visites réalisées, seulement deux individus ont été observés, alors que l'agriculteur des parcelles voisines en a déjà observés 4 cette année (Tableau 19). Cette différence en termes d'effectifs peut s'expliquer par un effort de prospection trop faible, mais aussi une dégradation des conditions d'accueil du milieu. C'est pourquoi, trois actions de gestion ont été mises en place dans le cadre des objectifs du DocOb sur la conservation des capacités d'accueil des EIC (Tableau 20).

Site d'étude	Point GPS	Date	Météo	Espèce	Nombre	Sexe	Stade de vie	Comportement	Support	Végétation environnante	Commentaire
Préchaq les bains	384385.02/6303471.68	17/04/2019	Ensoleillé, vent modéré, faible nébulosité, 21°C	Cistude d'Europe	2	N.I	Adulte	Poste d'insolation	Piquet en bois et pilonne	Berges : Ronce, Chênes pédonculé, saule sp.	1 individu avec la carapace fissuré
		07/05/2019	Ensoleillé, peu de nuage, vent faible, 22°C		2	N.I	Adulte	Poste d'insolation	Pilonne	Berges : Ronce, Chênes pédonculé, saule sp.	1 individu avec la carapace fissuré
		12/06/2019	Soleil et cumulus, vent modéré, 26°C		2	N.I	Adulte	Poste d'insolation	Pilonne	Berges : Ronce, Chênes pédonculé, saule sp.	1 individu avec la carapace fissuré

Tableau 19 : Fiche de relevé des observations de Cistude d'Europe à Préchaq les bains.

Objectif du contrat proposé	Objectifs du DOCOB	Stratégies et actions du DOCOB	Code contrat	Intitulé
Objectif 2 : Conserver la population de Cistude d'Europe (restauration et entretien des berges de l'estey / création de postes d'insolation)	O.2.1 Conserver et améliorer les capacités d'accueil des EIC	F12 = Conservation et amélioration des capacités d'accueil du site pour les EIC	N01Pi N05R N23Pi	Action 1. Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage Action 2. Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger Action 3. Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site

Tableau 20 : Analyse du diagnostic préalable au contrat Natura 2000.

Les actions se répartissent sur 5 ans. La restauration des berges et leur entretien seront réalisés sur un linéaire de 320m et en dehors des périodes de dérangement de la Cistude d'Europe, soit entre novembre et février (ou avril) et sur sol portant. L'objectif est de retirer la végétation rivulaire de l'estey et notamment les ronces ce qui apportera plus de lumière sur les postes d'insolation et favorisera le développement des herbiers aquatiques.

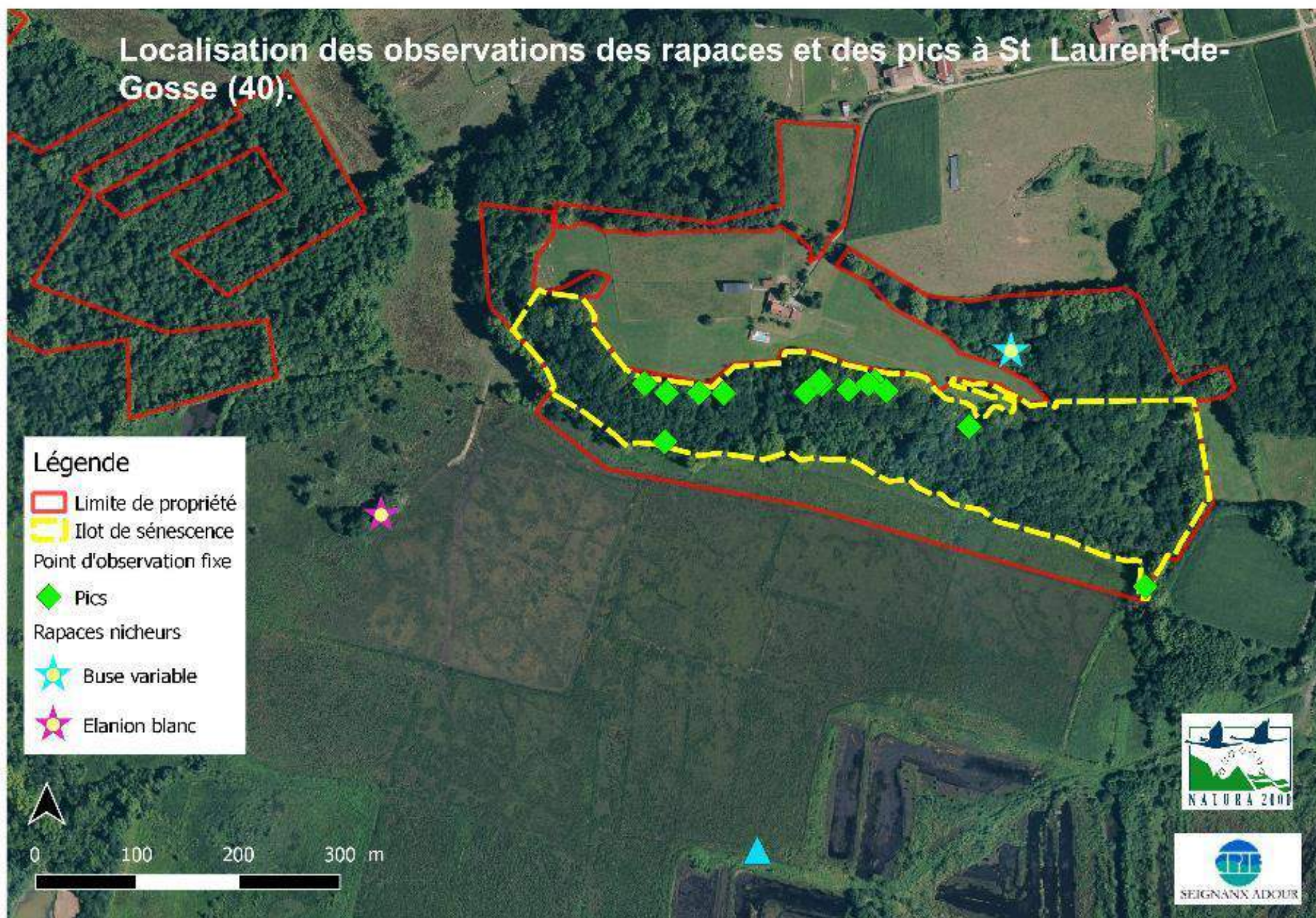
Les troncs répertoriés sur la cartographie correspondent à l'action 3 pour la création des postes d'insolation. Les essences seront sélectionnées par l'ONF et proviennent de la commune de Préchaq les bains. Il s'agira de Chêne pédonculé et/ou d'Aulne glutineux car ces essences sont assez imputrescibles et résisteront mieux dans le temps malgré les inondations régulières. Les troncs posés entre octobre et février seront inclinés et à moitié immergés afin que les cistudes puissent grimper dessus, et ce, quel que soit le niveau d'eau dans l'estey.

Description travaux	CODE	2019	2020	2021	2022	2023	...2049
Chantier lourd de restauration de la végétation rivulaire	N01Pi	X					
Entretien de la végétation de la berge	N05R		X	X	X	X	
Création de poste d'insolation pour la Cistude	N23Pi		X				

Tableau 21 : Calendrier des actions de gestion pour la Cistude d'Europe.

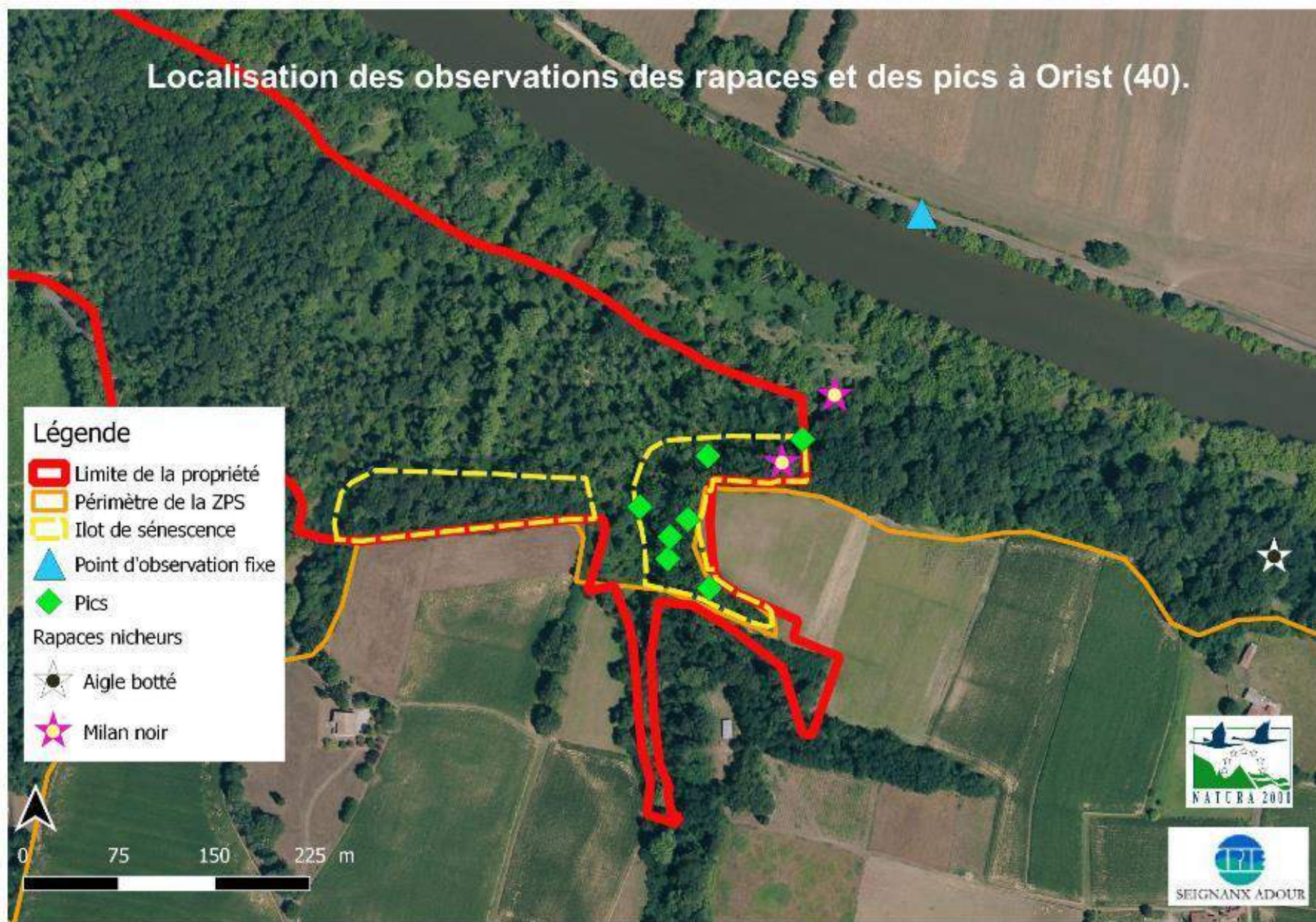
Concernant les sites de ponte à proximité de l'estey, ils ont été dégradés par le changement de pratiques agricoles depuis 2015. Après concertation avec l'agriculteur le 11 juin 2019, ce dernier s'engage à laisser une bande enherbée de 10m entre ses cultures et l'estey. Lors de notre rencontre, une aide financière « mesure agri-environnementale » lui a été proposée. Un suivi annuel de l'utilisation des postes d'insolation créés pour la Cistude d'Europe permettra de voir l'évolution de l'état des populations et de juger de l'efficacité des actions [6].

Suivi du contrat : A l'issue du contrat, il s'agira de trouver un moyen pérenne d'entretenir la végétation des berges. Il a été convenu que le broyage sera programmé et pris en charge, soit par la gestion globale de la forêt communale, soit par les agents communaux. De plus, il serait intéressant de faire un suivi des surfaces d'Herbiers à Callitriches dans l'estey.



Réalisation : Cpe Seignaux Adour, Bouffandeau L., 2019. Source : IGN 2015.

Figure 23 : Localisation des observations des rapaces et des pics à St Laurent-de-Gosse (40).



Réalisation : Cpie Seignanx Adour, Bouffandeau L., 2019. Source : IGN 2015.

Figure 24 : Localisation des observations des rapaces et des pics à Orist (40).

4.2.2. Inventaire et détermination des enjeux des rapaces et des pics

Au total 4 sessions soit 8h d'observation des rapaces ont été nécessaires sur chacun des deux sites. A St Laurent-de-Gosse, 7 espèces ont été répertoriées dont 4 d'intérêt communautaire (Bondrée apivore, Busard des roseaux, Elanion blanc, et Milan noir). Concernant Orist, c'est 4 espèces dont 3 d'intérêt communautaire (Aigle botté, Bondrée apivore et Milan noir) qui ont été observées. Les espèces non d'intérêt communautaire sont la Buse variable et le Milan royal.



Figure 25: Aigle botté.

Les prospections de terrain ont permis de localiser 3 nids sur les zones en contrat : la Buse variable, le Milan noir et l'Elanion blanc. Concernant la donnée de l'Aigle botté, il était connu en 2012 (DocOb) sur les parcelles diagnostiquées à Orist, son nid n'était plus occupé en 2017 mais il a été observé une fois en vol à proximité du boisement. Les cartographies démontrent que peu d'espèces cibles ont été retrouvées nicheuses sur les parcelles car beaucoup d'individus ont principalement eu des comportements de recherches de thermique. Cependant certains ont parfois adoptés un comportement de chasse, de défense de territoire ou de parade comme la Bondrée apivore, l'Elanion blanc et Le Busard des roseaux, ce qui laisse penser que l'aire de nidification est à proximité des boisements.



Figure 26 : Bondrée apivore.

Concernant les Pics, les données ont été récoltées lors des prospections d'identification des arbres éligibles. On observe à vue et/ou au chant s'il y a la présence de Pics dans le secteur étudié et une colonne « Pic » a été intégrée à la fiche de relevé des arbres. Trois espèces de Pic ont été observées : Le Pic noir (d'intérêt communautaire), le Pic épeiche et le Pic vert. Ajoutés aux observations visuelles, de nombreuses loges et traces de nourrissage ont été retrouvées et au moins un couple de Pic épeiche est nicheur sur chacune des zones à contractualiser. Leur présence conforte le fait que les boisements sont sénescents et accueillent un cortège d'espèce favorable à l'alimentation des Pics.

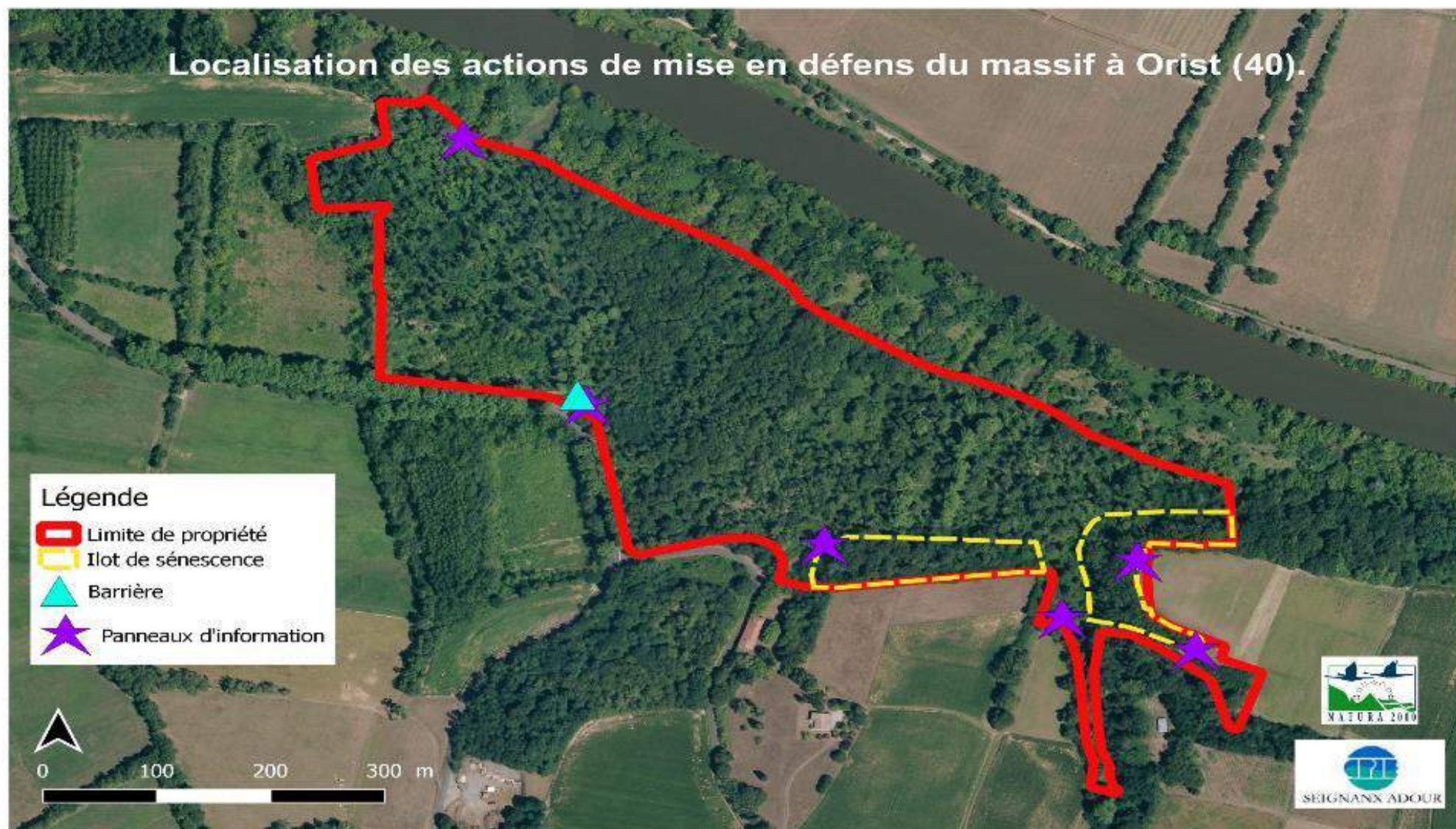


© Alain CALIOT
blog-photo-alain-caliot.overblog.com

Figure 27 : Pic noir.

Les zones à contractualiser sont inscrites dans la ZPS, ces observations ont permis de justifier la mise en place d'un îlot de sénescence sur les coteaux afin de conserver voir améliorer les aires de reproduction des rapaces et des Pics d'intérêt communautaire (objectifs OO.O.5 et OO.O.6 du DocOb). Un suivi annuel des nids/loges sur ces parcelles serait intéressant afin de suivre l'état des populations.

4.2.3. Description des actions de mise en défens des massifs forestiers



Réalisation : Cpie Seignanx Adour, Bouffandeau.L., 2019. Source : IGN 2015.

Figure 28 : Localisation des actions de mise en défens du massif à Orist (40).

Lors des prospections à l'Ouest de la parcelle d'Orist, des déchets ont été observés dans l'allée menant au chemin « Passager ». En effet, cette allée borde la départementale, c'est un accès facile pour toute personne car il n'y a pas de signalisation ni d'obstacle à la circulation. Ces parcelles, inscrites dans la ZPS et la ZSC, doivent répondre selon le DocOb à des objectifs de conservation des boisements locaux et des aires de reproduction des oiseaux. C'est pourquoi, une action de mise en défens du massif comprenant une barrière en bois ainsi que 6 panneaux d'information « propriété privée défense d'entrée » seront installés dans la parcelle et autour de la zone à contractualiser (Figure 28). Cela permettra de dissuader les gens de venir déposer des déchets verts (ou autres) dans la propriété et limiter la fréquentation proche des îlots qui pourrait entraîner sa détérioration ou le dérangement d'espèces. Quelques réunions avec les propriétaires ont permis de choisir le type de barrière (longueur, hauteur, l'essence) et l'emplacement des panneaux. En collaboration avec le Président de l'Association Communale de Chasse Agréée (A.C.C.A), ce dernier s'engage à entretenir l'allée menant au « Passager » pour leurs activités de chasse.

Une évaluation financière de ces actions a été réalisée (Tableau 22) et inscrite au diagnostic préalable. De même, à St Laurent-de-Gosse des panneaux d'information ont été installés autour de l'îlot de sénescence.

Objectif du contrat proposé	Objectifs des <u>DOCOBs</u>	code contrat	Intitulé	Modalité de réalisation	Coût estimatif sur les 5 années contrat (HT)	Coût estimatif sur les 5 années contrat (TVA)	Coût estimatif sur les 5 années contrat (TTC)
Objectif 2 : Mise en défens du massif en limitant la fréquentation	ODD2 Conservation des zones de reproduction (ZPS)	F09i	Action 2 Installation d'une barrière à l'entrée « Passager »	Entreprise	1 389,47 €	277,89 €	1 667,36 €
	0.1.2 Conserver les boisements locaux d'IC ou abritant une EIC (ZSC)	F14i	Action 3 Pose de panneaux d'interdiction de passage dans le boisement	Achat sur facture	85,32 €	17,07 €	102,38 €

Tableau 22 : Objectifs et action de conservation à Orist (40).

4.3.Amélioration des protocoles

Suite aux diagnostics réalisés sur chacune des zones à contractualiser, quelques modifications peuvent être apportées concernant le protocole sur les arbres sénescents et notamment : modifier la période d'identification des arbres éligibles et attendre qu'ils soient en feuilles pour éviter toute confusion entre les essences et donc sur l'évaluation financière de l'îlot. En termes de moyens humains, il sera préférable d'être deux sur ce protocole afin d'être plus efficace lors de la prise de mesures, et limiter le biais sur le choix des critères des arbres tels que la maturité et dynamique de l'arbre. Par ailleurs, il sera préférable d'avoir un nombre minimum de signes de sénescence par arbre : est-ce qu'une branche morte suffit à le classer en arbre sénescant ou faut-il plusieurs critères?

Pour le protocole sur la Cistude d'Europe seulement 3 passages ont été effectués, permettant d'observer que 2 individus alors qu'un nombre plus important a été vu par un agriculteur. Par ailleurs, il sera préférable d'intensifier le nombre de visites et regarder s'il y a des connexions avec les autres populations alentours.

Suites à certaines observations, d'autres protocoles peuvent être ajoutés en complément de ceux réalisés, tels que :

Les insectes : au cours des phases de terrain, de nombreux insectes ont été observés sur les parcelles à forte naturalité, que ce soit sur les bois morts ou vivants. Cependant, peu d'informations ont été récoltées dans le protocole sur les arbres. Il serait intéressant de faire une étude sur ces taxons et plus particulièrement sur les insectes saproxyliques et xylophages qui sont en lien direct avec les stades biologiques d'une forêt. Cela permettra de mieux identifier les forêts à forte naturalité dans les Barthes et faire une corrélation entre l'état du boisement et le cortège d'espèces qu'il contient.

Le Lichen pulmonaire : Présent sur au moins une zone à contractualiser, ce lichen encore mal connu est indicateur de la qualité du boisement et de son environnement. Lors des phases de terrain, peu de photos ont été faites. Cela aurait mérité plus de précision (localisation même sur les arbres non diagnostiqués, nombre, taille etc..). A l'avenir, il sera peut être possible de mettre en relation les conditions atmosphériques, les essences qui servent de supports, la végétation environnante et l'ancienneté du boisement.

4.4. Les limites de l'outil favorisant le développement de bois sénescents

Les outils Natura 2000 visent à conserver les HIC et les EIC qu'ils abritent. Cependant, il y a un manque de communication sur les parcelles qui parfois sont déjà en cours de déforestation comme c'était le cas à St Laurent-de-Gosse et Orist dans le passé. Parfois même la surface de la parcelle est trop faible ou juste en dessous du seuil des critères d'éligibilité, il est donc impossible de contractualiser les parcelles, les propriétaires ont donc la possibilité de la couper.

La mise en place des contrats Natura 2000 pour le développement de bois sénescents permet de conserver ces milieux, néanmoins, l'élaboration des diagnostics préalables, le marquage des arbres, le montage des contrats et le suivi de leurs instructions sont très chronophages. De plus, certains critères d'éligibilité sont encore mal adaptés en fonction de l'essence, notamment les diamètres d'éligibilité trop élevés par exemple pour les Hêtres, l'Aulne glutineux et les Platanes, mais aussi une faible rémunération de certaines essences. Les critères de diamètre et/ou sénescence ne sont pas clairement définis ce qui a entraîné des malentendus avec la DDTM sur le critère « un arbre doit-il avoir un diamètre important et/ou des signes de sénescence pour être éligible ? ». Ou encore, quelle zone de tampon doit être appliquée quand le chemin n'est pas ouvert au public mais est nécessaire aux usagers (privés, ou agricoles) ? En terme de rémunération du contrat, il est difficile de faire face aux tarifs proposés par les entreprises privées forestières en cas de déforestation du boisement comme c'est le cas à St Laurent-de-Gosse.

Bibliographie

- [1] ROSSI, M et VALLAURI, D. (2013). Evaluer la naturalité. Guide pratique, version 1.2 WWF, Marseille, 154 pages.
- [2] DURAND, L. (2018). Etude de l'état de naturalité des boisements d'intérêt communautaire ou accueillant des espèces d'intérêt communautaire – site des Barthes de l'Adour. CPIE Seignanx Adour, St Martin de Seignanx. 68 pages.
- [3] DUFLOS, P. (2016). Etude de la répartition de la Cistude d'Europe sur le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour. CPIE Seignanx Adour, St Martin de Seignanx. 35 pages.
- [4] Pays Adour Landes Océane et la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes. (2015). Document d'Objectif du site Natura 2000 FR7210077, Barthes de l'Adour, Landes (40) et Pyrénées-Atlantiques (64). 385 Pages.
- [5] GOUTAUDIER, L. et HEDIARD, M. (2018). Document d'Objectif du site Natura 2000 FR7200720, Barthes de l'Adour, Landes (40) et Pyrénées-Atlantiques (64). 124 pages.
- [6] PRIOL et Al. (2009). Guide technique pour la conservation de la Cistude d'Europe en Aquitaine. 166 pages.
- [7] La circulaire de gestion contractuelle des sites Natura 2000, France, avril 2012.

Webographie

- Portail du CPIE Seignanx-Adour. [En ligne], consulté le 02/07/2019 Disponible sur : <https://www.cpie-seignanx.com/conseiller-accompagner>
- DocOb ZPS Barthes de l'Adour. [En ligne], consulté le 02/07/2019 Disponible sur : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7210077>
- DocOb ZSC Barthes de l'Adour. [En ligne], consulté le 02/07/2019 Disponible sur : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7200720>
- Portail des sites Natura 2000. [En ligne], consulté le 07/07/2019 Disponible sur : <http://www.natura2000.fr/>
- Statut d'espèce – Cistude d'Europe. [En ligne], consulté le 20/07/2019 Disponible sur : https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/77381/tab/statut
- Statut d'espèce – Barbastelle d'Europe. [En ligne], consulté le 22/07/2019 Disponible sur : https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60345/tab/statut
- Statut d'espèce – Murin de Bechstein. [En ligne], consulté le 22/07/2019 Disponible sur : https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/79301/tab/statut
- Fiche espèce du Pic noir. [En ligne], consulté le 26/07/2019. Disponible sur : <http://www.oiseaux.net/oiseaux/pic.noir.html>
- Fiche espèce de l'Aigle botté. [En ligne], consulté le 25/07/2019. Disponible sur : <http://www.oiseaux.net/oiseaux/aigle.botte.html>
- Fiche espèce de la Bondrée apivore. [En ligne], consulté le 25/07/2019. Disponible sur : <http://www.oiseaux.net/oiseaux/bondree.apivore.html>

Table des illustrations

Figure 1: Localisation du site Natura 2000 des Barthes de l'Adour.	2
Figure 2 : Représentation du fonctionnement hydraulique et des paysages des Barthes.	3
Figure 3 : Localisation des 3 zones à contractualiser sur le site Natura 2000.....	6
Figure 4 : Arbre sénescant à Orist.	10
Figure 5 : Marquage des arbres éligibles.	11
Figure 6 : Matériel utilisé pour la phase de terrain. (De gauche à droite, de haut en bas) Pied à coulisse forestier (mesure maximum : 50cm), fiche de relevé, appareil photo numérique (matériel Sony DSC-HX 200), Gps Garmin 64s, cartographie des parcelles, bombes forestières de couleur (bleu, rouge et blanche), machette, carnet de note, crayon, jumelles (matériel Kite Forster, grossissement X10).....	11
Figure 7 : Cistude d'Europe à Préchacq les bains.....	12
Figure 9 : Parcelle agricole bordant l'estey à Préchacq les bains.	13
Figure 8 : Estey au Nord-Est de la parcelle.....	13
Figure 10 : Matériel utilisé pour la phase de terrain. (De gauche à droite, de haut en bas) : longue vue matériel Kite Forster, grossissement X10), fiche de relevé, appareil photo numérique (matériel Sony DSC-HX200), GPS garmin 64s, carnet de note, crayon.	14
Figure 11: Matériel utilisé pour la phase de terrain. (De gauche à droite, de haut en bas) : une longue-vue (matériel KOWA, grossissement X32), jumelle (matériel Kite Forster, grossissement X10, fiches de relevé, les cartographies du site d'étude, un GPS garmin 64s, un appareil photo numérique (matériel Sony DSC-HX200).	16
Figure 12 : Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	17
Figure 13 : Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>).	17
Figure 14 : Lichen pulmonaire (<i>Lobaria pulmonaria</i>).....	17
Figure 15 : Lucane cerf-volant (<i>Lucane cervus</i>).	18
Figure 16 : Localisation de l'îlot de sénescence et des arbres éligibles à Préchacq les bains (40).	20
Figure 17 : Stade biologique des arbres diagnostiqués en fonction des zones à contractualiser.	21
Figure 18 : Localisation de l'îlot de sénescence et des arbres éligibles à St Laurent-de-Gosse (40).	22
Figure 19 : Diversité des essences éligibles en fonction des zones à contractualiser.	23
Figure 20 : Localisation de l'îlot de sénescence et des arbres éligibles à Orist (40).	24
Figure 21 : Signes de sénescence observés sur les arbres éligibles à Orist (40).	25
Figure 22 : Localisation des actions de gestion en faveur de la Cistude d'Europe à Préchacq les bains (40).	26
Figure 23 : Localisation des observations des rapaces et des pics à St Laurent-de-Gosse (40).	29
Figure 24 : Localisation des observations des rapaces et des pics à Orist (40).....	30
Figure 25: Aigle botté.	31
Figure 26 : Bondrée apivore.....	31
Figure 27 : Pic noir.....	31
Figure 28 : Localisation des actions de mise en défens du massif à Orist (40).....	32

Tableau 1: Présentation des zones à contractualiser.	6
Tableau 2 : Montant des indemnisations des arbres en fonction de l'essence.	8
Tableau 3: Inventaires spécifiques mis en place selon les zones à contractualiser.	8
Tableau 4: Diamètre des arbres en fonction de l'essence.	9
Tableau 5: Les statuts de protection de la Cistude d'Europe.	12
Tableau 6: Identification des menaces sur la Cistude d'Europe.	13
Tableau 7: Périodes et horaires favorables à l'observation d'Emys orbicularis.	14
Tableau 8 : Présentation des espèces cibles : les rapaces et les pics.	15
Tableau 9 : Présentation des chiroptères inventoriés sur les parcelles contractualisées.	17
Tableau 10 : Présentation du Lucane cerf-volant & du Grand capricorne.	18
Tableau 11 : Usagers rencontrés selon les zones à contractualiser.	19
Tableau 12 : Calendrier de réalisation des étapes d'un contrat Natura 2000.	19
Tableau 13 : Objectifs du contrat et évaluation financière de l'îlot de sénescence à Préchacq les bains.	21
Tableau 14 : Nombre d'arbres éligibles en fonction de l'essence - Préchacq les bains (40). ...	21
Tableau 15: Analyse du diagnostic préalable au contrat Natura 2000.	23
Tableau 16 : Nombre d'arbres éligibles et indemnisation de l'essence - St Laurent-de-Gosse.	23
Tableau 17 : Analyse du diagnostic préalable au contrat Natura 2000.	25
Tableau 18 : Nombre d'arbres éligibles en fonction de l'essence – Orist (40).	25
Tableau 19 : Fiche de relevé des observations de Cistude d'Europe à Préchacq les bains.	27
Tableau 20 : Analyse du diagnostic préalable au contrat Natura 2000.	27
Tableau 21 : Calendrier des actions de gestion pour la Cistude d'Europe.	28
Tableau 22 : Objectifs et action de conservation à Orist (40).	33

Annexes 1 : Fiches habitats Frênaie-Aulnaie et Chênaie-Ormaie alluviale



Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

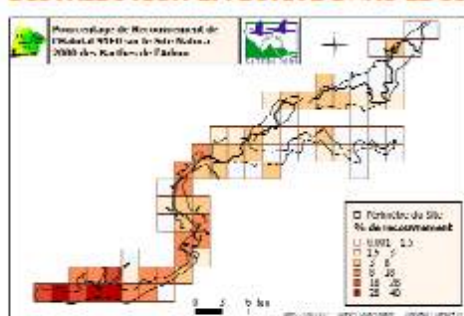
91E0*

Habitat d'intérêt
communautaire et prioritaire
Enjeu sur le site
Fort

DECLINAISONS LOCALES EN HABITATS ELEMENTAIRES

Groupements végétaux selon typologie CPE	Espèces caractéristiques	Rang	Code Corine	Code EUNIS	Code habitat
Saulaie arborescente alluviale à Saule blanc	<i>Salix alba</i>	GPT	44.3	GL1111	91E0*-1
Frênaie-aulnaie alluviale méso-hygrophile à Laiche espacée et Valériane dioïque	<i>Fraxinus angustifolia</i> <i>Carex remota</i> <i>Carex strigosa</i> <i>Carex pendula</i> <i>Valeriana dioica</i>	ASS	44.3	GL21	91E0*-?
Aulnaie-frênaie à hautes herbes sur sols engorgés	<i>Fraxinus angustifolia</i> <i>Alnus glutinosa</i> <i>Frangula alnus</i> <i>Salix atrocinerea</i> <i>Angelica sylvestris</i> <i>Ripendula ulmaria</i> <i>Juncus effusus</i> <i>Carex remota</i>	ASS	44.332	GL2132	91E0*-11

DISTRIBUTION EFFECTIVE DANS LE SITE ET SUPERFICIE RELATIVE



Les forêts alluviales à aulnes et frênes sont très fréquentes sur les barthes, elles ont colonisées de grandes surfaces notamment sur le Bas Adour maritime et sur le Moyen Adour en aval de Dax. Elles occupent des surfaces moindres en amont de Dax et deviennent rares dans la vallée du Luy. Au total ce sont près de 1 900 hectares d'aulnaies-frênaies qui sont présentes sur les barthes. Les saulaies blanches sont quant à elles très rares et ne sont plus observables qu'ici et là en ripisylve de l'Adour.

A
(1 890 ha)
(15,4 %)

REPRÉSENTATIVITÉ

Les conditions stationnelles offertes par le site sont favorables à l'habitat. L'habitat est typique de la plaine alluviale de l'Adour. Il s'agit de l'un des habitats prépondérants du site.

Excellente

TYPICITÉ

La composition floristique de ces boisements est diversifiée et concordante avec la description des cahiers d'habitats. Il faut noter la présence de l'Erable negundo (*Acer negundo*), qui s'il n'impacte pas l'intégrité des aulnaies-frênaies, concourt à remplacer les saulaies blanches. Cependant, ces dernières étant mal représentées sur le site par rapport aux aulnaies-frênaies, la typicité d'ensemble de l'habitat est jugée Bonne.

Bonne

DYNAMIQUE D'ÉVOLUTION

Après la déprise agricole qui a suivi les deux guerres mondiales, ces boisements se sont largement répandus sur les territoires agricoles abandonnés notamment sur le Bas Adour maritime. Depuis ces dernières décennies et au regard de l'état des lieux agricole du territoire réalisé dans le cadre de la réactualisation du DOcob du site en 2016, il s'avère que les surfaces agricoles et forestières sont restées stables.

Stable

FACTEUR MAJEUR D'ÉVOLUTION SELON LA NOMENCLATURE FSD

- B03 Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle
- K01.03 Assèchement
- B07 Autres activités sylvicoles (ex : érosion due à une éclaircie, fragmentation...)
- I01 Espèces exotiques envahissantes
- J03.02 Réduction de la connectivité de l'habitat par une action anthropique (fragmentation)

DEGRE DE CONSERVATION DE LA STRUCTURE

La bonne typicité de l'habitat et sa dynamique stable indique que la conservation de la structure est excellente sur les barthes.

I
(excellente)

PERSPECTIVES D'EVOLUTION

La problématique des espèces invasives est une réalité. *L'Acer negundo* est présent sur l'ensemble des barthes. Cantonné à l'origine aux seules berges des cours d'eau il a peu à peu envahi les barthes et est présent en sous-bois humides de l'habitat. Les coupes rases sans préservation du sous-bois (sans régénération naturelle) favorisent son implantation par manque de compétition avec les espèces typiques de l'habitat. Une autre essence invasive semble prendre de l'ampleur : le Noyer du Caucase. Les frênes semblent menacés par l'arrivée d'un champignon la chalarose. De plus, la dynamique actuelle de valorisation des bois pour la filière énergie pourrait à terme menacer fortement l'habitat si l'exploitation des aulnaies s'avérait rentable. Ainsi, les perspectives d'évolution sont jugées moyennes.

III
(moyennes)

POSSIBILITE DE RESTAURATION

Lorsque les conditions hydrologiques sont maintenues, la non-intervention est souvent la meilleure action de gestion pour cet habitat. La lutte contre les espèces invasives reste cependant une priorité.

- Action F2 = Restauration, entretien et gestion du réseau hydraulique (ripisylve)
- Action F3 = Restauration, entretien et gestion des boisements d'intérêt communautaire
- Action F4 = Conservation des boisements de forte naturalité

Possible

Evaluation globale

ETAT DE CONSERVATION SUR LE DOMAINE ATLANTIQUE FRANCAIS

Défavorable
mauvaise

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

A
Excellent

VALEUR DU SITE POUR LA CONSERVATION DE L'HABITAT

A
Excellente

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SITE

Fort

Gestion de l'habitat sur le site**POTENTIALITES INTRINSÈQUES DE PRODUCTION ECONOMIQUE**

Valeur économique : l'exploitation des aulnaies est possible même si peu rentable (prix du bois moyen et investissement dans les infrastructures pour exploiter la zone humide très importants (création/entretien des accès, drainage...)
Forte valeur touristique et culturelle : loisirs et sports de pleine nature, attrait paysager

DYNAMIQUE D'ACTEURS AUTOUR DE L'HABITAT

Communes, ONF, CRPF, syndicat des chenaies de l'Adour, Pays ALO, BN et CPIE Seignanx et Adour

INDICATEURS DE SUIVI

Suivis floristiques et phytosociologiques à mettre en place

Suivi chiroptères

Suivi ornithologique (dans le cadre de la ZPS)

Plans d'aménagement forestiers de l'ONF

- Action F14 = Suivi de l'état de conservation des habitats naturels et espèces du site

AUTRES INTERETS FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES

Avifaune : rapaces, pics et héronnières

Mammifères : chiroptères arboricoles dont 1308 Barbastelle et 1323 Murin de Bechstein, 1356 Vison d'Europe

Amphibiens : Grenouille agile et rousse, Triton marbré et palmé, Salamandre tachetée

Insectes : 1083 Lucane cerf-volant et 1088 Grand capricorne

DEGRE DE CONSERVATION DE LA STRUCTURE

Malgré une typicité inadéquate, la dynamique de l'habitat est bonne, tandis que les plans d'aménagement forestier se sont nettement améliorés depuis 15 ans, ainsi la conservation de la structure est jugée Bien conservée.

II
(bien conservée)**PERSPECTIVES D'EVOLUTION**

Les surfaces en chênaie pourraient légèrement augmentées dans les années à venir par la reconversion de certaines peupleraies en chênaie et par l'abandon de la plantation de Chêne rouge ou de Tulipier de virginie. Cependant, les frênes semblent menacés par l'arrivée d'un champignon la « chalarose ».

Les perspectives sont ainsi jugées bonnes.

II
(bonnes)**POSSIBILITE DE RESTAURATION**

Il est encore possible d'améliorer les pratiques de gestion des chênaies exploitées en inscrivant des mesures dans les plans d'aménagement forestiers ou dans les plans simples de gestion (grands propriétaires privés) par une sensibilisation des gestionnaires de la forêt (ONF, CRPF...). Les espèces invasives peuvent être éliminées, des îlots de sénescence constitués, des continuités écologiques préservées...

- Action F3= Restauration, entretien et gestion des boisements d'intérêt communautaire
- Action F4= Conservation des boisements de forte naturalité

Possible

Evaluation globale

ETAT DE CONSERVATION SUR LE DOMAINE ATLANTIQUE FRANCAIS	Défavorable inadéquat
ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE	B Bon
VALEUR DU SITE POUR LA CONSERVATION DE L'HABITAT	A Excellente
ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SITE	Majeur

Gestion de l'habitat sur le site**POTENTIALITES INTRINSÈQUES DE PRODUCTION ECONOMIQUE**

Forte valeur économique : l'exploitation des chênaies de l'Adour représente pour certaine communale une part importante de leur budget.

Forte valeur touristique et culturelle : loisirs et sports de pleine nature, attrait paysager

DYNAMIQUE D'ACTEURS AUTOUR DE L'HABITAT

Les chênaies sont souvent communales, elles bénéficient de plans d'aménagement forestier et sont gérées par l'ONF. Attachement fort des habitants locaux. A proximité des bourgs et des grandes villes (Dax), la vocation touristique est prise en compte dans l'aménagement forestier.

INDICATEURS DE SUIVI

Suivis floristiques et phytosociologiques à mettre en place

Suivi chiroptères

Suivi ornithologique (dans le cadre de la ZPS)

Plans d'aménagement forestiers de l'ONF

- Action F14 = Suivi de l'état de conservation des habitats naturels et espèces du site

AUTRES INTERETS FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES

Avifaune : rapaces, pics et héronnières

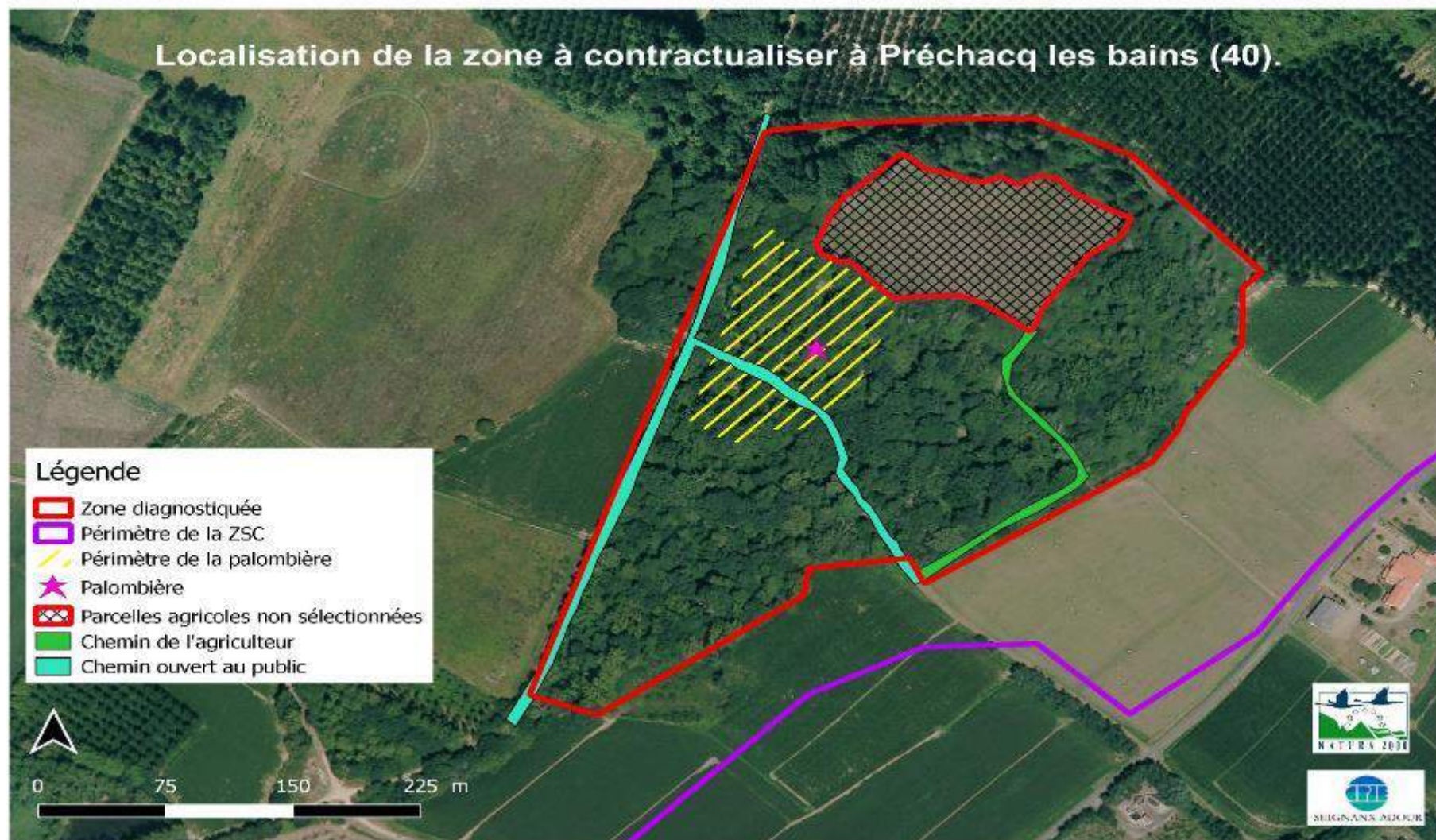
Mammifères : chiroptères arboricoles dont 1308 Barbastelle et 1323 Murin de Bechstein, 1356 Vison d'Europe

Amphibiens : Grenouille agile et rousse, Triton marbré et palmé, Salamandre tachetée

Insectes : 1083 Lucane cerf-volant et 1088 Grand capricorne

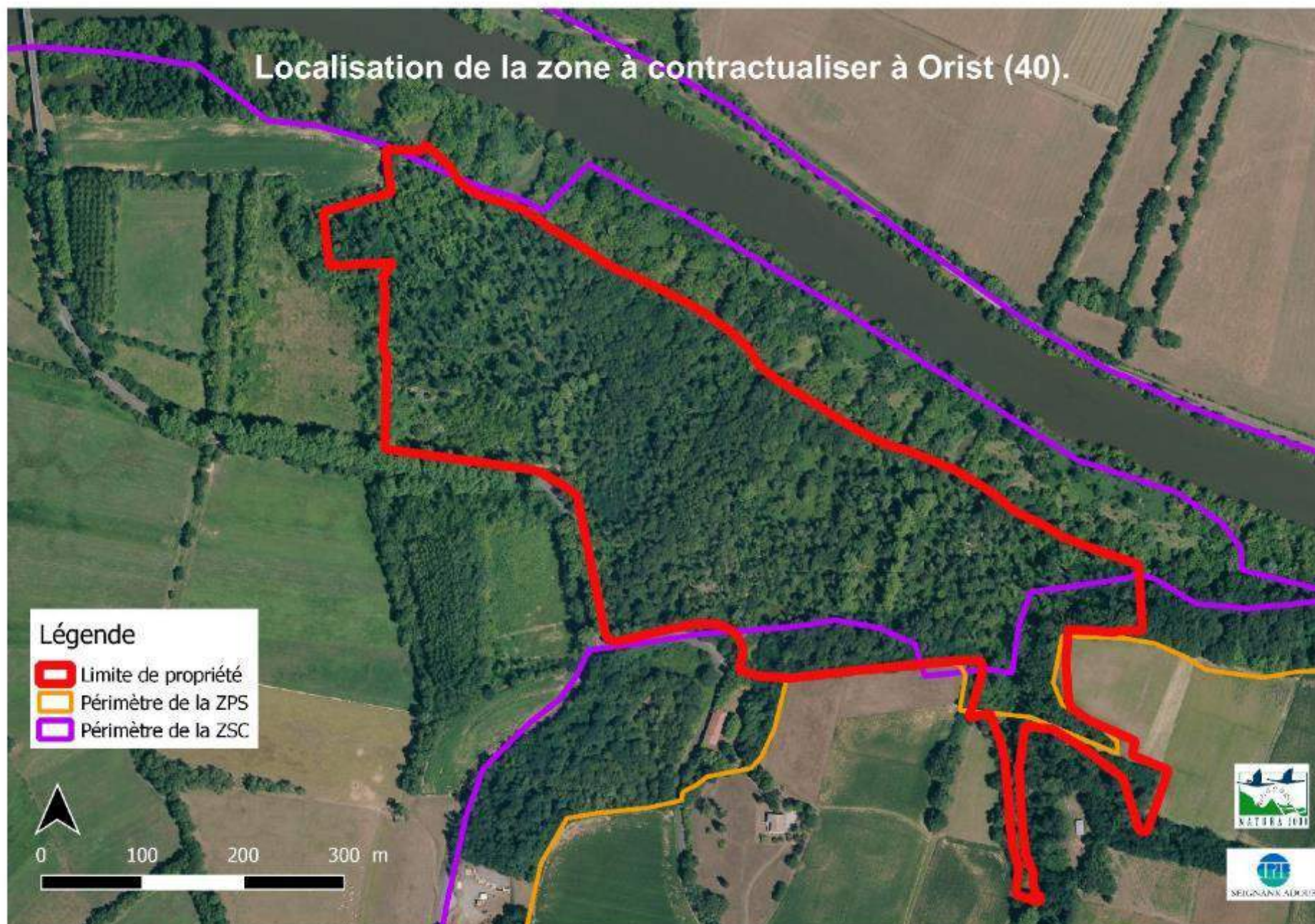
Flore : *Carex pseudobrizoides*

Annexe 2 : Zones à contractualiser dans le site Natura 2000

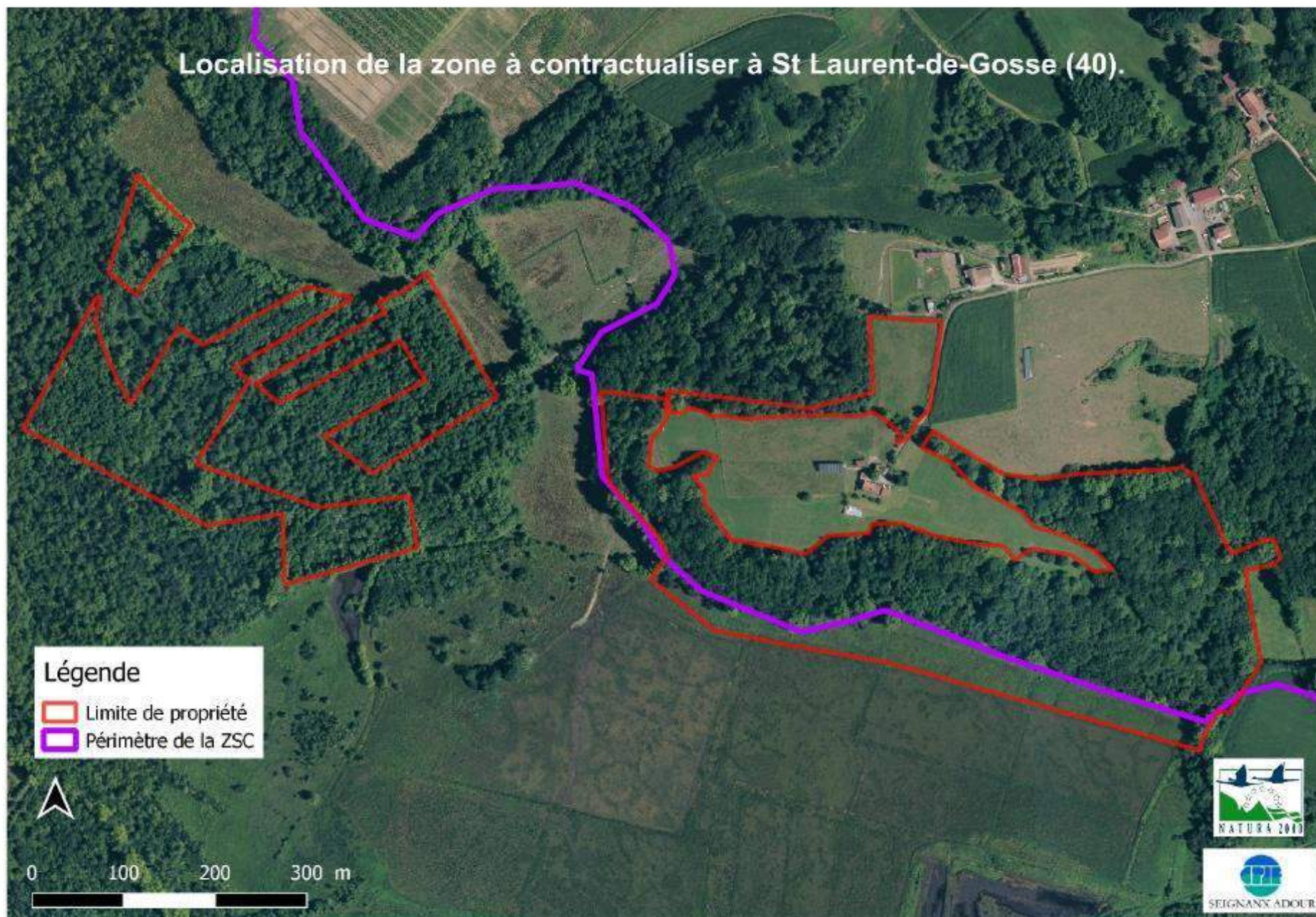


Réalisation : Copie Seignanx Adour, Bouffandeau L., 2019. Source : IGN 2015.

Localisation de la zone à contractualiser à Orist (40).



Localisation de la zone à contractualiser à St Laurent-de-Gosse (40).



Annexe 3 : Fiche de relevé pour les arbres éligibles

Site d'étude :					Date :				Observateur :			
N°GPS	Essence	Diamètre	Maturité	Dynamique	Végétaux	Stade biologique	Sénescence	Pic	Insectes	Chiroptères	Eligible	Commentaire

Annexe 4 : Extrait de la table attributaire de Préchacq les bains

	Site	N°GPS	Essence	Classe	Statut	Maturité	Dyn	Vég	Séne	Insectes	Ch	Chiro	Com	Elig
52	2015/03/22 13:5	1251	Chêne pédonculé	75	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Mousse, Lichen sp	MSA	MSA	Alm	MSA	MSA	non
53	2015/03/22 13:5	1250	Chêne pédonculé	50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Mousse, Lichen sp	MSA	MSA	Alm	MSA	MSA	non
54	2015/03/22 13:0	1257	Aune glutineux	50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen sp	Absence	MSA	MSA	MSA	MSA	non
55	2015/03/22 13:1	1259	Aune glutineux	40	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Lichen sp	Absence	MSA	MSA	MSA	Absence de dimension standard	non
56	2015/03/22 14:0	1261	Chêne pédonculé	65	Vivant	Adulte	MSA	Jeune, Mousse, Lichen sp	Absence	MSA	MSA	MSA	MSA	non
58	2015/03/22 13:0	1241	Aune glutineux	70	Vivant	Jeune	MSA	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen sp	MSA	Grand Cap	Alm	MSA	Diamètre > 30 non relevé, 1994	non
59	2015/03/22 14:1	1260	Chêne pédonculé	60	Vivant	Adulte	MSA	Jeune, Mousse, Lichen sp	MSA	MSA	MSA	MSA	MSA	non
60	2015/03/22 13:1	1240	Aune glutineux	40	Vivant	Adulte	Maturité	Mousse, Lichen sp	Absence	MSA	MSA	MSA	Absence de dimension standard	non
62	2015/03/22 13:2	1243	Sauze maraie	30	Vivant	Adulte	Maturité	Absence	Absence	MSA	MSA	MSA	Sauze sa taille très grande (hors)	non
63	2015/03/22 13:5	1253	Hêtre épicé	70	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen sp	Absence	MSA	MSA	MSA	MSA	non
63	2015/03/22 13:5	1252	Hêtre épicé	55	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Mousse, Lichen sp, Lichen pulvé	Absence	MSA	MSA	MSA	MSA	non
65	2015/03/22 14:0	1254	Chêne pédonculé	60	Vivant	Adulte	Maturité	Mousse, Jeune, Lichen sp	Absence	MSA	MSA	MSA	Absence de dimension standard	non
67	2015/03/22 14:0	1256	Chêne pédonculé	75	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen sp	Absence	MSA	MSA	MSA	MSA	non
130	2015/03/22 15:0	1251	Peuplier	>40	Vivant	Adulte	MSA	Jeune, Mousse, Lichen sp	MSA	MSA	MSA	MSA	MSA	non
1	2015/04/17 09:0	1300	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Mousse, Lichen	Grand Cap, branches mortes	Grand Cap	Alm	MSA	limite pédonculé	oui
2	2015/04/17 09:1	1302	Chêne pédonculé	50	Vivant	Jeune	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen, Lichen pulvé	Grand Cap, bois sans écorce	Grand Cap	MSA	MSA	MSA	oui
3	2015/04/17 09:2	1303	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Jeune	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen, Lichen pulvé	Grand Cap, bois sans écorce, Lichen pulvé	Grand Cap	Alm	MSA	MSA	oui
4	2015/04/17 09:3	1304	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Jeune	MSA	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen, Lichen pulvé	Grand Cap, bois sans écorce (sauf Lichen pulvé)	MSA	MSA	MSA	MSA	oui
11	2015/04/17 10:0	1321	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	Maturité	Mousse, Lichen	branches mortes	MSA	MSA	MSA	MSA	oui
14	2015/04/17 10:0	1324	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	MSA	Mousse, Jeune, Lichen sp, Lichen pulvé	branches mortes	MSA	MSA	MSA	MSA	oui
15	2015/04/17 11:0	1370	Peuplier	>40	Vivant	Adulte	Maturité	Mousse, Lichen sp, Lichen pulvé	branches mortes	MSA	MSA	MSA	MSA	oui
16	2015/04/17 11:5	1370	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen, Lichen pulvé	branches mortes	Grand Cap	MSA	MSA	MSA	oui
19	2015/04/17 12:0	1370	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen	branches mortes, Grand Cap	MSA	MSA	MSA	MSA	oui
20	2015/04/17 12:1	1380	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen, Lichen pulvé	branches mortes, bois sans écorce	Grand Cap	MSA	MSA	MSA	oui
22	2015/04/17 12:2	1382	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen, Lichen pulvé	branches mortes	MSA	MSA	MSA	MSA	oui
23	2015/04/17 12:0	1383	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Lichen sp	branches mortes, bois sans écorce, Lichen pulvé	MSA	MSA	MSA	MSA	oui
24	2015/04/17 12:3	1394	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Jeune	Maturité	Jeune, Mousse, Jeune, Lichen sp	branches mortes, Absence de dimension standard	Grand Cap	MSA	MSA	MSA	oui
25	2015/04/17 12:4	1395	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Jeune, Mousse, Lichen, Lichen pulvé	branches mortes	MSA	MSA	MSA	MSA	oui
26	2015/04/17 12:4	1396	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Jeune	Maturité	Jeune, Mousse, Lichen sp	branches mortes, écorce décollée, bois sans écorce, bois mort dans le tronc	Grand Cap	MSA	MSA	MSA	oui
27	2015/04/17 12:5	1387	Chêne pédonculé	>50	Vivant	Adulte	Maturité	Jeune, Mousse, Jeune, Lichen sp	branches mortes	Grand Cap	Alm	MSA	MSA	oui



Emys orbicularis (Emys orbicularis) (Cist)

Espèce d'intérêt communautaire
Enjeu sur le site FORT

1220

Cistude d'Europe *Emys orbicularis*

Reptiles, Chéloniens, Emydés

Convention de Bern - Annexe II
Directive « Habitats » - Annexe II et IV
Directive « Habitats » - Etat de conservation région atlantique : défavorable mauvais
Liste rouge mondiale - Critère : UICN : Quasi menacée
Liste rouge nationale - Préoccupation mineure
Protection nationale : arrêté du 27 juillet 1993
Bénéficiaire d'un Plan National d'Action 2011-2015
Et d'un Plan Régional d'Action en Aquitaine
2012-2015

DESCRIPTION DE L'ESPECE

Tortue d'eau douce, la Cistude d'Europe appartient au groupe des reptiles caractérisé par une respiration pulmonaire. Elle possède une carapace osseuse de forme ovale, peu bombée. Sa taille varie de 10 à 20 cm chez les adultes pour un poids moyen de 400 à 800 g. Sa carapace est de couleur brun foncé à noire avec des taches jaunes. Le plastron est jaune taché de noir. Aquatique, ses pattes sont palmées et pourvues de griffes.

La Cistude présente un dimorphisme sexuel important permettant une distinction rapide des sexes chez les adultes. La femelle a les yeux jaunes, sa queue est plus courte et plus étroite à sa base tandis que le mâle a les yeux orangés-rouges et sa queue présente un renflement périen entre le plastron et le cloaque. La carapace de la femelle est plus ronde que celle des mâles. Le mâle, de taille plus petite, a un plastron légèrement concave. L'espérance de vie s'étend de 40 à 60 ans.

RÉPARTITION ET ETAT DES POPULATIONS



L'aire de répartition de la Cistude s'étend de la péninsule ibérique à l'ouest, jusqu'à la mer d'Azov à l'est, de la Pologne au nord, jusqu'au Maghreb au sud.

En France, la Cistude se retrouve sur deux tiers du pays avec ses populations principales dans le centre, l'ouest et le sud-ouest de la France, en Provence, en Corse, en Languedoc et en région Rhône Alpes. Des projets de réintroduction sont en cours de réalisation en France (Savoie, Alsace, Hérault, Lot-et-Garonne). Espèce de plaine, encore bien présente en Europe, la Cistude est le reptile qui a le plus régressé ces dernières années (particulièrement en Europe Centrale).

Source : Cistude Nature

CYCLE DE VIE ET CARACTÈRES BIOLOGIQUES

Espèce attachée au milieu aquatique, elle se rencontre dans les cours d'eau lents ou faiblement courants, à une altitude < 600m. La Cistude d'Europe possède un cycle annuel qui alterne entre périodes d'activités et périodes de ralentissement ou d'hivernation.

Hivernation - état de mise en repos général - se déroule d'octobre à mars. Elle s'enfouit sous la vase ou dans des débris végétaux (marécages, boisements humides).

La période d'activité (mars à octobre). Pendant cette période, la Cistude, presque exclusivement diurne, va se nourrir (invertébrés et vertébrés) dans les plans d'eau ou canaux qu'elle occupe.

Comme tous les Reptiles, la Cistude d'Europe est ectotherme. Du reste, elle utilise le soleil comme source de chaleur externe pour contrôler sa température corporelle et donc son métabolisme. Elle s'expose au soleil (comportement de « basking ») sur des souches ou troncs d'arbres en bordure de plans d'eau ou sur la végétation et plonge au moindre dérangement. La nuit, elle reste immobile dans l'eau.

Pendant cette phase a également lieu l'accouplement (sous l'eau).

La maturité sexuelle varie selon les régions géographiques françaises. En Aquitaine, elle se fait entre 6 et 8 ans pour les mâles et entre 7 et 9 ans pour les femelles.

Elle ne quitte l'eau que pour la ponte (mi-mai à mi-juillet). Celle-ci a lieu sur des sols chauds, dégagés, non-inondables, sabieux, parfois éloignés du point d'eau (prairies nées, digues ou chemins). Plusieurs pontes peuvent avoir lieu la même année, comme à Dax où 2 pontes ont été observées (en juin/juillet à 21 jours d'intervalle). Les œufs (3 à 13) sont déposés dans un trou creusé par la femelle et les jeunes naissent après 80 à 90 jours d'incubation et mesurent 2 à 3 cm. La naissance peut être décalée au printemps suivant.

Estivation : Bien que sédentaire, si les conditions écologiques deviennent défavorables durant la période d'activité, la Cistude peut migrer vers un autre point d'eau ou entrer en estivation. Son activité est alors ralentie (état de léthargie), celle-ci se réfugie dans la végétation rivulaire environnante (nélophytes, ronciers...). A Dax, des cas de migrations et d'estivations ont été observés.



Boisement humide



Plans d'eau



Basking sur la végétation aquatique



Zone de ponte



La Cistude d'Europe sur le site

IMPORTANCE DU SITE

Les Barthes de l'Adour sont composées d'habitats naturels très diversifiés. La Cistude d'Europe y trouve alors les milieux nécessaires pour la réalisation des différentes phases de son cycle (boisements humides, plan d'eau, prairies). Les aménagements réalisés dans les Barthes (excoys, traverses) afin de contrôler les niveaux d'eau forment de véritables corridors écologiques, permettant ainsi à l'espèce une circulation plus aisée entre les différents milieux qu'elle affectionne. Cet espace reste inondable l'hiver, notamment les prairies naturelles et les boisements humides en Barthe basse, offrant de potentiels sites d'hivernation.

RÉPARTITION CONNUE DE L'ESPECE

Répartition de la Cistude d'Europe sur le site



La Cistude se retrouve globalement sur l'ensemble du site (17 communes). Les plus fortes densités de populations se concentrent sur Urt (17 observés en même temps), Saint-Laurent-de-Gosse (25), Pey (8), Rivière-Salés-et-Gourby (16), et Thélieu (plusieurs populations où 4 individus ont été observés).

A Dax, un suivi des populations (Cistude Nature, 2005) a permis de mettre en évidence la présence de la Cistude d'Europe avec une importante population sur le site des Barthes (68 individus capturés, pour une estimation de 132 individus).

Les zones de pontes sont en général peu connues, cependant les suivis permettent de les déterminer. Les seules données de présence de juvéniles (avant 2016) concernent Urt, Saint-Martin-de-Nivelle, Yssou, A Dax, l'étude de 2005 a permis de mettre en évidence la présence de zones de ponte et de juvéniles. Au cours des prospections de 2016, des pontes prédatées ont été observées à Pey (Le Sabla), et un accouplement a été vu à Saint-Martin-de-Seignan.

HABITATS POTENTIELS

Les Barthes de l'Adour sont composées d'une multitude de milieux humides utilisés par la Cistude d'Europe. Les plans d'eau, canaux et cours d'eau sont des habitats potentiels dans la mesure où ces milieux respectent les conditions écologiques nécessaires à l'installation de la Cistude.

- **Habitats d'hivernation** : une couche de vase importante ou de débris végétaux avec une faible hauteur d'eau est nécessaire à l'espèce lui offrant ainsi des conditions thermiques favorables. Les boisements humides sont alors idéal à l'espèce.
- **Habitats d'estivation** : soit la cistude se place dans la végétation environnante (marais, haies, héliophytes) soit elle rejoint des plans d'eau permanents proches.
- **Sites de pontes** : certains secteurs ouverts des Barthes à sols plus ou moins saboteux peuvent être utilisés comme zone de ponte. La Cistude pond dans les prairies pâturées et sur les flancs de digues à Dax.

MENACES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

- L'assèchement/la destruction des milieux aquatiques (urbanisation grandissante, pratiques agricoles, travaux sur plan d'eau)
- La dégradation de la qualité de l'eau (pollution urbaine, industrielle, agro-sylvicole)
- La limitation de la végétation aquatique et riveraine par des moyens mécaniques ou chimiques (curage des ponts d'eau, régulation de la végétation aquatique exotique)
- La compétition écologique avec la Tortue à taches rouges, espèce exotique introduite qui menace la viabilité des populations.
- La prédation des nids et juvéniles par les carnivores

PROPOSITIONS DE GESTION

- **Conserver la végétation aquatique autochtone immergée** (potamogeton, nénuphar) et rivulaire (ris, joncs, carex).
- **Conserver les postes d'insolation** (arbres morts par exemple).
- **Proscrire le curage** des plans d'eau, des fossés et canaux (manuel ou mécanique).
- **Préserver une zone de quiétude autour**, ainsi qu'une zone même des plans d'eau.
- **Entretien des sites de pontes et bordure de plan d'eau** : groyenage/coupe annuelle suffit. Privilégier une intervention tardive en août et exclure les périodes de mi-mai à mi-juillet (période de ponte) et les mois de septembre et de mars (émergence des juvéniles)
- **Sensibiliser le grand public**
- **Réguler les populations de Tortues à taches rouges** (piégeage ou tir sélectif)



Tortue de Floride



Compétition pour les sites de chauffe

CONSERVATION

L'espèce est encore bien présente sur le site. La conservation des sites favorables est essentielle au maintien des populations. Afin de prévenir la compétition avec la Tortue de Floride, certaines mesures de régulation seraient à prévoir sur les sites les plus envahis, par exemple sur la commune de Saint-Martin-de-Nivelle (mare aux nénuphars). Des suivis pourraient être mis en place pour établir le statut reproducteur des populations les plus denses ainsi que le territoire réellement occupé (CHR, radio-localisation). Enfin, l'utilisation des canaux par l'espèce reste peu connue, la prise en compte de l'espèce dans leur gestion n'est cependant pas à négliger.

L'inventaire réalisé au printemps-été 2016 a permis de prospecter 31 sites à 2 reprises et devra être reconduit dans 6 ans afin de veiller au maintien de l'espèce sur le site.

Adresses : P1 = Endonville, entasse et grotte des ouvrages Adress P2 = Endonville, entasse et grotte du plan hydraulique Adress P3 = Endonville, entasse et grotte des ouvrages d'endosse communautaire Adress P4 = Endonville, entasse et grotte des ouvrages de pontons Adress P5 = Endonville, entasse et grotte des pontes à vocation agricole Adress P6 = Gossesville et bordure du canal d'endosse du site pour les EIC Adress P7 = Basse au plan des pontes communautaires des Adress P8 Adress P9 = Site de l'Etat de conservation des habitats et espèces Adress P10 et P11 = Communauté et bordure des sites de site et accompagnement individuel des projets de territoire pour assurer de leur plan en compte

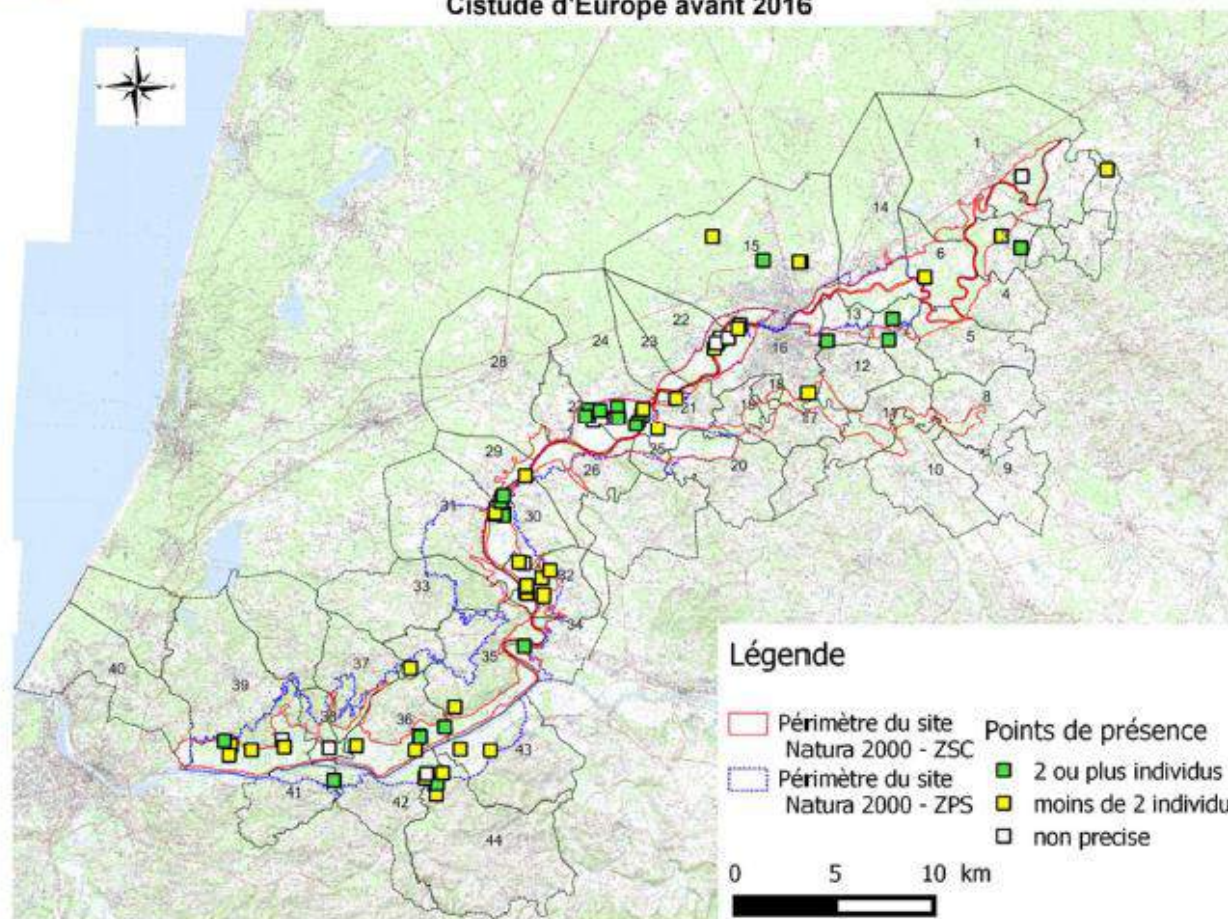
Annexe 6 : Carte de répartition de la Cistude d'Europe dans le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour



Site Natura 2000 Barthes de l'Adour
- FR7200720 et FR7210077 -

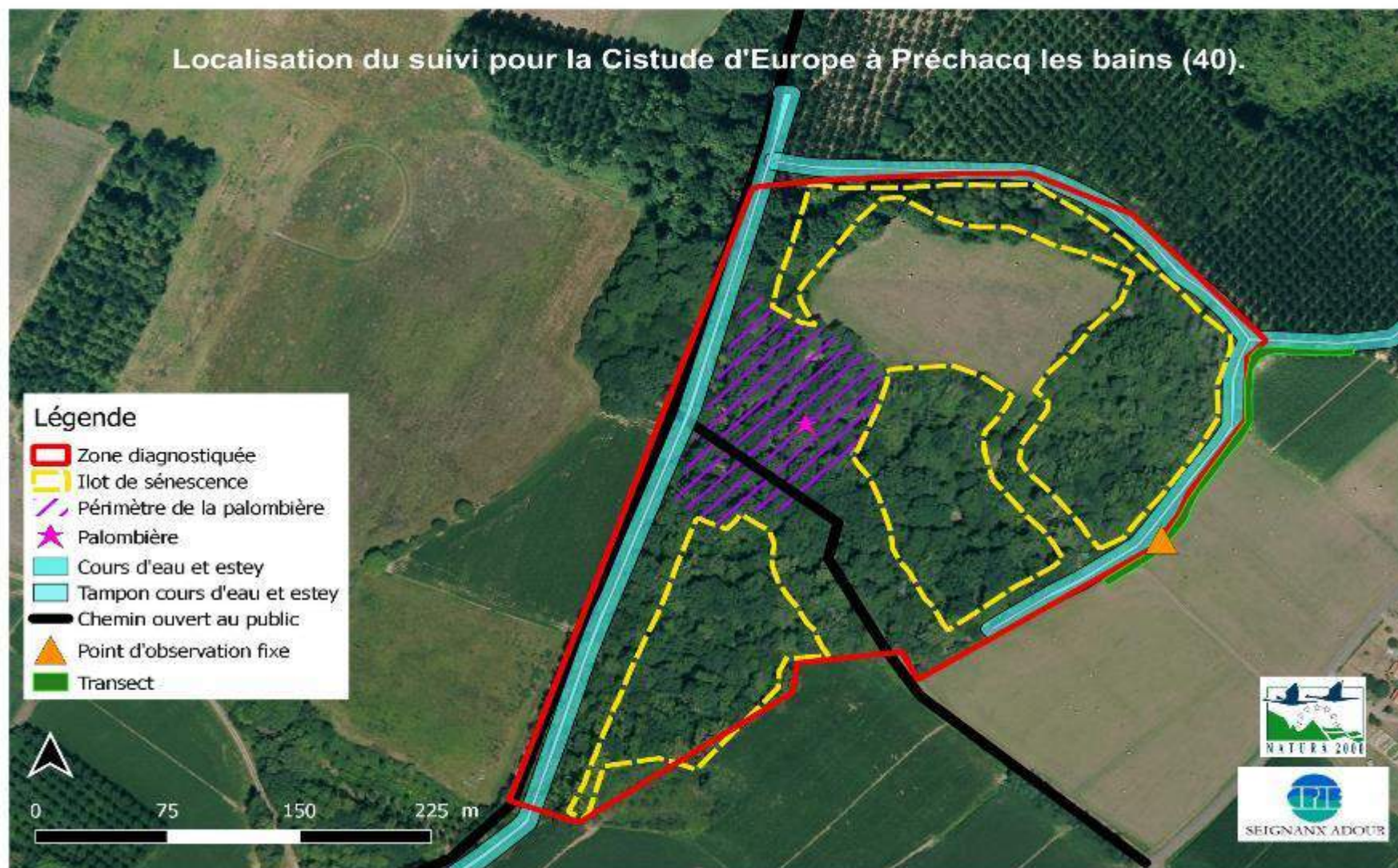
Synthèse des données de présence de la Cistude d'Europe avant 2016

- 1 Pontonx-sur-l'Adour
- 2 Gousse
- 3 Préchacq-les-bains
- 4 Goos
- 5 Hinx
- 6 Thetieu
- 7 Candresse
- 8 Sort-en-Chalosse
- 9 Clermont
- 10 Mimbase
- 11 Saugnac-et-Cambran
- 12 Narrosse
- 13 Yosse
- 14 Saint-Vincent-de-Paul
- 15 Saint-Paul-les-Dax
- 16 Dax
- 17 Saint-Pandelon
- 18 Seyresse
- 19 Oeyreluy
- 20 Heugas
- 21 Tercis-les-bains
- 22 Mees
- 23 Angoume
- 24 Riviere-Saas-et-Gourby
- 25 Siest
- 26 Orist
- 27 Saubusse
- 28 Saint-Geours-de-Maremne
- 29 Josse
- 30 Pey
- 31 Saint-Jean-de-Marsacq
- 32 Saint-Etienne-d'Orthe
- 33 Saint-Martin-de-Hinx
- 34 Port-de-Lanne
- 35 Sainte-Marie-de-Gosse
- 36 Saint-Laurent-de-Gosse
- 37 Biaudos
- 38 Saint-Barthelemy
- 39 Saint-Martin-de-Seignanx
- 40 Tarnos
- 41 Urçuit
- 42 Urt
- 43 Guiche
- 44 Bardos



Conception cartographique : CIPIE Seignanx Adour, Pauline DUFLOS - Juillet 2016
Source : IGN 2012

Annexe 7 : Carte des points d'observation et transect

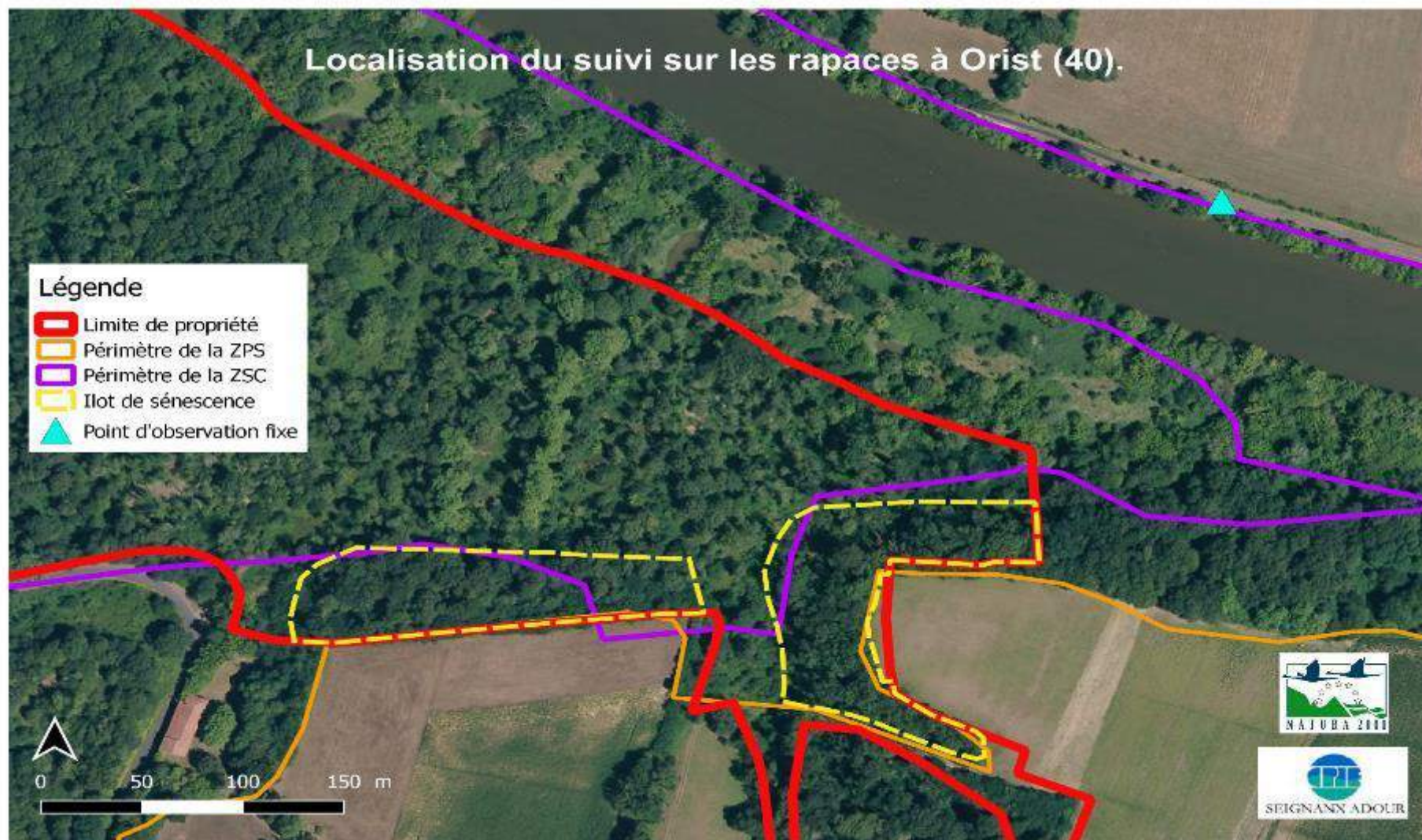


Réalisation : Cpie Seignanx Adour, Bouffandeau, L., 2019. Source : IGN 2015.

Annexe 8 : Fiche de relevé sur la Cistude d'Europe

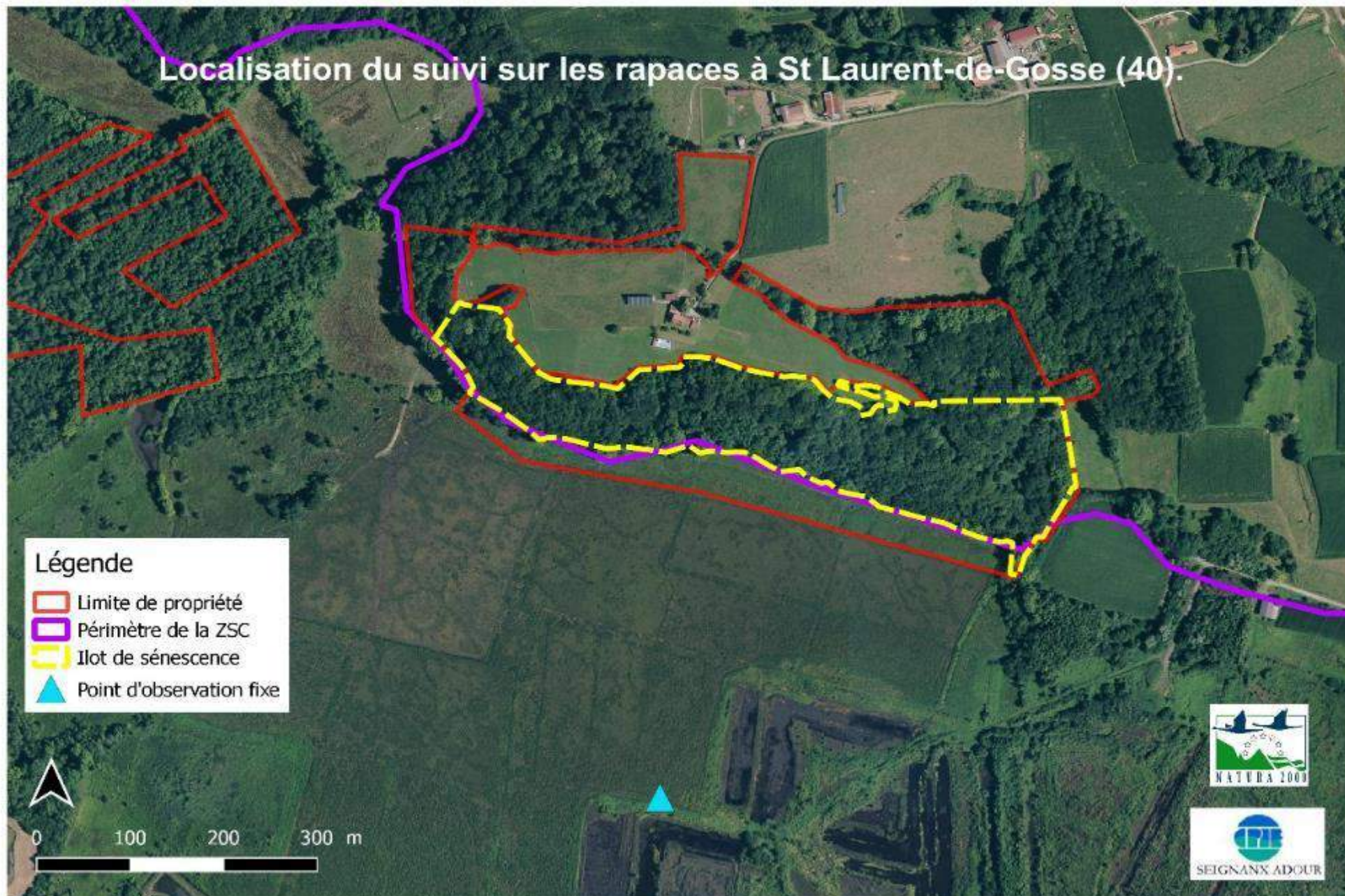
[illegible]

Annexe 9 : Cartographie des points d'observation à Orist et St Laurent-de-Gosse



Réalisation : Cpis Seignanx Adour, Bouffandsau L., 2019. Source : IGN 2016.

Localisation du suivi sur les rapaces à St Laurent-de-Gosse (40).



Annexe 10 : Extrait de la base de données des rapaces

Commune	Lieu-dit	Date	Heure début	Heure fin	Observateur	Météo	Poste d'obs	Pts GPS (L93)	Sp	Nb	Heure	Stade de vie	Photo	Comportement	Code atlas
SLDG	Montroll	25.04.2019	10h15	12h45	Laurine Bouffandeau	soleil, vent faible puis modéré, couv nuage: 25% puis 50%	Tourbière Grand mourat, bas de coteau près de la zone de tourbe exploitée	352827,6196277461,25	Buse variable	2	10h15	Adulte	oui	en couple	4
									Elanion blanc	2	10h15	Adulte	non	défence de territoire	5
									Milan noir	1	10h40	Adulte	oui	survol de tourbière	2
									Buse variable	3	11h01	Adulte	non	recherche de thermiques	4
									Milan noir	1	11h21	Adulte	non	recherche de thermique au dessus du coteau	2
									Buse variable	1	11h40	Adulte	non	recherche de thermique au dessus du coteau	2
SLDG	Montroll	06.06.2019	11h00	13h00	Laurine Bouffandeau	soleil, vent faible couv nuage: 10%	Tourbière Grand mourat, bas de coteau près de la zone de tourbe exploitée	352827,6196277461,25	Buse variable	2	11h11	Couple adulte	non	thermique au dessus du bois - survol tourbière	4
									Milan royal	1	11h32	Adulte	non	survol au dessus de la tourbière	2
									Faucon crécerelle	2	11h33	Couple adulte	non	en chasse sur la tourbière	4
									Buse variable	2	11h44	Couple adulte	non	en chasse sur la tourbière - piquet sur le boisem	8
									Buse variable	1	12h07	Adulte	non	survol au dessus de la tourbière	2
									Faucon crécerelle	1	12h24	Adulte	non	chasse - envol avec une proie	16
Orist	Le treuil	24.04.2019	10h30	12h30	Laurine Bouffandeau	soleil, vent modéré, couv nuage: 70%	Chemin de halage Saubusse	363345,2776232612,74	Buse variable	2	10h42	Adulte	non	en couple	4
									Milan noir	1	12h08	Adulte	non	survol au dessus du boisement, recherche d'ascendance.	2
									Buse variable	3	12h27	Adulte	non	recherche de thermiques au dessus de la prairie - piquet	8
Orist	Le treuil	06.05.2019	12h50	14h50	Laurine Bouffandeau	soleil, pas de vent, température douces couv nuage: 10% (en altitude)	Chemin de halage Saubusse	363345,2776232612,74	Milan noir	2	13h03	Adulte	non	Survol boisement	4
									Buse variable	1	13h21	Adulte	non	survol prairie - boisement	2
									Buse variable	1	13h36	Adulte	non	recherche de thermique au dessus du boisemen	2
									Milan noir	2	13h49	Adulte	non	recherche de thermique au dessus du boisemen	4
									Buse variable	1	14h04	Adulte	non	survol du boisement à gauche et piquet vers pra	8
									Milan noir	3	14h25	Adulte	non	recherche de thermique au dessus du boisemen	4
									Buse variable	2	14h33	Adulte	non	recherche de thermique au dessus du boisemen	4



Espèce d'intérêt communautaire
Enjeu sur le site FORT

1308

Barbastelle *Barbastella barbastellus*

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Directive « Habitats » - Annexe II et IV
Directive « Habitats » - État de conservation régional, national et international
Liste rouge mondiale - Catégorie LC (en) - Quasi-sécurité
Liste rouge européenne - Catégorie LC (en) - Quasi-sécurité
Liste rouge des chiroptères continentaux de France (Préoccupations mineures)
Liste des mammifères à protéger sur l'ensemble du territoire (article 2)
Considérée comme espèce à préoccupation mineure
dans le Plan Régional d'Action agreste
pour les Chiroptères

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

La Barbastelle d'Europe se caractérise par un pelage brun-noir avec des reflets gris argentés surtout sur le dos. Le pelage dense de ses larges oreilles lui donnent un aspect trapu. Elle possède une petite bouche avec une mâchoire fine. Des cas d'albinisme partiel sont connus en Aquitaine.

RÉPARTITION ET ÉTAT DES POPULATIONS



Espèce paléarctique occidentale, elle occupe l'Europe moyenne, jusque dans le Caucase et au Maroc. En Europe l'espèce s'arrête au sud de la Suède et est présente dans le sud de la Grande-Bretagne ainsi qu'en Irlande.

En Europe, elle a connu une très forte régression dans la partie nord de son aire de répartition en Europe. Depuis, son évolution est contrastée selon les pays.

En France, la Barbastelle occupe l'ensemble du territoire avec des disparités régionales : l'espèce est régulière dans l'ouest, le sud-ouest et l'est du pays, plus rare en région méditerranéenne et très rare à absente dans le nord du pays, principalement en Picardie et Nord-Pas-de-Calais, plus fréquente mais localisée dans la partie est (Lorraine, Alsace). Elle est fréquente dans la partie Ouest et Sud-ouest, plus localisée mais fréquente en région Auvergne et plus ou moins répartie et moyennement fréquente en milieu alpin et dans le Sud-est.

En France, elle a connu une très forte régression jusqu'au début des années 1980, l'espèce semble stable sur les vingt dernières années.

CARACTÈRES BIOLOGIQUES

Comme chez toutes les chauves-souris métropolitaines, le cycle d'activité comprend plusieurs phases. Peu frileuse, la Barbastelle d'Europe passe souvent l'hiver dans des gîtes non souterrains, probablement des arbres, dans des trous ou sous des écorces. Cependant quelques rassemblements hivernaux sont recensés dans d'anciens tunnels ferroviaires en Aquitaine. Lors des périodes de froids plus intenses, elle gagne les abris souterrains. La période d'hivernation commence mi-novembre pour finir fin février. En milieu de printemps les femelles se regroupent pour former les colonies de mise-bas. La femelle a un jeune qu'elle allaite pendant 30 jours. L'espérance de vie oscille entre 5 à 10 ans. La Barbastelle d'Europe se nourrit quasi-exclusivement de papillons nocturnes de type Pyrale. Elle semble également consommer des petits coléoptères.

ÉCOLOGIE

Espèce arboricole, elle exploite les parcelles forestières les plus naturelles (chênaies « autochtones ») et les plus matures (arbres de moyen et gros diamètres majoritairement). Les animaux sont assez routiniers dans leurs déplacements et le choix de leurs terrains de chasse. Les études montrent que l'espèce se déplace peu en période estivale (moins de 5 kms).

Les gîtes de reproduction sont souvent des cavités d'arbres mais aussi des bâtiments anciens voire sous des ponts. Les études montrent que les colonies utilisent plusieurs gîtes au cours de l'élevage des jeunes, celles-ci pouvant se fragmenter temporairement.

La Barbastelle sur le site

IMPORTANCE DU SITE

En l'état actuel des connaissances, il est difficile d'évaluer l'importance du site pour l'espèce mais étant donnée la forte présence de boisements favorables à l'espèce sur le site nous pouvons considérer que le site présente une grande responsabilité vis-à-vis de la Barbastelle d'Europe.

RÉPARTITION CONNUE DE L'ESPECE



En 2010, elle a été contactée en chasse dans les forêts communales de Terdis, Rivière Mese, Téthieu, St Vincent de Paul (CNF).

Elle a également été identifiée en chasse dans de nombreuses aulnaies frênales et chênaies à forte naturalité du site.

HABITATS POTENTIELS

Les Barthes sont occupées par de grands massifs forestiers naturels très favorables à la présence de la Barbastelle d'Europe que ce soit pour la chasse ou pour le gîte (arbres à cavités et fissures). Les grandes chênaies de l'Adour présentent un habitat de choix pour l'espèce et les boisements marécageux semblent également lui convenir, tout au moins comme territoire de chasse.

MENACES ET FACTEURS D'EVOLUTION

- Fragmentation du territoire infrastructures routières et ferroviaires (risque collision et diminution des territoires de chasse), destruction/déconstruit des corridors écologiques
- Disparition des gîtes de transit et de reproduction arbres morts et/ou vieillissant à cavités et fissures
- Intensification de la agriculture



PROPOSITIONS DE GESTION

- Conserver/favoriser les boisements à forte naturalité chênaies et boisements marécageux
- Conserver/restaurer les continuités écologiques entre les massifs forestiers utilisés par l'espèce dans le site et sur les cotéaux
- Sensibiliser les acteurs de la forêt sur les services rendus par l'espèce et sur la nécessité de la maintenir en bon état de conservation (gîtes et habitats de chasse)

Actions P3 = Reboisement, entretien et gestion des boisements d'intérêt communautaire
 Actions P4 = Conservation des boisements de forte naturalité
 Actions P10 = Développement et entretien du réseau bocager
 Actions P11 = Conservation et amélioration des capacités d'accueil du site pour les EIC
 Actions P13 = Mettre en place une gestion conservatoire des stations d'EIC
 Actions P14 = Suivi de l'état de conservation des habitats et espèces
 Actions P15 et P16 = Communication et sensibilisation sur enjeux du site et accompagnement technique des projets du territoire pour s'assurer de leur prise en compte

Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*

Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés

Directive « Habitats » - Annexe II et IV
Directive « Habitats » - État de conservation négatif, défavorable ou inquiétant
Liste rouge mondiale - Cotation UICN : quasi éteinte
Liste rouge européenne - Cotation UICN : quasi éteinte
Liste rouge des mammifères continentaux de France : Quasi éteinte
Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire : article 2
Considérée comme espèce à préoccupation forte
dans le Plan Régional d'Action animale
pour les Chiroptères

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

Avec ses grandes oreilles et sa taille relativement petite, comparé au Grand murin (*Myotis myotis*), le Murin de Bechstein est très caractéristique. Il a la face rose peu poilue, avec un pelage dorsal brun pâle à roussâtre, contrastant avec celui gris clair du ventre. Le tragus apparaît court, relativement à la taille de l'oreille, atteignant à peine le tiers de l'oreille.

RÉPARTITION ET ÉTAT DES POPULATIONS



Le Murin de Bechstein est une espèce européenne stricte, présent de l'Atlantique à la Mer noire. Son aire de répartition correspond majoritairement à celle du Hêtre en Europe centrale, de l'est et de l'ouest. Il est mentionné comme rare dans les Péninsules ibérique et italienne. Dans le sud de l'Europe, les populations sont le plus souvent isolées en îlots, contrairement au nord où les distributions sont continues du sud de l'Angleterre à l'Ukraine. Même si l'espèce est largement répartie en Europe, elle reste cependant rare et localisée sur l'ensemble de son aire de présence.

On manque de données, mais la tendance des populations en Europe semble stable sur les vingt dernières années.

En France, l'espèce possède des populations localement communes sur l'arc atlantique étendu à quelques départements à l'intérieur des terres : Basse-Normandie et Pays-de-la-Loire, ainsi que Poitou-Charentes et une partie de l'Aquitaine. Il est aussi localement abondant en Bourgogne, et peu fréquent en Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

On manque de données, mais la tendance des populations en France semble stable au moins sur les vingt dernières années.

CARACTÈRES BIOLOGIQUES

Comme chez toutes les chauves-souris métropolitaines, le cycle d'activité comprend plusieurs phases. Il entre en hibernation à partir du mois de novembre jusqu'au mois d'avril. Le Murin de Bechstein passe souvent l'hiver dans des gîtes souterrains peu grégaires les individus sont souvent isolés. Dès le mois de mai, les femelles se regroupent pour former les colonies de mise-bas. La femelle a un jeune qu'elle allaite pendant 30 jours. L'espérance de vie est de 15 ans. Le Murin de Bechstein consomme un large spectre d'arthropodes forestiers (diptères, lépidoptères parfois névroptères). Outre ces proies majoritaires capturées en vol, le Murin de Bechstein chasse également au sol ou en glanant dans le feuillage des arbres. Les proies les plus capturées, grâce à ses techniques de chasse sont des coléoptères, opilions, araignées...

ÉCOLOGIE

Le Murin de Bechstein est la chauve-souris la plus forestière en Europe, considérée comme la "chauve-souris de forêt vierge", encore plus que la Barbastelle. Elle utilise la forêt pour la chasse et les gîtes. Elle recherche les massifs feuillus bien structurés, plus ou moins humides, les peuplements relativement clairs, mais avec une canopée si possible fermée et sélectionne principalement les boisements feuillus âgés avec des clairières. Elle change souvent de gîte, et on estime qu'une colonie en a besoin d'une 50aine dans l'année sur une surface restreinte (40 ha).

Les gîtes d'hibernation sont souvent cavernicoles.

Les gîtes de reproduction sont principalement forestiers (arbres creux, fissurés ou écorce décollée) même si quelques cas de reproduction dans des bâtiments sont connus.

Le Murin de Bechstein sur le site

IMPORTANCE DU SITE

En l'état actuel des connaissances, il est difficile d'évaluer l'importance du site pour l'espèce mais étant donnée la forte présence de boisements favorables à l'espèce sur le site nous pouvons considérer que le site présente une grande responsabilité vis-à-vis du Murin de Bechstein.

RÉPARTITION CONNUE DE L'ESPECE



En 2010, elle n'a été contactée qu'une seule fois, en forêt communale de Téthieu (ONF).

Elle a également été capturée dans les boisements marécageux de la barthe basse de St-Laurent-de-Gosse.

Néanmoins, c'est une espèce difficile à contacter en milieu fermé du fait de ses signaux faiblement audibles (5 m). Elle est donc vraisemblablement présente aussi ailleurs.

HABITATS POTENTIELS

Les Barthes sont occupées par de grands massifs forestiers naturels très favorables à la présence du Murin de Bechstein que ce soit pour la chasse ou pour le gîte (arbres à cavités et fissures). Les grandes chênaies de l'Adour présentent un habitat de choix pour l'espèce et les boisements marécageux semblent également lui convenir, tout au moins comme territoire de chasse.

MENACES ET FACTEURS D'ÉVOLUTION

- Fragmentation du territoire infrastructures routières et ferroviaires (risque collision et destruction des territoires de chasse), destruction/discontinuité des corridors écologiques
- Disparition des gîtes de transit et de reproduction arbres morts et/ou vieillissant à cavités et fissures
- Intensification de la sylviculture

PROPOSITIONS DE GESTION

- Conserver/favoriser les boisements à forte naturalité chénaies et boisements marécageux
- Conserver/restaurer les continuités écologiques entre les massifs forestiers utilisés par l'espèce
- Sensibiliser les acteurs de la forêt sur les services rendus par l'espèce et sur la nécessité de la maintenir en bon état de conservation (gîtes et habitats de chasse)

Action F2 = Restauration, entretien et gestion des boisements d'intérêt communautaire

Action F4 = Conservation des boisements de forte naturalité

Action F10 = Développement et entretien du réseau bocager

Action F13 = Conservation et amélioration des capacités d'accueil du site pour les DCE

Action F14 = Mettre en place une gestion conservatoire des stations d'ETC

Action F14 = Suivi de l'état de conservation des habitats et espèces

Actions F15 et F16 = Communication et sensibilisation aux enjeux du site et accompagnement technique des projets du territoire pour s'assurer de leur prise en compte



Espèce d'intérêt communautaire
Enjeu sur le site MODÉRÉ

1083

Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*

Insectes, Coléoptères, Lucanides

Directive « Habitats » - Annexe II

Directive « Habitats » - État de conservation région atlantique : favorable

Directive « Habitats » - État de conservation région atlantique : favorable

Label rouge monticole - Coopération VICH : Quarréménacé

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

Adulte : taille variant de 20 à 50 mm pour les femelles et 35 à 85 mm pour les mâles (c'est le plus grand coléoptère d'Europe). Le corps est brun-noir, les élytres parfois bruns.

Mâle : tête plus large que le pronotum et pourvue de mandibules brun-rougeâtre rappelant des bois de cerf.

Femelle : le pronotum est plus large que la tête et les mandibules sont courtes.

Larve : de type mélolonthoïde (ver blanc), sa taille peut atteindre 100 mm au maximum de sa croissance.

RÉPARTITION ET ÉTAT DES POPULATIONS



En Europe, l'espèce se rencontre partout jusqu'à la Caspienne et au Proche-Orient.

Elle semble en déclin au nord de son aire de répartition, surtout aux Pays-Bas, au Danemark et en Suède.

En France, l'espèce est présente sur la totalité du territoire et ne semble pas menacée. Elle tend cependant globalement à se raréfier.

CARACTÈRES BIOLOGIQUES

Le cycle de développement est de 5 à 6 ans voire plus d'où une certaine fragilité des populations si les habitats naturels qu'elles occupent subissent des changements rapides.

La période de vol de l'adulte est courte (1 mois) et s'étale de mai à juillet, les femelles pouvant être visibles jusqu'à fin août et au nord d'août à septembre.

Les œufs sont déposés à proximité des racines au niveau des souches ou de vieux arbres. La larve se nymphose à l'automne et l'adulte passe l'hiver dans sa coque nymphale.

Les larves sont saproxylophages, elles consomment uniquement le bois mort (par opposition aux organismes dits « xylophages » qui se nourrissent de bois vivant et/ou mort).

ÉCOLOGIE

L'habitat larvaire du Lucane est le système racinaire de souches ou d'arbres dépérissant. L'espèce affectionne également les souches ou les bois tombés d'un certain volume et en contact avec le sol. Son essence de prédilection est le Chêne mais on peut le rencontrer sur d'autres feuillus (châtaigniers, aulnes, frênes...).

Cette espèce joue un rôle important dans la décomposition de la partie hypogée (souterraine) des feuillus :



Le Lucane cerf-volant sur le site

IMPORTANCE DU SITE

Les Barthes de l'Adour sont considérées comme un site important pour cette espèce (population relative* inférieure à 2 % - Source MEDO). Etant donnée la présence de grandes superficies de boisements favorables à l'espèce sur le site nous pouvons considérer que le site présente une grande responsabilité.

RÉPARTITION CONNUE DE L'ESPECE



L'espèce n'a jamais fait l'objet d'un inventaire spécifique sur ce site.

Elle est cependant observée régulièrement à l'état adulte dans les Barthes notamment dans les boisements à forte naturalité (chênaies, aulnaies-frênaies).

HABITATS POTENTIELS

Les Barthes possèdent un fort pourcentage de zones boisées pouvant présenter, sur certains secteurs des individus âgés : Chênaies ; Aulnaies et Aulnaies-frênaies.

Par ailleurs, les Barthes sont également caractérisées par des secteurs agricoles ouverts (systèmes prairiaux, champs de maïs) présentant parfois des haies boisées anciennes à Chêne pédonculé ou autres essences feuillues.

La préservation de plus grandes superficies de boisements sénescents serait favorable à l'espèce.

MENACES ET FACTEURS D'EVOLUTION

L'espèce n'est pas menacée dans le sud du pays et le statut de menace dans le nord reste encore à déterminer. Facteurs limitants identifiés :

- Disparition des boisements à forte naturalité
- Destruction ou élimination des arbres morts ou sénescents, des haies et des forêts ripariques
- Utilisation d'insecticides
- Enrichissement des forêts : disparition progressive des forêts subnaturelles entraînant la disparition des vieux feuillus
- Fragmentation des boisements : limitations des échanges entre populations et affaiblissement des petites populations

PROPOSITIONS DE GESTION

La protection du Lucane passe par la préservation de ses biotopes et plus encore par celle des gîtes larvaires :

- Conserver les boisements à forte naturalité
- Dans le cadre de la gestion forestière, préserver les arbres âgés et laisser en place les vieilles souches et bois morts
- Préserver les continuités boisées entre les massifs forestiers
- Préserver les haies dans les secteurs non boisés
- Sensibiliser la population à la préservation des coléoptères et au rôle écologique joué par les arbres sénescents ou les bois morts
- Mise en cohérence des réseaux de bois et de haies afin d'éviter l'isolement des populations.
- Campagne d'information sur ces mesures auprès des gestionnaires des milieux.

Il est important de noter que ces mesures de gestion en faveur du Lucane cerf-volant sont également bénéfiques à d'autres espèces patrimoniales de coléoptères associées aux boisements anciens de feuillus et aux bois morts.

Action F2 = Restauration, entretien et gestion du réseau hydraulique
 Action F3 = Restauration, entretien et gestion des boisements d'intérêt communautaire
 Action F4 = Conservation des boisements de forte naturalité
 Action F50 = Développement et entretien du réseau bocager
 Action F12 = Conservation et amélioration des capacités d'accueil du site pour les IEC
 Action F13 = Mettre en place une gestion conservatoire des stations d'IEC
 Action F54 = Suivi de l'état de conservation des habitats et espèces
 Action F15 et F16 = Communication et sensibilisation aux enjeux du site et accompagnement technique des projets de territoire pour s'assurer de leur prise en compte





Espèce d'intérêt communautaire
Enjeu sur le site SECONDAIRE

1088

Grand capricorne *Cerambyx cerdo*

Insectes, Coléoptères, Lucanides

Directive « Habitats » - Annexe II et IV

Directive « Habitats » - État de conservation région atlantique : défavorable inconnue

Liste rouge mondiale - Cotation UICN : Vulnérable

Liste rouge européenne - Cotation UICN : Quasi-menacé

Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire : article 2

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

Adulte : avec sa taille variant de 24 à 55 mm, il s'agit de l'un des plus grands cérambycides de France. Le corps est de couleur noire brillante avec l'extrémité des élytres brun-rouge. Le pronotum est fortement ridé avec une pointe sur le côté. Les antennes dépassent de 3 à 4 articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle et atteignent au plus l'extrémité de l'abdomen chez la femelle.

Larve : blanches avec un thorax très large par rapport à l'abdomen, elles atteignent 65 à 90 mm de long au dernier stade.



RÉPARTITION ET ÉTAT DES POPULATIONS

En Europe, l'espèce se rencontre presque partout et est aussi présente au nord de l'Afrique et en Asie mineure. C'est une espèce méridionale, très commune en Espagne, en Italie et en France.

En France, l'espèce est très commune dans le sud.

L'espèce se raréfie au fur et à mesure que l'on remonte vers le nord de la France et de l'Europe où elle subsiste dans quelques forêts anciennes ou des réseaux bocagers anciens.

L'espèce a nettement régressé en Europe au nord de son aire de répartition (disparition progressive des milieux sub-naturels).

CARACTÈRES BIOLOGIQUES

Le cycle de développement est de 3 ans.

Les œufs sont déposés isolément dans les blessures des arbres (ponte de juin à septembre). Les larves, après un développement de 31 mois construisent en fin d'été leur loge nymphale dans une galerie ouverte vers l'extérieur. Les adultes, restés dans leur loge tout l'hiver, s'envolent en juin et ce jusqu'en septembre.

L'activité des adultes est crépusculaire et nocturne (parfois diurne en méditerranée).

Les larves sont xylophages (bois déperissant). Les adultes peuvent se nourrir de sève ou de fruits mûrs.

ÉCOLOGIE

C. cerdo est une espèce de plaine pouvant être observée dans tous les milieux comportant des chênes : (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex* et *Q. suber*) relativement âgés : espaces forestiers ou arbres isolés présents dans les haies, les parcs ou en bord de route.



Le Grand capricorne sur le site

IMPORTANCE DU SITE

Les Barthes de l'Adour sont considérées comme un site important pour cette espèce (population relative* inférieure à 2 % - Source MEDO). Etant donné la présence de grandes superficies de boisements favorables à l'espèce sur le site nous pouvons considérer que le site présente une grande responsabilité.

RÉPARTITION CONNUE DE L'ESPECE

Répartition du Grand capricorne sur le site



L'espèce n'a jamais fait l'objet d'un inventaire spécifique sur ce site.

HABITATS POTENTIELS

Les Barthes possèdent un fort pourcentage de zones boisées pouvant présenter, sur certains secteurs des individus âgés : Chênaies de l'Adour, Aulnaies et Aulnaies-frênaies.

Par ailleurs, les Barthes sont également caractérisées par des secteurs agricoles ouverts (systèmes prairiaux, champs de maïs) présentant parfois des haies boisées anciennes à Chêne pédonculé ou autres essences feuillues.

La préservation de plus grandes superficies de boisements sénescents serait favorable à l'espèce.

MENACES ET FACTEURS D'EVOLUTION

L'espèce n'est pas menacée dans le sud du pays et le statut de menace dans le nord reste encore à déterminer. Facteurs limitants identifiés :

- Disparition des boisements à forte naturalité
- Destruction ou élimination des arbres morts ou sénescents, des haies et des forêts
- Utilisation d'insecticides
- Enrésinement des forêts : disparition progressive des forêts subnaturelles entraînant la disparition des vieux feuillus
- Fragmentation des boisements : limitations des échanges entre populations et affaiblissement des petites populations

PROPOSITIONS DE GESTION

La protection du Grand capricorne passe par la préservation de ses biotopes et plus encore par celle des gîtes larvaires :

- Conserver les boisements à forte naturalité
- Dans le cadre de la gestion forestière, préserver les arbres âgés et laisser en place les vieilles souches et bois morts
- Préserver les continuités boisées entre les massifs forestiers
- Préserver les haies dans les secteurs non boisés
- Sensibiliser la population à la préservation des coléoptères et au rôle écologique joué par les arbres sénescents ou les bois morts
- Mise en cohérence des réseaux de bois et de haies afin d'éviter l'isolement des populations
- Campagne d'information sur ces mesures auprès des gestionnaires des milieux
- Prélever la répartition et l'état des populations de l'espèce sur l'ensemble du site.

Il est important de noter que ces mesures de gestion favorisant le maintien des vieux chênes est bénéfique à tout un cortège de coléoptères saproxylophes souvent dépendants de ce xylophage pionnier.

Actions F2 = Restauration, entretien et gestion du réseau hydraulique
Action F2 = Restauration, entretien et gestion des boisements d'intérêt communautaire
Action F4 = Conservation des boisements de forte naturalité
Action F10 = Développement et entretien du réseau bocager
Action F12 = Conservation et amélioration des capacités d'accueil du site pour les OIE
Action F13 = Mettre en place une gestion conservatoire des stations d'OIE
Action F14 = Suivi de l'état de conservation des habitats et espèces
Actions F15 et F16 = Communication et sensibilisation aux enjeux du site et accompagnement technique des projets du territoire pour s'assurer de leur prise en compte



Chêne à écorce rugueuse à Tilly (CP20)

Annexe 13 : Fiche espèce Lichen pulmonaire



Lichen pulmonaire

Lobaria pulmonaria
Lobariaceae

Lobaria pulmonaria est un **lichen foliacé** pendant pouvant atteindre 50 centimètres, vert-gris à l'état sec. Apothécies à disque brun-rouge, occasionnelles sur les vieux individus.

Il se reconnaît aisément à son thalle **fortement réticulé**, couvert d'isidies et de soralies sur les saillies, à ramifications dichotomiques tronquées aux extrémités et **très verdissant** à la face supérieure lorsqu'il est humide.



Attention à ne pas confondre cette espèce avec d'autres Lobaria, en particulier *Lobaria scrobiculata*, plus bleuté et arrondi aux extrémités.

Le Lichen pulmonaire se développe sur l'écorce de vieux arbres dans des **forêts humides**. Rare en France, il est très **sensible à la pollution** et à la disparition des **vieux boisements** qu'il affectionne.

Protégé en Dordogne, c'est l'un des rares lichens à bénéficier d'un statut de protection en France. Son écologie et sa rareté lui valent également d'être classé « **espèce déterminante ZNIEFF** » en Aquitaine.



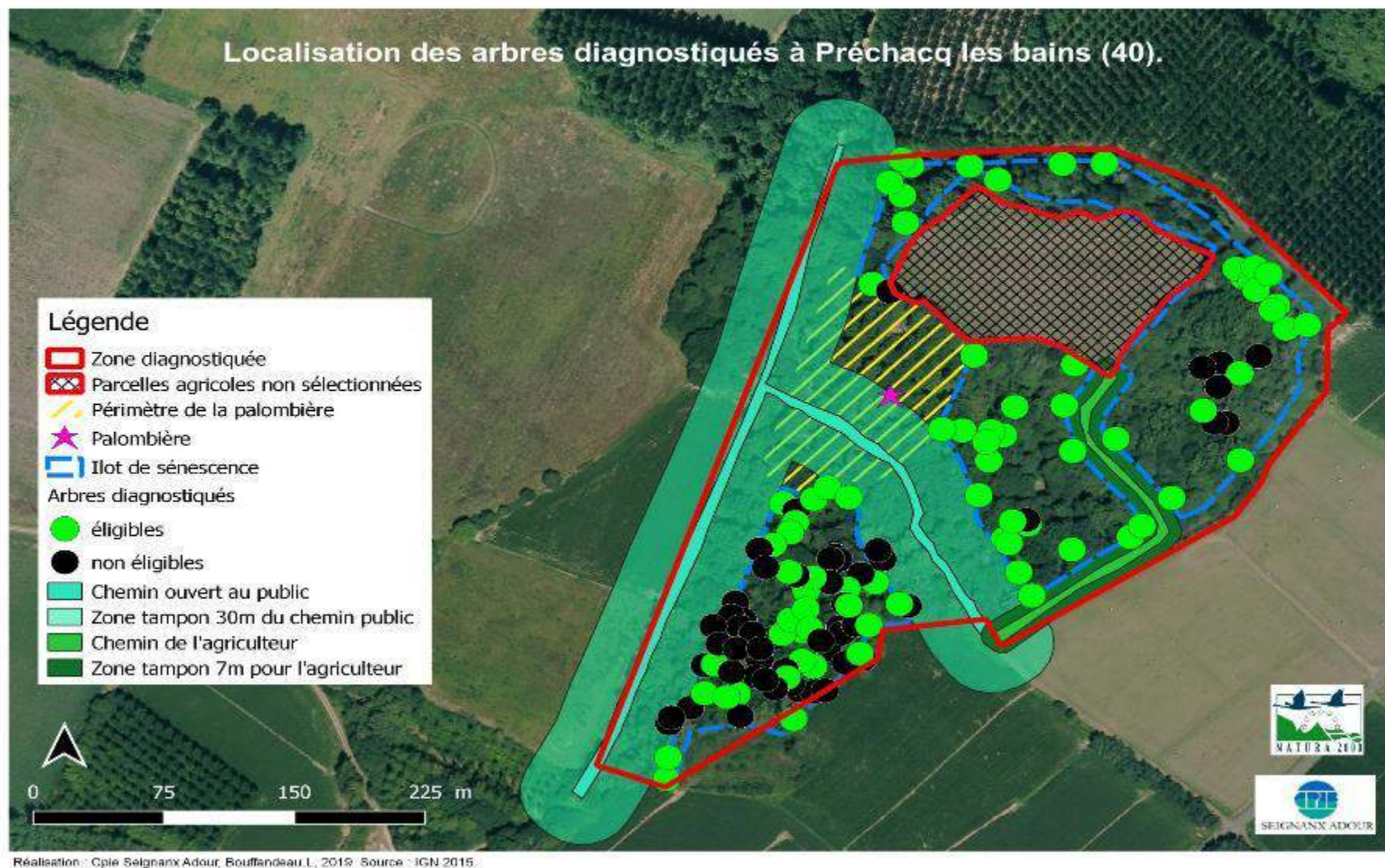
Vous avez observé cette espèce ? Deux choix sont possibles :

1. Enregistrez directement vos observations accompagnées de photographies grâce à l'interface de saisie en ligne sur l'**Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine** (nécessité de créer un compte utilisateur sur www.ofsa.fr)

2. Transmettez vos observations au Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (l.beudini@cbnsa.fr), accompagnées de photographies et des données stationnelles : date d'observation, pointage GPS et support.

Contribuez à l'amélioration des connaissances sur cette espèce !

Annexe 14 : Cartographie des arbres diagnostiqués à Préchacq les bains (40)



Annexe 15 : Calendrier des tâches effectuées durant le stage

	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT
BIBLIOGRAPHIE	X	X			X	X
RENCONTRE AVEC LES PROPRIETAIRES	X		X		X	
IDENTIFICATION DES PARCELLES, DES ENJEUX ET DES USAGES	X					
ELABORATION PROTOCOLE	X	X				
TRAVAIL DE CARTOGRAPHIE DES ZONES A CONTRACTUALISER		X	X	X	X	
INVENTAIRE TERRAIN	X	X	X	X	X	
SAISIE DES DONNEES		X	X	X	X	
REDACTION DU DIAGNOSTIC PREALABLE			X			
INSTRUCTION DES DIAGNOSTICS PREALABLES			X	X		
MODIFICATION DES DIAGNOSTICS PREALABLES				X	X	
VALIDATION DES DIAGNOSTICS PREALABLES					X	
REDACTION DU RAPPORT DE STAGE					X	X

Annexe 16 : Tableau des tâches

	L.B	L.G	E.M	F.C	ONF
SUJET DE STAGE		X			
BIBLIOGRAPHIE	X				
RENCONTRE AVEC LES PROPRIETAIRES	X	X			
IDENTIFICATION DES PARCELLES, DES ENJEUX ET DES USAGES	X	X			
ELABORATION PROTOCOLE	X				
TRAVAIL DE CARTOGRAPHIE DES ZONES A CONTRACTUALISER	X		X (aide)		
INVENTAIRE TERRAIN	X	X (parfois)			X (marquage des arbres)
SAISIE DES DONNEES	X			X (pour valider)	
REDACTION DU DIAGNOSTIC PREALABLE	X	X			
MODIFICATION DES DIAGNOSTICS PREALABLES	X	X			
REDACTION DU RAPPORT DE STAGE	X	X (relecture)			

L.B – Laurine BOUFFANDEAU, stagiaire.

L.G – Léa GOUTAUDIER, maitre de stage.

E.M – Elisabeth MERCADER, technicienne environnement.

F.C – Frédéric CAZABAN, chargé de mission.

ONF – Agent de l’Office National des Forêts à Préchacq les bains.