

Réalisation d'un diagnostic écologique  
et propositions de mesures de conservation et de valorisation du patrimoine naturel  
de l'île Ollivier

Tuteur pédagogique : Jocelyn Fonderflick  
Maître de stage : Samuel Havet

Stage réalisé entre le 01/04 et le 30/06 2009



## REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord mon maître de stage Samuel Havet, chargé de mission au PNR Loire Anjou Touraine, pour son aide et sa disponibilité tout au long du stage et pour ses multiples relectures de ce rapport.

Je remercie ensuite Guillaume Delaunay, chargé de mission Natura 2000 au PNR Loire Anjou Touraine, pour son aide dans la réalisation des inventaires floristiques et ses connaissances du site Natura 2000.

Je remercie aussi M. Claude Maloyer, président de l'Association de pêche impliquées sur l'île Ollivier, pour sa connaissance précise du site, et M. Yann Nicolas, technicien de la Fédération départementale de pêche pour ses compétences dans la restauration de boires.

Je remercie également toutes les personnes qui m'ont aidé, de près ou de loin, autres salariés du CREN Limousin ou autres acteurs concernés par cette étude, pour tout problème d'ordre naturaliste, technique, informatique et autres que j'ai rencontré au cours de ces 3 mois.

# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	6
1-Contexte du stage.....	8
1.1-Présentation de la structure.....	8
1.1.1-Les Parcs naturels régionaux, des territoires engagés.....	8
1.1.2-Le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine.....	8
1.2-Objectifs de l'étude.....	11
1.3-Présentation de la zone d'étude : L'île Ollivier.....	11
1.3.1-Localisation.....	11
1.3.2-Situation administrative et régime foncier :.....	13
1.3.3-Géologie.....	13
1.3.4-Hydrologie.....	13
1.3.5-Climat.....	13
1.3.6-Activités humaines.....	13
1.3.7-Paysage et milieux.....	15
1.3.8-Inventaires et statuts de protection.....	15
2-Diagnostic écologique du site.....	16
2.1-Méthodologie des inventaires.....	16
2.1.1-Caractérisation des habitats naturels.....	16
2.1.2-Inventaires ornithologiques.....	16
2.1.3-Inventaire des rhopalocères.....	17
2.1.4-Recherche de coléoptères saproxyliques.....	19
2.2.-Résultats.....	23
2.2.1-Habitats naturels.....	23
2.2.2-Oiseaux.....	26
2.2.3-Rhopalocères.....	28
2.2.4-Coléoptères saproxyliques :.....	28
2.3-Valeur patrimoniale du site et enjeux.....	28
2.3.1-Valeur du patrimoine naturel.....	28
2.3.2-Enjeux du site de l'île Ollivier.....	33
3-Objectifs de gestion.....	35
3.1-Facteurs ayant une influence sur la gestion.....	35
3.1.1-Facteurs d'origine naturelle.....	35
3.1.2-Facteurs de nature anthropique.....	35

3.1.3-Contraintes juridiques.....	35
3.2-Objectifs du plan.....	37
3.2.1-Objectifs de gestion du patrimoine naturel.....	37
3.2.2-Objectifs liés à la connaissance du milieu.....	37
3.2.3-Objectifs Pédagogiques et Socio-culturels.....	38
4-Plan de travail.....	40
4.1-Gestion des habitats naturels, des espèces et des paysages.....	40
4.2-Suivi et connaissance du milieu.....	48
4.3-Fonctions socio-économique du site.....	50
5-Perspectives à développer et compétences acquises.....	51
5.1-Expérimentations et pistes à développer.....	51
5.2 Expérience et compétences développées.....	52
CONCLUSION.....	53

## Table des figures

- Fig. 1 : Carte des PNR de métropole
- Fig. 2 : Carte du PNR Loire-Anjou-Touraine
- Fig. 3 : Carte de la zone d'étude
- Fig. 4 : Diagramme de l'ensoleillement mensuel
- Fig. 5 : Courbes des températures
- Fig. 6 : Diagramme des précipitations
- Fig. 7 : Carte des statuts juridiques
- Fig. 8. Pique-prune *Osmoderma eremita*
- Fig. 9 : Grand Capricorne *Cerambyx cerdo*
- Fig. 10 : Rosalie des Alpes *Rosalia Alpina*
- Fig. 11 : Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*
- Fig. 12 : Cartes des groupements phytosociologiques
- Fig. 13 : Proportion des différents groupements phytosociologiques
- Fig. 14 : Larve de Pique-prune
- Fig. 15 : Arbre à Grand Capricorne ou et/ou Rosalie
- Fig. 16 : Valeur patrimoniale des habitats
- Fig. 17 : Valeur patrimoniale des espèces
- Fig. 18 : Enjeux du site
- Fig. 19 : Zone de frayère à restaurer
- Fig. 20 : Objectifs de conservation du patrimoine naturel
- Fig. 21 : Gestion du patrimoine naturel
- Fig. 22 : La taille en têtard
- Fig. 23 : Opérations de suivi
- Fig. 24 : Période d'intervention optimale sur boire

## INTRODUCTION

Créé en 1996, le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine est un acteur du développement du territoire en agissant sur les volets socio-économique, environnemental, éducatif...

C'est aussi un acteur reconnu pour la conservation du patrimoine naturel, il est en charge de la co-animation du Site Natura 2000 "Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau", et réalise de nombreuses études, en collaboration avec de nombreux acteurs du territoire (Mairies, Associations, Communautés de communes).

Récemment, la Mairie des Rosiers sur Loire a sollicité le Parc fin de réaliser une étude concernant l'Île Ollivier, zone bocagère située en bordure immédiate de la Loire.

Dans ce contexte, la problématique du stage est de réfléchir aux mesures qui peuvent être mises en place pour conserver et valoriser le patrimoine naturel du site.

La mission porte d'une part sur la réalisation d'un diagnostic écologique du site en effectuant des inventaires faunistiques et floristiques.

Dans un second temps, des propositions de conservation des habitats et des espèces et des propositions de valorisation de ce patrimoine doivent être formulées.

Ce rapport présente tout d'abord le contexte dans lequel a lieu ce stage (structure, territoire, zone d'étude), et donne des précisions sur les objectifs de l'étude.

Ensuite, il présente les méthodologies utilisées pour réaliser le diagnostic, dont les résultats sont présentés dans cette même partie, avant de donner des précisions concernant la richesse et la diversité du site, pour enfin définir des enjeux de différentes catégories et de différentes priorités sur le site.

La partie suivante donne des orientations pour la conservation et la valorisation du patrimoine naturel du site.

La partie consacrée aux actions de gestion donne des détails sur les opérations préconisées afin de répondre aux objectifs définis dans la partie précédente.

Enfin, la dernière partie présente les aspects de la conservation et de la valorisation du site qui peuvent être développés dans le futur.

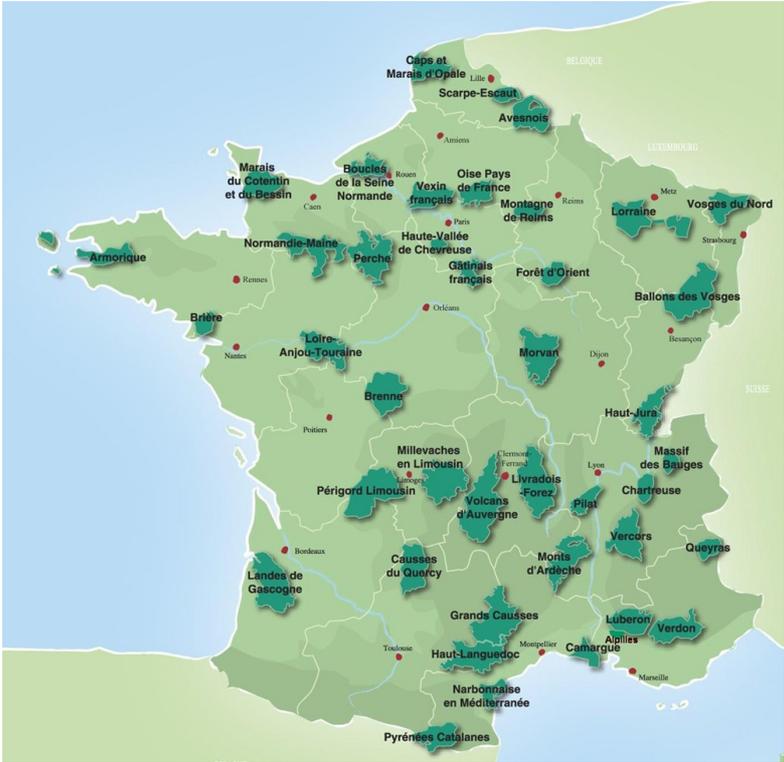


Fig. 1 : carte des PNR



Fig. 2 : Carte du PNR Loire Anjou Touraine

## 1-Contexte du stage :

Cette première partie présente la structure, le territoire, les acteurs de ce stage et quel ont été les objectifs précis de l'étude.

### 1.1-Présentation de la structure :

#### 1.1.1-Les Parcs naturels régionaux, des territoires engagés :

Les Parcs naturels régionaux (PNR) ont été créés en France par le décret du 1<sup>e</sup> mars 1967. Il s'agit de « territoires ruraux habités, reconnus au niveau national pour leur forte valeur patrimoniale et paysagère, mais fragiles, qui s'organisent autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de leur patrimoine ». Le territoire d'un Parc naturel régional est classé par décret du Premier Ministre pris sur rapport du Ministre en charge de l'Environnement, pour une durée de douze ans maximum renouvelable. (Fédération des Parcs naturels régionaux de France, 2008).

La vocation d'un Parc s'articule autour de 5 grandes missions :

- La protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel,
- L'aménagement du territoire,
- Le développement économique et social,
- L'accueil, l'éducation et l'information,
- L'expérimentation.

Le territoire du Parc naturel régional est géré par un organisme de gestion : le syndicat mixte regroupant les régions, les départements et les structures intercommunales concernées, les communes adhérentes, les villes portes et les communes associées.

Les règles de gestion d'un Parc sont définies par la Charte qui fixe les objectifs à mettre en œuvre dans le PNR. Elle détermine pour le territoire du parc, pour une durée de 12 ans, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre. La Charte est un contrat moral passé entre les EPCI, le(s) département(s), la(les) région(s) concernées ainsi que l'état qui l'approuve par décret (FPRNF, 2008).

Aujourd'hui, il existe 46 PNR en France, représentant 13% du territoire, soit 3848 communes, plus de 7 millions d'hectares et plus de 3 millions d'habitants.

#### 1.1.2-Le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine (PNR LAT) : Généralités

Le Parc naturel régional Loire Anjou Touraine a été créé par le décret du 30 mai 1996, puis a été renouvelé par le décret du 22 mai 2008, suite à la révision de sa charte constitutive. Cependant, la réflexion menant à sa création remonte à 1990, avec la création de l'association de préfiguration du PNR Loire-Anjou-Touraine (Verger, 2008).

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Le territoire du Parc est situé entre 2 villes portes : Angers et Tours, et est traversé par la Loire. Il se situe donc à cheval sur 2 départements (Maine-et-Loire & Indre-et-Loire). A ce titre, il se situe également sur 2 Régions administratives (Pays de la Loire & Centre). Ainsi, en 2009, il comporte 141 communes pour une superficie de 270 858 ha et 181 630 habitants.

### La Charte du Parc : mise en oeuvre d'objectifs communs à Natura 2000

La charte du PNR Loire-Anjou-Touraine se décline autour de trois axes communs à tous les parcs :

- Axe 1 : des patrimoines pour les générations futures
- Axe 2 : Un développement économique respectueux des équilibres écologiques et sociaux
- Axe 3 : Un territoire responsable et dynamique ouvert autour de la coopération.

L'axe 1 détaille plus particulièrement la notion de préservation du patrimoine naturel, autour de 4 objectifs stratégiques principaux :

- Connaître le territoire pour préserver la biodiversité,
- Mobiliser les acteurs du territoire et les habitants sur les enjeux de la biodiversité,
- Préserver les milieux et les espèces remarquables,
- Reconquérir le patrimoine naturel ordinaire.

Ces 4 objectifs ont pour but de contribuer à la mise en place locale du développement durable.

Les objectifs de la Charte s'intègrent donc clairement dans une démarche de développement durable et notamment par le biais de la préservation de la biodiversité.

Cette volonté s'est traduite par le biais de la participation à la constitution du réseau européen Natura 2000. Ce programme européen a le même objectif de développement durable que ceux identifiés dans la charte. En effet, il a pour vocation « d'assurer le maintien et, le cas échéant, le rétablissement d'habitats naturels et d'habitats d'espèces [...] » , tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles du territoire.

### Un territoire aux patrimoines riches et variés

Ce territoire est caractérisé par de multiples influences lui conférant un patrimoine écologique riche et varié. La Loire, dernier grand fleuve naturel, et ses affluents : le Thouet, l'Indre et la Vienne procurent de nombreux habitats, favorables à une grande diversité biologique. Par ailleurs, d'un point de vue géologique, le territoire du Parc se situe à une zone charnière entre le Bassin Parisien et le Massif Armoricaïn. Ces différents facteurs sont à l'origine d'une mosaïque de milieux et de paysages, tels que les plateaux calcaires, où se trouvent de vastes massifs boisés ainsi que les vignes réputées tels que les AOC Bourgueil... Mais aussi des vallées alluviales caractérisées par leurs réseaux bocagers riches en biodiversité, ou encore le lit mineur de la Loire, et ses grèves.



Fig. 3 : Carte de la zone d'étude

Ces nombreux milieux remarquables ont fait l'objet d'inventaires ZNIEFF (Zone Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) et ZICO (Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux). Ainsi, le territoire du Parc compte aujourd'hui pas moins de 127 ZNIEFF représentant 14.8% de la surface totale du Parc (Delaunay & *al.*, 2003). Par ailleurs, par le biais de l'élaboration de la Charte 2008-2020, des Zones Écologiques Majeures ont été délimitées sur le territoire du Parc. L'intérêt écologique de ces zones est reconnu aux niveaux régional, national et européen. Ces espaces sont prioritaires pour mettre en œuvre des politiques de gestion et de sauvegarde de la biodiversité (PNR LAT, 2008).

### 1.2-Objectifs de l'étude :

A la demande de la mairie des Rosiers sur Loire, le PNR LAT a été sollicité afin de réaliser un diagnostic écologique sur le site de l'Île Ollivier.

La commune souhaite également par ce biais que le PNR LAT propose un projet de valorisation et de protection du site.

Plus précisément, les objectifs de l'étude se découpent ainsi :

- Réalisation d'un état initial du site, à savoir, réaliser des inventaires naturalistes, cartographier les habitats naturels, identifier les menaces potentielles.

- Définition d'objectifs de gestion en fonction de l'état initial réalisé et du contexte socio-économique du site.

- Proposition d'actions de gestions en cohérence avec les objectifs définis précédemment.

- Proposition de mesures de restauration d'une zone de frayères.

- Proposition d'aménagements pédagogiques destinés à valoriser le site, et à sensibiliser le public à la conservation des milieux naturels ligériens. Ces propositions d'aménagements pédagogiques devront aussi tenir compte d'un projet d'aménagement touristique, la Loire à vélo.

La Loire à vélo est un réseau de pistes cyclables qui permet de circuler le long du fleuve, réalisé à l'initiative du conseil général du Maine-et-Loire.

Aux Rosiers sur Loire, un aménagement est prévu en bord de Loire afin de pouvoir circuler en rive droite, puisqu'un aménagement existe déjà en rive gauche.

### 1.3-Présentation de la zone d'étude : L'Île Ollivier :

#### 1.3.1-Localisation :

A l'intérieur du département du Maine-et-Loire (49), le site de l'Île Ollivier est plus précisément situé sur la commune des Rosiers sur Loire, au sud-est, à la limite avec les communes de Saint-Clément-des-levées à l'est, et Gennes et Cunault au sud.

La zone d'étude s'étend sur 34 ha entre la Loire et la levée, en amont du pont entre les Rosiers-sur-Loire et Gennes.

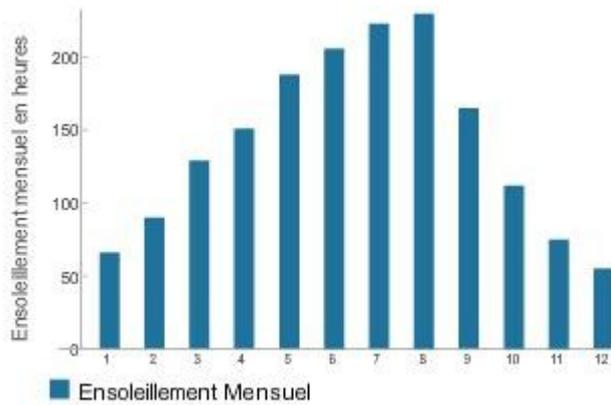


Fig. 4 : Diagramme de l'ensoleillement mensuel

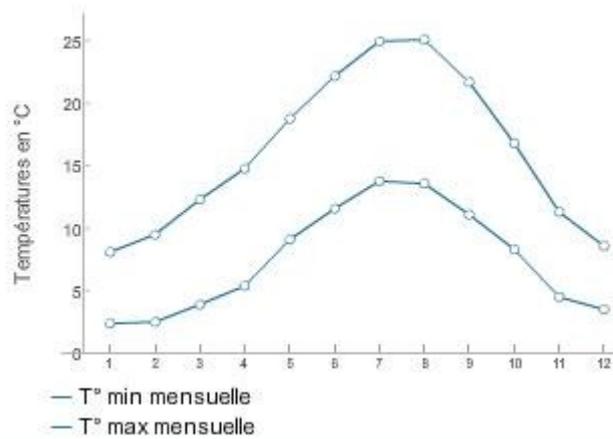


Fig. 5 : Courbes des températures

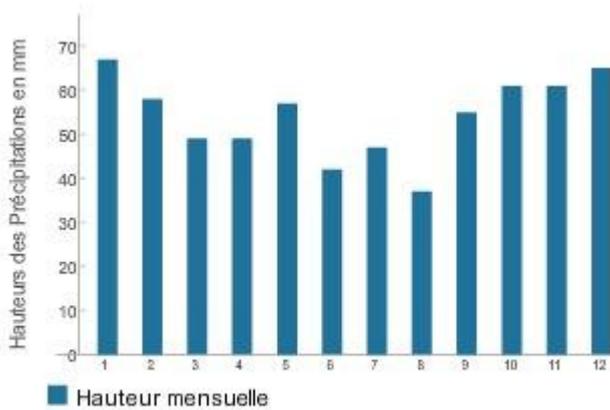


Fig. 6 : Diagramme des précipitations

Source : Station de Beaucouze.

### 1.3.2-Situation administrative et régime foncier (cf. annexes 1 et 2) :

La commune des Rosiers-sur-Loire est concernée par un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI). L'île Ollivier étant située en bord de Loire, elle est directement concernée.

L'île Ollivier se situe dans un contexte foncier avantageux pour la mise en place d'un projet de valorisation écologique. En effet, la majorité des parcelles cadastrales appartient à la commune des Rosiers sur Loire (cf. annexe 1).

### 1.3.3-Géologie :

Le site étant situé au milieu du lit majeur de la Loire, le sous-sol est composé d'alluvions, déposés par plusieurs milliers d'années de creusement par le fleuve.

A une échelle plus large, le PNR est inclus entre, à l'ouest, les contreforts orientaux du massif armoricain et, à l'ouest, le Bassin Parisien.

### 1.3.4-Hydrologie :

La Loire est un fleuve qui connaît une forte variabilité de régime. En effet, le débit mensuel du fleuve en un lieu peut être très différent d'une saison à une autre.

Sur l'île Ollivier, située en bordure immédiate du fleuve, ce régime se traduit par une inondation importante en hiver, puis un étiage fortement marqué en été, étiage qui conduit le cours du fleuve à s'interrompre en été entre la rive droite et l'île de Gennes.

### 1.3.5-Climat

Situé en bord de Loire, l'île Ollivier profite d'un courant climatique qui remonte toute la vallée de la Loire, assurant un climat caractérisé par des hivers peu rigoureux et des étés chauds, dûs à un bon ensoleillement et de faibles écarts thermiques.

### 1.3.6-Activités humaines (cf. annexe 3) :

La principale activité économique sur le site est l'agriculture.

L'exploitant utilise les milieux prairiaux de la zone, qui ne sont ni fertilisés, ni traités.

Il y place 40 vaches, du 15 mai au 15 décembre, sur 14 ha de prairie, ce qui équivaut à un chargement de 2,8 UGB/ha.

De plus cet agriculteur semble déjà être sensibilisé au programme Natura 2000, puisqu'il souscrit déjà à une Mesure Agri-Environnementale (MAE) pour l'entretien des frênes têtards de la zone.

Situé en bord de Loire, le site de l'île Ollivier est aussi utilisé par les pêcheurs.

Enfin, le site est aussi fréquenté par de nombreux promeneurs, un chemin étant déjà présent le long de la Loire, et cette activité va, dans l'année qui vient, être plus présente, du fait du passage de la Loire à vélo.

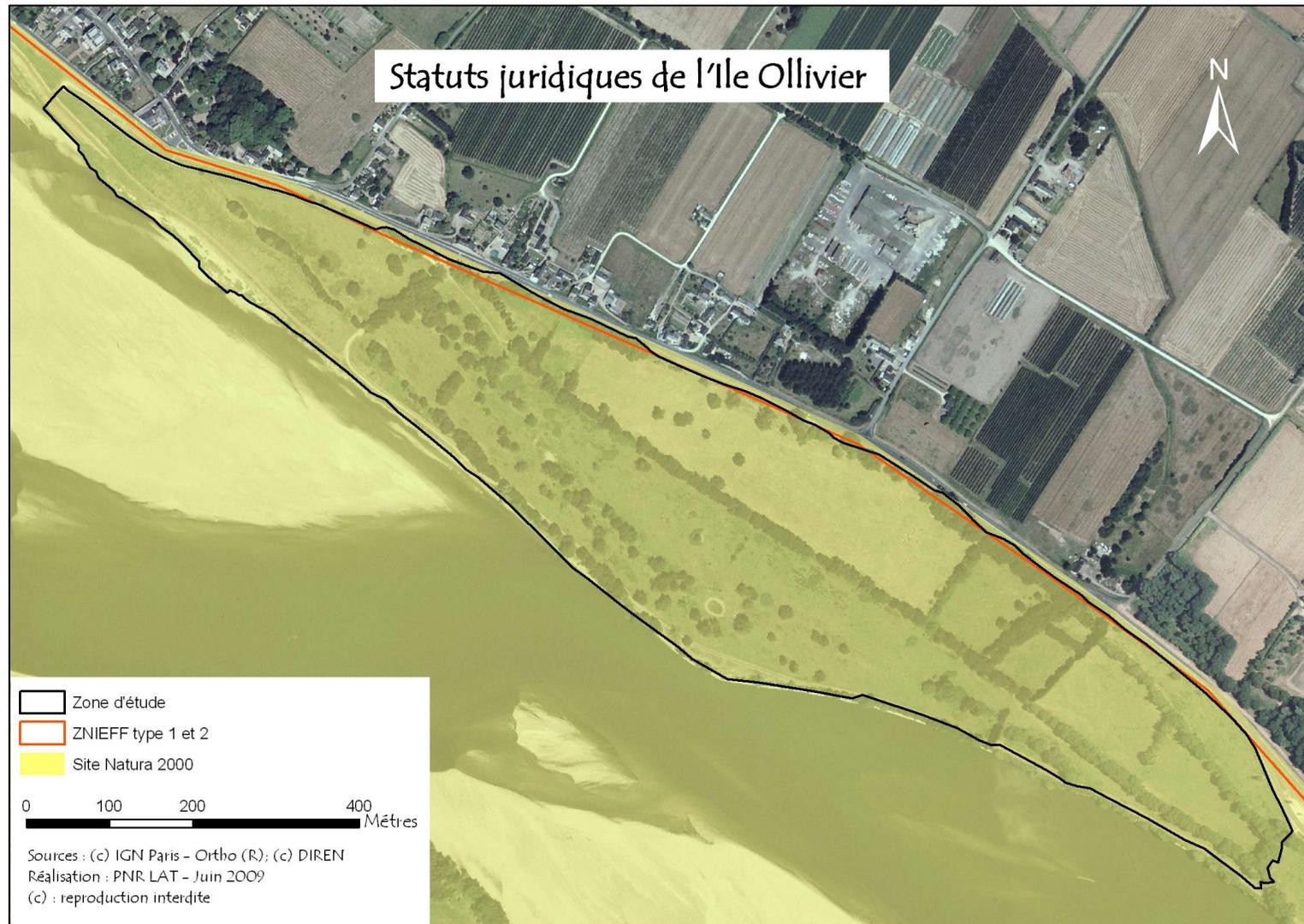


Fig. 7 : Carte des statuts juridiques

### 1.3.7-Paysage et milieux :

Le site de l'île Ollivier correspond à un ensemble de milieux bocagers situés en bord de Loire, donc soumis à des crues régulières.

Tout d'abord les milieux prairiaux sont composés de prairies naturelles qui sont pâturées une grande partie de l'année.

Ces prairies sont séparées par des haies composées de frênes taillés en têtard, d'aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), d'églatier (*Rosa canina*), et de ronciers (*Rubus spp*).

On trouve aussi une zone de roselière, située en aval de la zone, et soumise plus fortement aux crues.

De plus, on observe aussi une dépression topographique qui, bien qu'en pointillés, court tout le long de la zone. Cette dépression est l'indice de présence d'une ancienne boire, qui, autrefois était alimentée en eau, mais qui à fini par ne plus être connectée au cours principal du fleuve après la réalisation d'infrastructures en amont (enrochement) et en aval (nivellement du sol pour la création d'un camping).

### 1.3.8-Inventaires et statuts de protection :

Le site de l'île Ollivier est inclus dans :

-le site Natura 2000 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » (Directive Habitat et Directive Oiseaux), pour lequel le PNR est animateur. Ce site a été nommé pour protéger plusieurs espèces remarquables (Râles des genêts, Pique-prune, Castor, Sternes...)

-la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF° de type 1 « Lit mineur, Berges et Iles de Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau. Une ZNIEFF correspond à un inventaire de la faune et de la flore sur une zones délimitée, une ZNIEFF de type 1 est plus précisément un secteur caractérisé par un intérêt biologique exceptionnel.

-la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Loire à l'amont de Nantes », une ZNIEFF de type 2 est un ensemble d'espaces naturels peu modifiés qui possèdent un intérêt biologique remarquable.

-le site Patrimoine mondial de l'UNESCO « Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes », nommé afin de valoriser les Loire et l'ensemble des paysages qui y sont associés.

## 2-Diagnostic écologique du site :

### 2.1-Méthodologie des inventaires :

#### 2.1.1-Caractérisation des habitats naturels

La caractérisation des différents habitats présents sur le site a été réalisée en identifiant les groupements phytosociologiques.

Un groupement phytosociologique correspond à une zone de végétation qui est dominée par certaines espèces végétales caractéristiques du type de sol, de son humidité, de la température de l'air, des conditions d'ensoleillement,...

La méthode consiste à faire l'inventaire des espèces végétales dominantes sur une zone précise, et en fonction de ces espèces dominantes, d'identifier le groupement en présence.

#### 2.1.2-Inventaires ornithologiques :

La méthodologie de prospection pour les oiseaux a été réalisée en utilisant la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) qui est menée sous forme de points d'écoute, c'est à dire en identifiant les espèces présentes par la reconnaissance de leurs chants.

Elle se décompose en deux parties, les prospections consacrées aux oiseaux diurnes d'une part, et les recherches de rapaces nocturnes d'autre part.

Tout d'abord, les points d'écoutes des deux catégories ont été répartis de façon homogène sur une carte, de façon à obtenir environ un écart de 500m entre chaque point (cf. annexe 4).

Les prospections de jour doivent être réalisées au lever du soleil, moment où les oiseaux sont les plus actifs.

Le protocole utilisé s'inspire de la méthodologie du Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) créé par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

L'observateur effectue un relevé de 15 min (5 min dans la méthodologie STOC) en notant toutes les espèces contactées (oiseaux vus et entendus) sur un schéma, et ce pour tous les points d'écoute.

Les points d'écoute diurnes ont lieu deux fois, de part et d'autre du 8 mai, date choisie parce qu'elle correspond au coeur de la période de nidification de la plupart des espèces d'oiseaux, c'est dire la période où ils sont le plus actifs, et le plus facilement localisables par le chant. Dans ce protocole, les sorties ont lieu une semaine avant et une semaine après le 8 mai (deux semaines dans le cadre du STOC).

Pour les prospections nocturnes, la méthode de la repasse a été utilisée, cette méthode consiste à diffuser le chant d'une espèce de rapace nocturne recherchée avec un magnétophone afin de faire répondre un ou des individus éventuellement présents.

Donc pour chaque point nocturne, le protocole a été le suivant :

- écoute spontanée, sans repasse, pendant 1 minute.

Si aucun chant :

- 30 secondes de repasse suivies de 30 seconde d'écoute

- 30 secondes de repasse suivies de 30 seconde d'écoute

- 30 secondes de repasse suivies de 30 seconde d'écoute

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Les sorties consacrées à ces points d'écoute ont lieu à la même date que les suivis diurnes si les conditions météorologiques le permettent, ou au plus proche, si les conditions sont mauvaises, c'est à dire il y a trop de vent, ou de pluie.

### 2.1.3-Inventaire des rhopalocères :

Le terme de rhopalocère est utilisé pour désigner le groupe des papillons de jour.

La méthodologie employée reprend des éléments du Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF), autre programme du MNHN, et d'une méthodologie employée par les Réserves Naturelles de France appelée Butterfly Biomonitoring.

L'intérêt de cette méthode est de pouvoir la réutiliser lors d'autres études, et ainsi de pouvoir comparer les résultats.

Ces méthodes sont basées sur un transect dont le parcours est déterminé, avant de commencer les recherches, en fonction des unités de végétation qui ont été identifiées sur le site.

En parcourant le transect, l'observateur doit se placer au fond d'un cube de 5m de côté, à l'intérieur duquel il compte tous les rhopalocères qui s'y trouvent.

Dans la mesure du possible, l'observateur identifie les individus à la vue, mais si nécessaire, il peut les capturer au filet.

Dans le cadre du STERF, l'observateur doit effectuer 4 visites par an, une pour chaque mois de mai, juin, juillet et août.

Dans le protocole utilisé par les Réserves naturelles de France, l'observateur effectue une sortie par semaine entre avril et septembre. Compte tenu de la durée du stage, il a été choisi ici d'effectuer 4 visites en 4 semaines sur les mois de mai et juin.

Enfin, plus encore que pour les prospections ornithologiques, les conditions météorologiques sont importantes. Pour la réalisation de ce protocole, les conditions doivent être les suivantes (STERF, 2007) :

- couverture nuageuse de maximum 75%, sans pluie
- vent inférieur à 30 km/h (<5 sur l'échelle de Beaufort)
- température supérieure à 13°C si le temps est ensoleillé ou faiblement nuageux., 17°C si temps nuageux (10-50% de couverture).

Si les conditions météorologiques se dégradent en cours de prospection, l'observateur interrompt le comptage jusqu'au retour de conditions favorables.

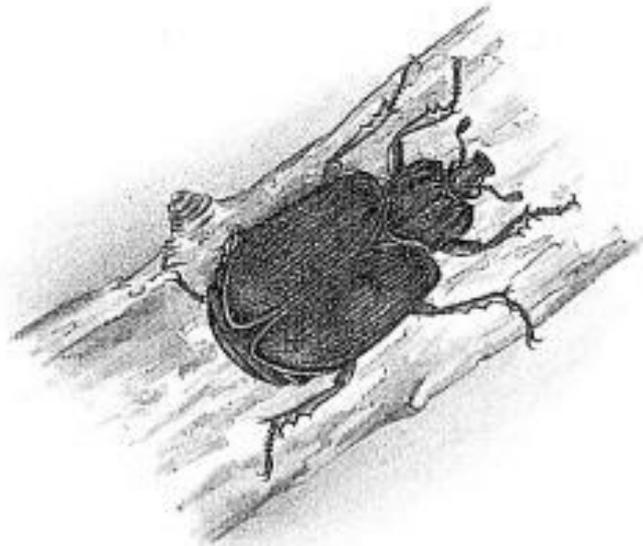


Fig. 8 : Pique-prune, *Osmoderma eremita*

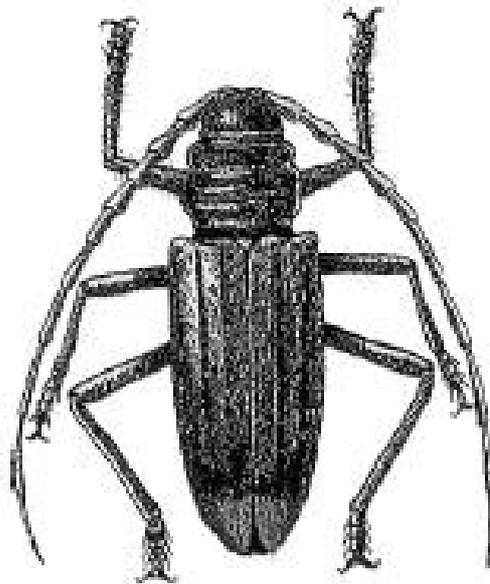


Fig. 9 : Grand Capricorne, *Cerambyx cerdo*

## Conservation et Valorisation de l'Île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

### 2.1.4-Recherche de coléoptères saproxyliques :

Ces recherches concernent 4 espèces de coléoptères, le Pique-prune (*Osmoderma eremita*), le Grand-capricorne (*Cerambyx cerdo*), la Rosalie Alpine (*Rosalia alpina*), et la Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

Les prospections portent plus particulièrement sur ces 4 espèces car elles sont protégées et menacées aux niveaux français et européen. De plus leur présence sur les milieux naturels des bords de Loire est une des raisons de la mise en place du site Natura 2000 "Vallée de la Loire des Ponts de Cé à Montsoreau", mais leur répartition précise à l'échelle du site de l'Île Ollivier demeure inconnue.

Pique-prune <i>Osmoderma eremita</i>	
Habitat	Le Pique-prune se développe dans un terreau contenu dans de vastes cavités de 40 à 50 cm de large. Ce terreau est formé après la décomposition de feuilles et de branchage, pour convenir au Pique-prune, il doit être sec, ce qui suppose que la cavité ne soit pas exposée aux précipitations. La quantité de terreau doit être suffisamment importante (10 litres). Les arbres qui sont concernés par ces cavités des arbres très âgés (150 à 200 ans) voire morts sur pied. Plusieurs essences peuvent être concernées (Frêne, Chêne, Châtaigner,...) mais sur la zone, les arbres concernés sont de vieux frênes têtards.
Méthodologie	Pour rechercher le Pique-prune, il faut commencer par rescencer les arbres à cavité présents sur la zone. Ensuite, il est nécessaire de rechercher des excréments, des individus (larves ou adultes) ou des fragments d'adultes en sortant le terreau des cavités, puis en le triant, avant de le replacer à l'intérieur de l'arbre.

Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	
Habitat	Le Grand Capricorne apprécie particulièrement les vieux arbres isolés et bien ensoleillés, comme, sur l'Île Ollivier, les frênes, têtards ou non, situés en milieu de prairie. Sa présence est signalée par de petites cavités, de la largeur d'un doigt, situées sur le tronc des arbres concernés (cf. photo n° ...).
Méthodologie	Donc pour rechercher sa présence, il est nécessaire de repérer les arbres qui présentent ce type de cavités dans un premier temps. Dans un second temps, on peut observer des adultes, aux moeurs crépusculaires, voire nocturnes, sur les troncs concernés, lors de chaudes soirées d'été.

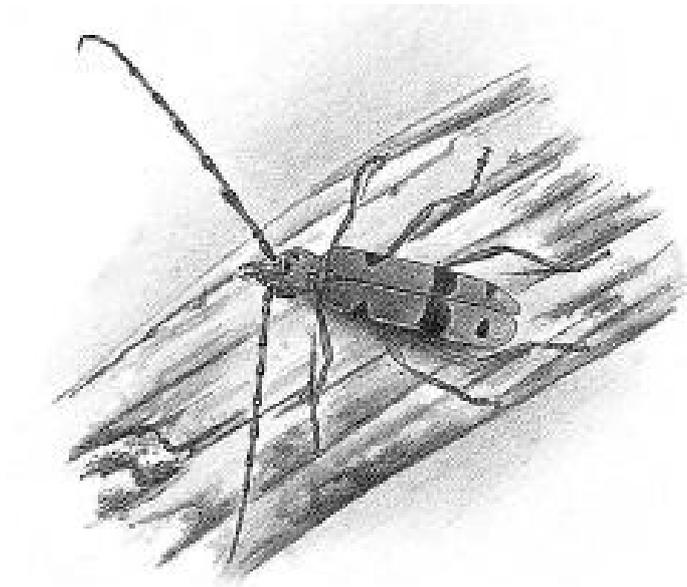


Fig. 10 : Rosalie des Alpes *Rosalia alpina*



Fig. 11 : Lucane cerf-volant, *Lucanus cervus*

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Rosalie Alpine <i>Rosalia alpina</i>	
Habitat	La Rosalie alpine, espèce voisine du Grand Capricorne, mais beaucoup plus colorée, signale elle aussi sa présence par l'observation de petite cavités. Cependant, elle semble affectionner les boisements plus humides, comme les saulaies, aulnaies, ou peupleraies dans lesquels elle préfère les arbres les plus vieux.
Méthodologie	Tout comme le Grand Capricorne, pour la rechercher, il est nécessaire de prospecter à la tombée du jour, voire la nuit pour observer des individus sur les arbres présentant des cavités signalant sa présence éventuelle.

Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	
Habitat	Le Lucane est une espèce dont le développement des larves, se déroule au niveau du sol, dans les vieilles souches, et l'activité des adultes sur le tronc ou les branches.
Méthodologie	De plus, lors de forte températures, il est souvent possible de voir des adultes voler à la tombée de la nuit, c'est donc à ce moment là que les recherches ont été menées.

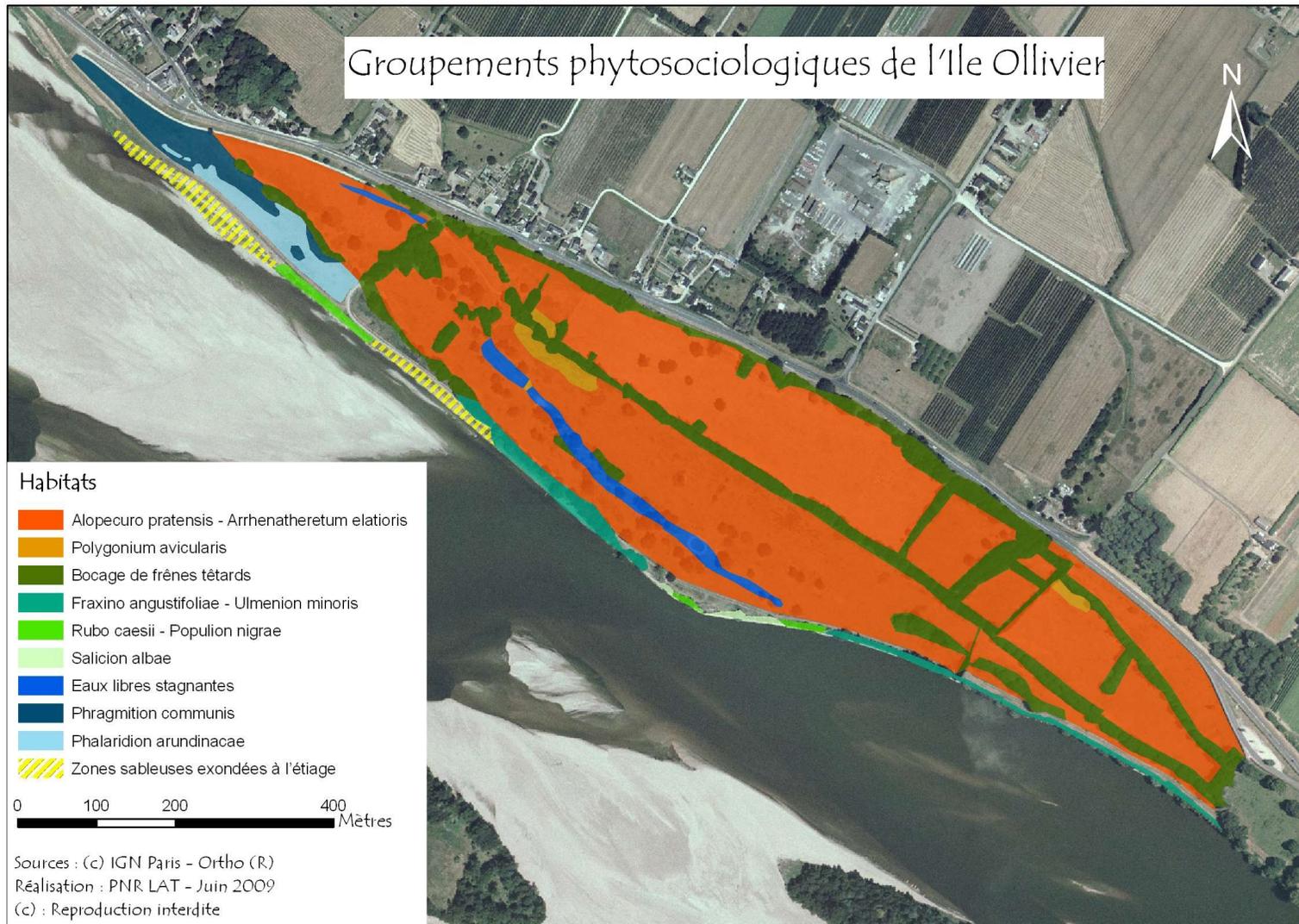


Fig. 12 : Cartes des groupements phytosociologiques

## 2.2.-Résultats :

### 2.2.1-Habitats naturels :

La phase de terrain a permis d'identifier 9 habitats différents sur l'île Ollivier.

Pour chacun de ces habitats, un tableau a été réalisé, dans lequel on trouve les nom du groupement phytosociologique, sa surface sur la zone d'étude, et le pourcentage qu'il représente par rapport à l'ensemble de la zone.

Habitat	Surface	Pourcentage
<i>Alopecuro pratensis</i> - <i>Arrhenatheretum elatioris</i>	21,28 ha	66,92%

Ce milieu correspond à des prairies accueillant une grande diversité d'espèce végétales, dont les principales sont le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*) et de Fromental (*Arrhenatherum elatius*), qui sont deux espèces de graminée, et le Bouton d'or (*Ranunculus acris*) pour la plus visible au premier coup d'oeil.

Cet habitat est réparti sur l'ensemble de la zone d'étude, et était en bon état au moment des relevés de terrain, cependant, à la fin de la période de stage, de nombreuses vaches ont été mises en pâture, ce qui a fortement dégradé ce milieu, par un piétinement important..

Habitat	Surface	Pourcentage
<i>Polygonion avicularis</i>	0,377 ha	1,19%

Cet habitat est localisé sur les zones d'entrée des pâtures, et caractérisé par des espèces végétales communes, de terrains vagues, sols nu, bords des chemins. Caractéristique des zones fortement piétinées, il peut apparaître sur les prairies surpâturées.

Habitat	Surface	Pourcentage
<i>Phragmition communis</i>	1,1 ha	3,46%

Localisé sur la partie aval de la zone d'étude, ce milieu typique de conditions de forte humidité, est caractérisé par des espèces hélophytes, c'est à dire, dont les racines sont dans l'eau, et les parties supérieures à l'air libre.

Généralement ce groupement est localisé sur les berges et les rives en bordure d'eaux calmes.

Sur le site, le milieu est en bon état de conservation, et régulièrement inondé, en période de crues.

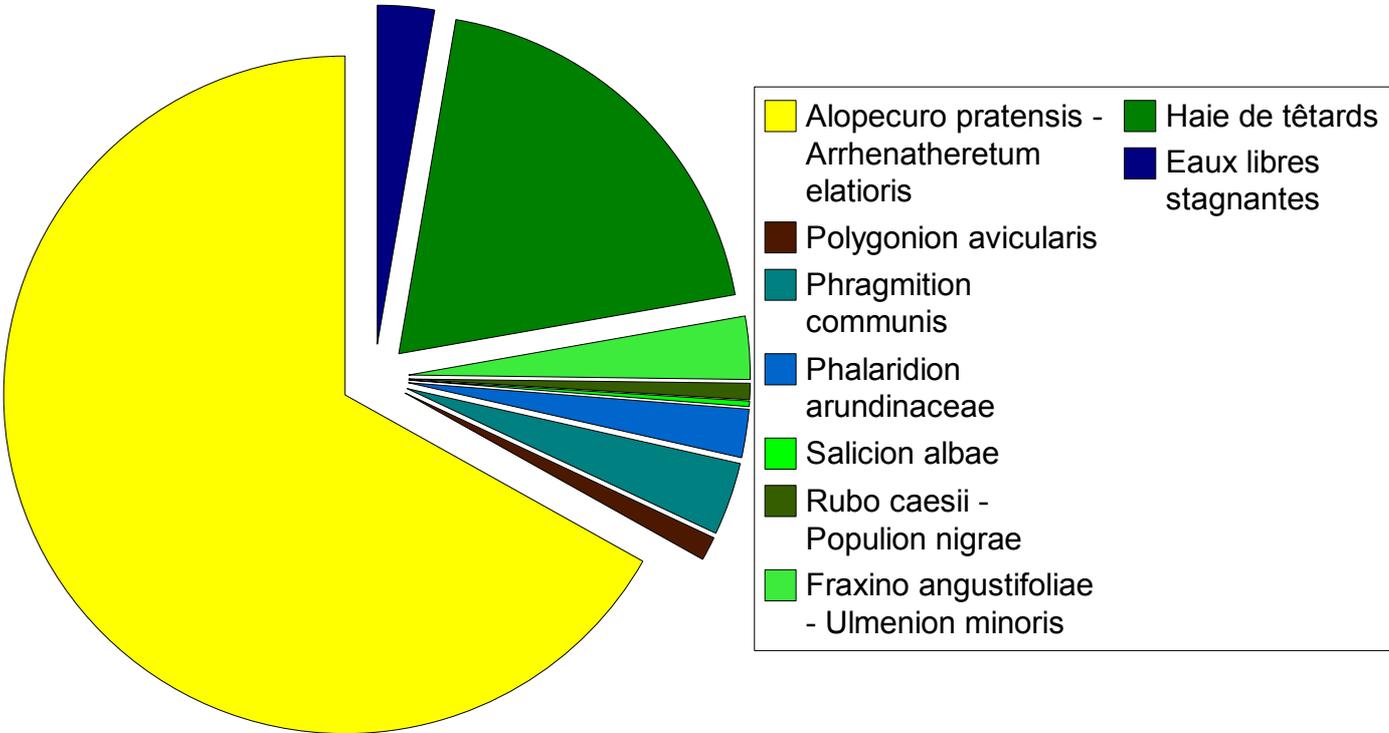


Fig. 13 : Proportion des différents groupements phytosociologiques

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Habitat	Surface	Pourcentage
Phalaridion arundinaceae	0,713 ha	2,24%

Composé de plantes héliophytes, on rencontre ce milieu sur les berges du chenal principal ou secondaire de la Loire. Plus précisément, il est dominé par la Baldingère (*Phalaris arundinacea*), plante voisine du Phragmite, mais de plus petite taille.

Sur le site, cet habitat est étroitement lié au milieu précédent, en aval du site, pour former une zone de roselière en bon état de conservation.

Habitat	Surface	Pourcentage
Salicion albae	0,083 ha	0,26%

Typique des conditions humides, sur le site cet habitat forestier est situé au bord de la Loire. Composé essentiellement de Saule blanc (*Salix alba*).

Milieu pionnier, il est suivi par d'autres boisements alluviaux, au bois plus dur.

Habitat	Surface	Pourcentage
Rubo caesii - Populion nigrae	0,244 ha	0,77%

Communauté forestière se développant dans des conditions plus sèches que le milieu précédent, elle est composée de Peuplier noir (*Populus nigra*).

Sur l'île Ollivier, on le trouve en bordure immédiate de la Loire.

Habitat	Surface	Pourcentage
Fraxino angustifoliae - Ulmenion minoris	0,914 ha	2,87%

Habitat de transition entre les milieux à bois tendres (Saules, Peuplier) et les milieux à bois durs (Frêne, Chêne), ce groupement est composé d'Orme champêtre (*Ulmus minor*), d'Orme lisse (*Ulmus laevis*), de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) et de Frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolium*).

Sur l'île Ollivier, c'est le milieu forestier le plus fréquent, il est toujours présent en bord de Loire.

Habitat	Surface	Pourcentage
Haie de têtards	6,269 ha	19,72%

Haie constituée de frênes principalement d'un diamètre supérieur à 40 cm, et conduits en têtard, irrégulièrement entretenus (taille tous les 7-10 ans au sommet du fût), ce milieu est aussi composé d'Eglantier (*Rosa spp*), de Prunellier (*Prunus spinosa*), et d'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*).

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Ce type d'habitat est d'un intérêt particulier pour tous les coléoptère saproxyliques, puisque les têtards les plus vieux peuvent fournir des cavités favorables aux espèces comme le Pique-prune. Ce type de haie est, après les milieu prairiaux, le plus fréquent sur la zone. A l'échelle du site, comme à celle de la vallée de la Loire, ces haies forment dans milieux bocagers en bon état de conservation.

Habitat	Surface	Pourcentage
Eaux libres stagnantes	0,818 ha	2,57%

Cet habitat représente sur la zone une des dernières traces de l'ancienne présence d'un bras secondaire du fleuve. Dans le passé, le bras était encore fonctionnel et régulièrement connecté à la Loire, aujourd'hui, il ne subsiste que des mares le long de la zone de dépression.

### 2.2.2-Oiseaux :

Lors des points d'écoute, 52 espèces ont été contactées, dont, 5 en dehors du protocole, les listes d'espèces sont en annexe n°5 .

Ces inventaires ont permis d'identifier trois catégories d'espèces, en fonction de leur rareté et leur vulnérabilité aux échelles régionale et nationale.

Dans un premier temps, les espèces plus ou moins communes, mais qui ne sont pas menacées. Bien qu'elles ne soient pas rares ou protégées, ces espèces sont une part de la biodiversité du site.

La seconde catégorie correspond aux espèces qui possèdent un statut juridique, notamment au niveau régional, et qui figurent sur les listes rouges d'espèces menacées en France. Cette catégorie comprend la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), les Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) et naine (*Sterna albifrons*) qui nichent sur les grève situées le long de la Loire, mais qui sont nombreuses à se nourrir dans la zone sableuse en aval de la zone d'étude. Ce second groupe d'espèces valorise le site par rapport à d'autres par la présence de ces espèces remarquables.

Enfin, la dernière catégorie correspond aux espèces absentes du site malgré un habitat favorable. Cela concerne ici des espèces typiques des milieux bocagers, comme le Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) ou la Pie-Grièche écorcheur (*Lanius collurio*). Ces espèces étaient attendues sur le site du fait de la bonne qualité de ce milieu bocager, qui leur est à priori propice.



Fig. 14 : Larve de Pique-prune



Fig. 15 : Arbre à Grand Capricorne ou et/ou Rosalie

### 2.2.3-Rhopalocères :

Les inventaires consacrés aux papillons de jour n'ont pas pu être menés comme le protocole l'avait planifié.

Seulement trois sorties de prospection ont été réalisées les 22/05, 29/05 et le 05/06, au lieu des quatre prévues, et ce en raisons de conditions météorologiques incompatibles avec les conditions nécessaires à la réalisation du protocole.

Ces prospections ont permis de ne contacter que 8 espèces de rhopalocères, témoignant donc d'une faible diversité.

La plupart des espèces contactées sont plutôt communes, mais on note quand même la présence d'espèces plutôt inféodées aux milieux prairiaux du bord de Loire, comme l'Aurore, espèce dépendante de la Cardamine des prés (*Cardamine pratense*), plante typique des prairies humides à Fritillaire pintade des bords de Loire.

Enfin, malgré l'impossibilité de mener à bien le protocole établi, ces inventaires peuvent être à compléter les années à venir.

### 2.2.4-Coléoptères saproxyliques :

Les prospections avaient pour objectif de rechercher quatre espèces de coléoptères d'intérêt communautaire.

Les recherches du Pique-prune ont permis de localiser trois arbres à cavités où le terreau est de bonne qualité et où des indices de présence ont été trouvés (excréments) et deux arbres où des larves ont été découvertes.

Les recherches portant sur le Grand Capricorne et la Rosalie Alpine ont permis de localiser ... arbres présentant des cavités signalant la présence de cette famille de coléoptère, mais les sorties nocturnes n'ont pas permis de localiser d'individus adultes. Cependant, la recherche de ces espèces nécessite des prospections plus poussées, et à une période de l'année plus favorable, où les individus sont plus actifs.

## 2.3-Valeur patrimoniale du site et enjeux :

Cette partie est récapitulative, et va permettre, dans un premier temps, de visualiser la richesse du site du point de vue du patrimoine naturel en identifiant les éléments qui ont le plus de valeur.

Dans un second temps, elle va permettre d'identifier les enjeux qui existent en fonction des éléments les plus importants, enjeux qui vont permettre de définir par la suite les objectifs, puis les actions de gestion.

### 2.3.1-Valeur du patrimoine naturel :

L'évaluation du patrimoine naturel vise à identifier les habitats et espèces qui ont le plus d'importance sur le site.

La valeur patrimoniale d'un milieu ou d'une espèce est évaluée d'après les statuts juridiques qui sont définis en fonction de l'inscription de l'espèce ou de l'habitat dans les listes établies dans différents textes législatifs.

### Valeur patrimoniale des habitats :

En ce qui concerne la valeur patrimoniale d'un milieu, celle-ci est évaluée en fonction de son inscription à l'annexe 2 de la Directive Habitat (seul texte législatif qui donne un statut juridique à des habitats).

Habitat	Groupement	Code CORINE	Code N2000	Surface (ha)	Pourcentage de la surface totale
Prairie	<i>Alopecuro pratensis - Arrhenatheretum elatioris</i>	38.22	6510	21,28	62,92%
Haies	<i>Haie de têtards</i>	84.4		2,269	19,72%
Roselière	<i>Phragmition communis</i>	53.11		1,1	3,46%
	<i>Phalaridion arundinaceae</i>	53.16		0,713	2,24%
Forêt alluviale	<i>Salicion albae</i>	44.13	91EO*	0,083	0,26%
	<i>Rubio caesii - Populion nigrae</i>	44.13	91EO*	0,244	0,77%
	<i>Fraxino angustifoliae - Ulmenion minoris</i>	44.4	91EO*	0,914	2,87%
Milieux aquatiques	<i>Eaux libres stagnantes</i>	22.13	3150-4	0,818	2,57%

Fig. 16 : Valeur patrimoniale des habitats

Plusieurs groupements sont à conserver ou à restaurer en tant qu'habitat de plusieurs espèces déjà présentes, et pour améliorer les potentialités d'accueil pour d'autres qui ne sont pas encore présentes.

Les milieux prairiaux sont intéressants car l'ensemble des espèces végétales qui les composent constituent une diversité floristique abritant aussi une grande diversité d'espèces d'insectes, qui dépendent souvent d'une espèce végétale particulière pour leur développement.

Les haies de Frênes têtards constituent un habitat favorable pour la reproduction de plusieurs espèces de coléoptères saproxyliques remarquables, dont les larves se développent au sein des arbres les plus vieux.

L'association des milieux prairiaux et des haies forment un milieu bocager particulièrement intéressant pour de nombreuses espèces d'oiseaux qui y trouvent une ressource alimentaire dans les milieux prairiaux, et des sites pour nicher dans les haies. Parmi ces espèces, on peut citer toutes les espèces communes de fauvettes, de mésanges qui ont été contactées lors des points d'écoute, mais cette association peut potentiellement accueillir des espèces plus rares et plus caractéristiques de ce type de milieu, comme la Pie-grièche écorcheur ou la Chevêche d'Athéna.

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Les roselières sont des milieux abritant une grande diversité d'odonates (libellules et demoiselles), et certaines espèces d'oiseaux, dont la Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*, présente sur le site, et dont les effectifs, qui ont beaucoup diminué ces dernières années dans la région, se reconstituent lentement (DIREN Pays de Loire, 2007).

Les îlots de forêt alluviale fournissent une ressource alimentaire au Castor, dont des restes de repas ont été découverts sur le site, et un habitat pour certaines espèces de coléoptères saproxyliques préférant les boisements plus humides (Rosalie alpine).

Enfin les zones d'eau libre constituent des reliques de la présence d'un bras mort de la Loire. Le niveau de l'eau variant au cours de l'année, l'intérêt de ce milieu change avec les périodes de l'année. Lors de crues, les zones inondées sont plus importantes, ce qui offre un habitat à des espèces d'odonates, d'amphibiens et de poissons, qui peuvent s'y reproduire. Tandis que lorsque le niveau la nappe alluviale baisse, il ne reste plus que quelques mares, et les zones exondées voient apparaître de nouveaux groupements végétaux remarquables, cependant, les périodes de floraison des espèces concernées étant plus tardives, il n'a pas été possible de vérifier la présence de tels groupements.

### Valeur patrimoniale des espèces :

L'évaluation de la valeur patrimoniale des espèces va permettre de hiérarchiser les espèces en fonction de leur degré de menace, évalué grâce à leur inscription dans des textes de protection, ce qui va permettre d'identifier les espèces prioritaires. Cette hiérarchisation va se retrouver par la suite dans les enjeux de conservation.

Afin de hiérarchiser les objectifs de conservation concernant les espèces, la valeur patrimoniale est évaluée grâce à un système de notation sur 20, en fonction de certains statuts juridiques et statuts de conservation.

Les statuts observés sont ceux jugés les plus pertinents compte tenu du contexte autour du site, en l'occurrence, la présence du site Natura 2000 "Vallée de la Loire des Ponts de Cé à Montsoreau".

Tous les statuts ne se voient pas attribuer le même nombre de points, les protections les plus fortes (espèce prioritaires, degré de menace important) et les statuts régionaux (protection régionale, déterminante ZNIEFF) sont les plus fortement notés.

Les statuts comptabilisés sont:

- Les protections juridiques au niveaux national et régional.
- L'inscription aux annexes des directives européennes (Directive Habitats et Directive Oiseaux).
- L'inscription dans la liste des espèces déterminantes pour la délimitation des ZNIEFF.
- Le statut de l'espèce au sein de la liste rouge des espèces menacées.

Pour les oiseaux, une dernière colonne précise le statut biologique de l'espèce vis-à-vis du site, c'est à dire quelle fonction remplit le site pour cet oiseau, l'ajout de cette colonne permet seulement d'évaluer l'importance du milieu dans le cycle biologique de l'espèce, sans points supplémentaires.

Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Espèce	Protection Nationale	Protection Régionale	Déterminante ZNIEFF	DHFF / DO	Liste Rouge	Note	
	2 pts	3 pts	5 pts	IC:3 pts P:5 pts	LC : 1 pt NT : 2 pts VU : 3 pts EN : 4 pts CR : 5 pts		
<b>Invertébrés</b>							
Pique-prune <i>OsmoDERMA eremita</i>	X	X	X	P	EN	19	
<b>Mammifères</b>							
Castor d'Europe <i>Castor fiber</i>	X	X	X	IC	LC	14	
<b>Oiseaux</b>						Statut biologique	
Sterne naine <i>Sterna albifrons</i>	X	X	X	IC	LC	14	A
Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	X	X	X	IC	LC	14	A
Chevalier aboyeur <i>Tringa nebulosa</i>	X	X	X	IC	Absent	13	M
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	X	X	X		NT	12	M
Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i>	X	X	X		LC	11	N
Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i>	X	X	X		LC	11	A
Chevalier guignette <i>Actitis hypoleucos</i>	X	X	X		LC	11	M
Chevalier cul-blanc <i>Tringa ochropus</i>	X	X	X		LC	11	M
<b>Poissons</b>							
Brochet <i>Esox lucius</i>	X	X	X		VU	13	

Fig. 17 : Valeur patrimoniale des espèces

DHFF : Directive Habitat Faune Flore  
DO : Directive Oiseaux  
IC : Espèce d'intérêt communautaire  
P : Espèce prioritaire  
LC : Préoccupation mineure  
NT : Quasi-menacé

VU : Vulnérable  
EN : En danger  
CR : Danger critique d'extinction  
N : Nicheur  
M : Migrateur  
A : Alimentation

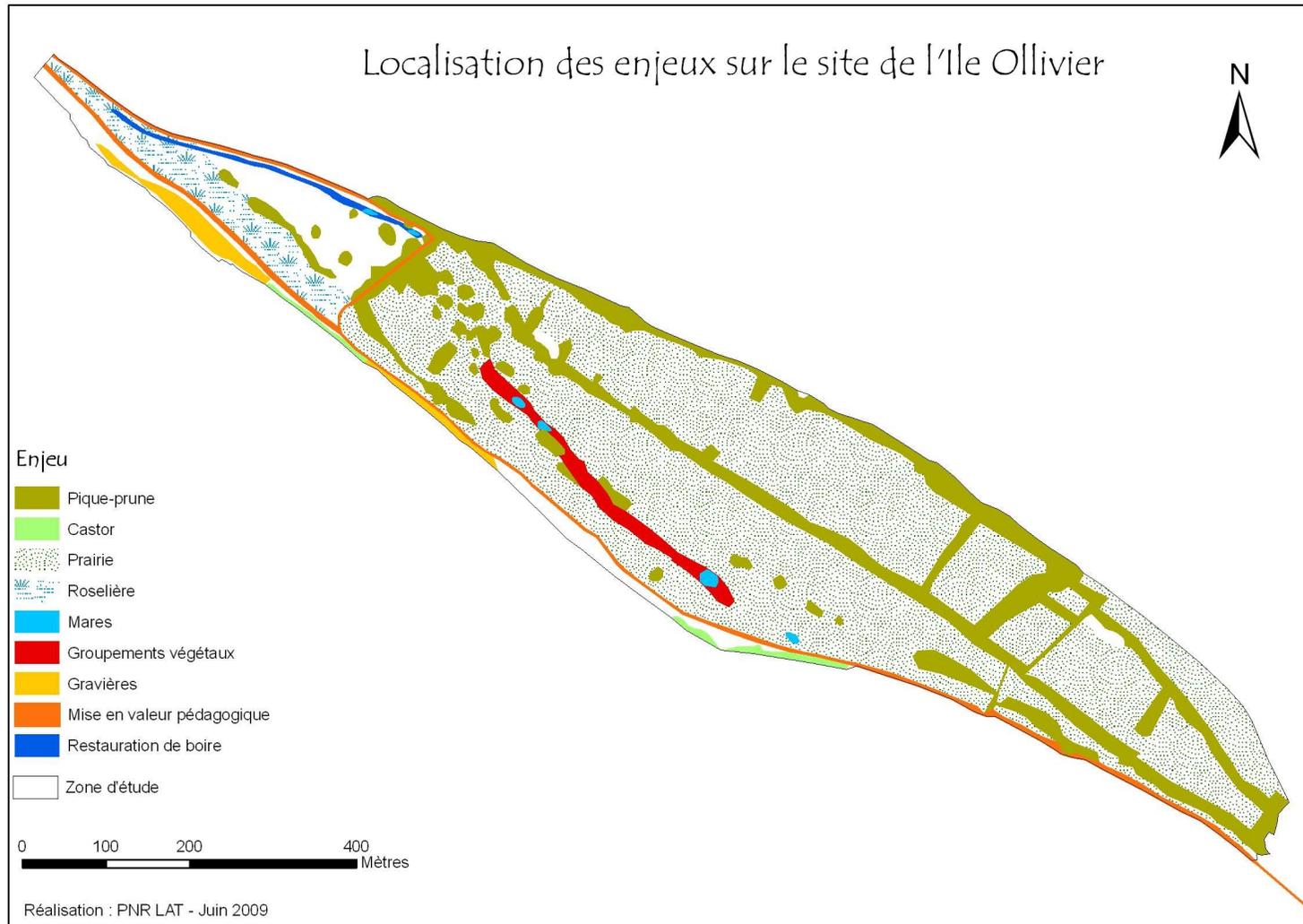


Fig. 18 : Enjeux du site

### Synthèse :

Le tableau précédent concerne les espèces et habitats les plus remarquables, cependant, il est important de préciser que la biodiversité existante sur le site ne se limite pas aux seuls éléments cités dans ces tableaux.

On remarque donc que l'Île Ollivier n'est pas un site qui abrite des effectifs importants d'espèces rares ou fortement protégées, mais ce site abrite néanmoins ce que l'on appelle une nature "ordinaire", c'est à dire tout un cortège d'espèces communes, mais qui par leur nombre contribuent à accroître la biodiversité du site qui doit être préservée.

Cependant, en plus de cette nature ordinaire, les prospections ont permis de localiser plusieurs espèces animales plus ou moins menacées, comme le Pique-prune ou le Castor.

Enfin, le site présente aussi un intérêt paysager. L'association des prairies et des haies de frênes forme un ensemble bocager qui se raréfie. De plus, sur la partie aval de la zone, la Loire n'étant pas enrochée, on se trouve devant un paysage de bancs de sables et de falaise d'érosion qui sont caractéristiques de l'action de la Loire comme fleuve sauvage.

### 2.3.2-Enjeux du site de l'Île Ollivier :

Afin de définir les objectifs et les actions de gestion, il est nécessaire de formuler des enjeux, qui découlent de la valeur du patrimoine naturel et du contexte socio-économique du site. On distingue trois types d'enjeux, les enjeux de conservation, les enjeux de connaissance du patrimoine, et les enjeux pédagogiques et socio-culturels.

#### Enjeux de conservation :

Les enjeux de conservation sont l'expression des besoins du site en terme de protection du patrimoine naturel.

Ils sont séparés entre les enjeux de conservation prioritaires pour les éléments qui possèdent la plus forte valeur patrimoniale (éléments exceptionnels, voire uniques) et les enjeux de conservation secondaires à plus faible valeur patrimoniale, mais néanmoins intéressants.

#### Enjeux de conservation prioritaires :

L'intérêt du site réside principalement dans la présence du Pique-prune, espèce très menacée et à conserver. Cet invertébré, dépendant du bois mort pour son développement, trouve dans les cavités avec terreau des arbres têtards un habitat favorable à sa reproduction.

Ensuite, la découverte de reste de repas du Castor, parmi le boisement de peuplier situé sur une zone de grève en aval, ajoute un intérêt au site comme site d'alimentation, le Castor se nourrissant de feuilles, écorces ou jeunes pousses de ligneux. Il consomme plutôt des Saules, ou des Peupliers. Sur l'Île Ollivier, le site de nourrissage est localisé sur une zone sableuse où poussent de jeunes peupliers, soumis à l'action des crues chaque année.

### Enjeux de conservation secondaires :

De l'ancienne boire qui courrait tout le long de l'Île Ollivier, il ne reste plus que quelques mares, qui constituent néanmoins des habitats intéressants, favorables à plusieurs espèces d'amphibiens et d'odonates.

L'association des milieux prairiaux avec les haies constitue un espace bocager qui abrite une diversité floristique et faunistique (notamment en insectes et oiseaux) importante.

Autre habitat important sur le site, les roselières situées en aval abritent la Cisticole des joncs.

Un dernier enjeu concerne la zone sableuse en aval du site.

Cette zone est fréquentée par les Sternes pierregarin et naine et par le Petit Gravelot comme zone d'alimentation et comme halte migratoire par plusieurs espèces de limicoles, comme les Chevaliers guignette, cul-blanc et aboyeur observés à plusieurs reprises sur cette zone.

Un autre enjeu concerne le potentiel piscicole du site, à travers une dépression naturelle située en aval de la zone (cf. fig. 19) inondée en hiver, et dans laquelle des adultes de Brochet se reproduisent et retournent dans le lit du fleuve, sans que les alevins puissent les suivre, leur développement ayant lieu plus tard, lorsque cette ancienne boire n'est plus reliée au fleuve.

Dans ce contexte, l'Association de pêche souhaite restaurer le libre écoulement de l'eau entre les zones de frayères et le lit de la Loire.

Et enfin, la vue que le promeneur peut avoir de la Loire depuis la rive à cet endroit est celle d'un fleuve encore relativement sauvage, paysage à valoriser et valorisant pour le territoire.

### Enjeux de connaissance du patrimoine :

Les enjeux de connaissance doivent répondre à des lacunes constatées lors de la réalisation de l'étude. Cette catégorie d'enjeux doit aboutir à des propositions concernant des prospections complémentaires dans le futur, prospections qui n'ont pas pu être réalisées lors de cette étude.

Durant l'étude réalisée, la présence de certains groupements végétaux remarquables (*Chenopodium rubri* et *Nanocyperion flavescens*) était supposée, sans pouvoir être vérifiée. Ces groupements d'intérêt communautaire seraient situés sur les zones sableuses exondées en période d'étiage, et sur les surfaces situées en bordure des anciennes boires. Ces groupements peuvent être identifiés durant les mois d'août et septembre, un passage à cette période serait nécessaire afin de compléter les connaissances des habitats du site.

De plus, la présence de deux espèces de libellules d'intérêt communautaire (*Gomphe serpentin*, *Ophiogomphus cecilia* et *Gomphe à pattes jaunes*, *Gomphus flavipes*) est supposée sur les zones sableuses en aval, sans avoir pu être vérifiée, ces espèces étant visibles en dehors des périodes de ce stage.

### Enjeux pédagogiques et socio-culturels :

Cette catégorie regroupe les enjeux liés aux activités humaines qui sont ou pourraient être présentes sur le site.

Le passage de la Loire à vélo qui peut représenter une occasion de mettre en place des aménagements pédagogiques destinés à faire connaître au public le patrimoine naturel de l'Île Ollivier et les actions réalisées.

## 3-Objectifs de gestion :

Cette partie présente les objectifs à atteindre pour répondre aux enjeux définis dans la partie précédente.

### 3.1-Facteurs ayant une influence sur la gestion :

Ces facteurs comprennent les processus naturels, les contraintes liées à la législation, aux activités humaines qui sont présentes sur le site qui vont intervenir dans la réalisation d'un objectif.

#### 3.1.1-Facteurs d'origine naturelle :

Cette partie correspond à la dynamique des milieux naturels si l'homme n'était pas présent ou n'intervenait pas sur cette dynamique.

Il s'agit tout d'abord du vieillissement des saules et des peupliers dont le Castor se nourrit lorsqu'ils sont encore de faible diamètre (3-8 cm). Donc le vieillissement de ces arbres va conduire le Castor à délaisser ces sites de nourrissage.

En l'absence de gestion; la dynamique naturelle des prairies va les conduire à un stade arbustif, dominé par des ronciers, l'églantier, ou l'aubépine, puis jusqu'à un stade boisé avec du frêne, ou du chêne.

Pour les roselières, la dynamique est la même, les saules vont commencer à prendre le pas sur la végétation héliophyte jusqu'à ce que le milieu soit boisé, puis l'aulne s'installera après le saule.

Les mares, quant à elles, sont soumises à deux facteurs.

D'une part, comme l'eau qui alimente ces milieux provient de la nappe alluviale de la Loire, l'existence de ces mares est soumise aux variations du niveau du fleuve, donc en période de basse-eaux (ou d'étiage), ces milieux peuvent s'assécher, en laissant la place à une végétation des prairies humides.

D'autre part, ces mares peuvent être comblées si trop de végétation s'y développe et se dépose au fond.

#### 3.1.2-Facteurs de nature anthropique :

L'existence d'une activité agricole sur les prairies maintient le milieu ouvert en limitant la colonisation de l'espace par la végétation arbustive soit par le pâturage, soit par la fauche.

Et à l'inverse, une pression de pâturage plus forte conduirait le milieu à changer, en modifiant la composition floristique de la prairie.

Il faut aussi signaler qu'un piétinement trop fréquents sur des milieux ouverts conduit aussi à la modification de la composition floristique de la prairie qui se rapprocher du *Convolvulion sepium*.

#### 3.1.3-Contraintes juridiques :

L'aménagement d'une boire dépend, comme toute intervention sur une zone humide, du code de l'environnement, de la Loi sur l'eau de 1992 et du décret de 2006. Ces textes soumettent la réalisation de ces aménagements à un régime d'autorisation et de déclaration auprès de la préfecture. Le dossier déposé doit préciser le volume des matériaux extraits et leur qualité (notamment la teneur en métaux lourds).

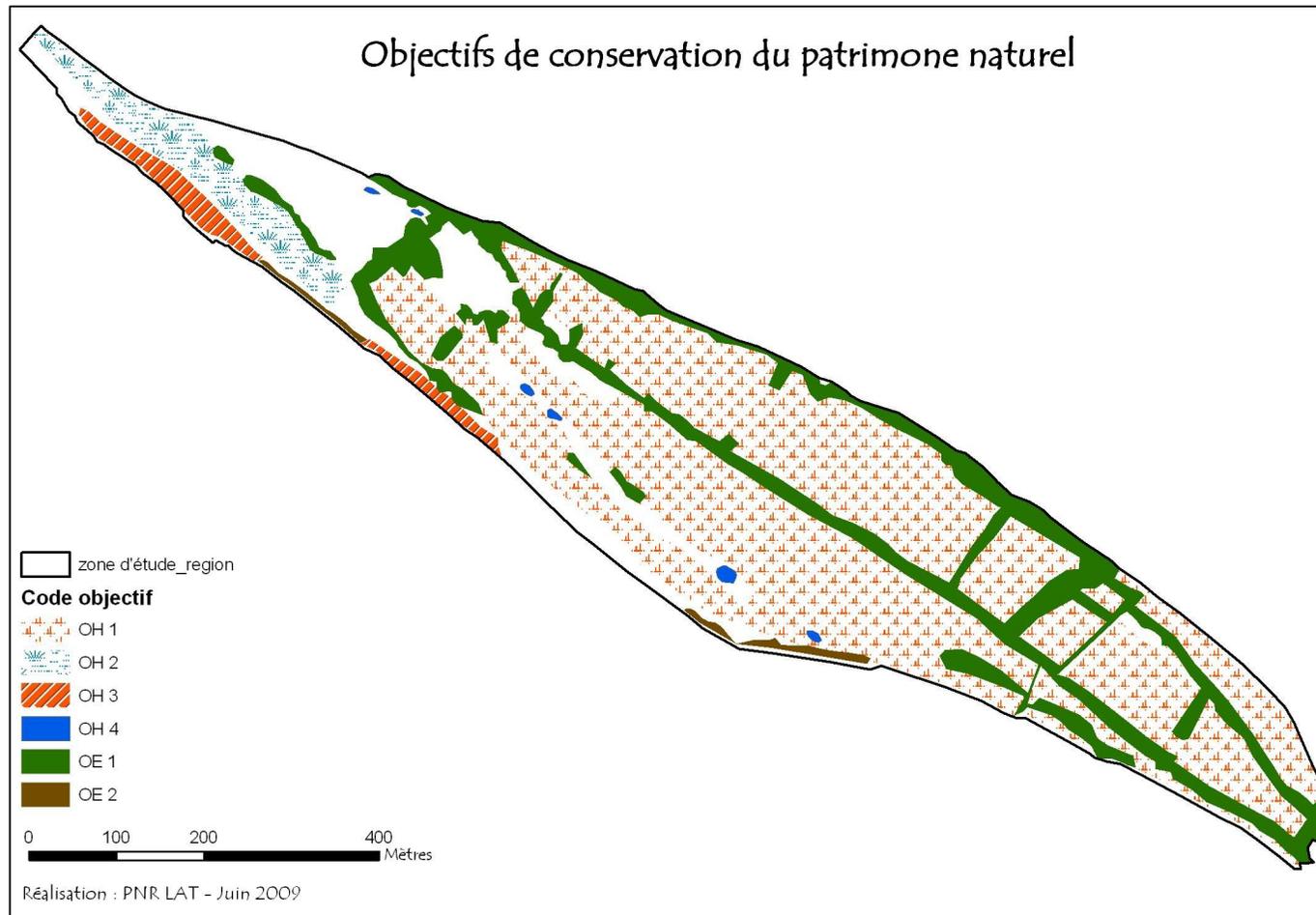


Fig. 19 : Objectifs de conservation du patrimoine naturel

### 3.2-Objectifs du plan :

Les objectifs sont organisés en plusieurs catégories, qui reprennent celles utilisées dans la classification des enjeux.

OHE : Objectif de conservation des Habitats et des Espèces.

OCS : Objectif de Connaissance et de Suivi

OPS : Objectifs Pédagogiques et Socio-culturels

#### 3.2.1-Objectifs de gestion du patrimoine naturel(OHE) (cf. fig. 19) :

##### Objectifs de conservation des habitats (OH) :

OH 1 : Favoriser un mode de gestion permettant d'améliorer la biodiversité des prairies, tout en tenant compte du contexte socio-économique.

OH 2 : Conserver les roselières :

OH 2a : Empêcher la fermeture par les saules.

OH 2b : Régénérer régulièrement la roselière.

OH 3 : Conserver les zones sableuses.

OH 4 : Empêcher le piétinement des mares.

OH 5 : Restaurer le libre écoulement de l'eau entre les zones de frayères et le cours du fleuve.

##### Objectifs de conservation des espèces (OE) :

OE 1 : Conserver et Améliorer les potentialités d'accueil en faveur du Pique-prune et d'autres espèces de coléoptères saproxyliques.

OE 1a : Maintenir les frênes têtards en place.

OE 1b : Diversifier les classes d'âge des têtards de la zone.

OE 2 : Développer les potentialités d'accueil pour l'alimentation du castor.

#### 3.2.2-Objectifs liés à la connaissance du milieu (OCS) (cf. annexe 6) :

OCS 1 : Vérifier la présence de deux groupements végétaux remarquables (*Chenopodium rubri* et *Nanocyperion flavescens*).

OCS 2 : Vérifier la présence du Gomphe serpent et du Gomphe à pattes jaunes.

OCS 3 : Suivre l'impact de la gestion sur le milieu

OCS 3a : Évaluer l'impact de la gestion (pâturage et fauche) sur les milieux prairiaux.

OCS 3b : Surveiller l'influence du piétinement des animaux autour et sur les mares.

### 3.2.3-Objectifs Pédagogiques et Socio-culturels (OPS) :

OPS 1 : Sensibiliser le grand public sur l'intérêt écologique du site et sa gestion.

OPS 2 : Prendre en compte le passage de la Loire à Vélo dans travaux de restauration

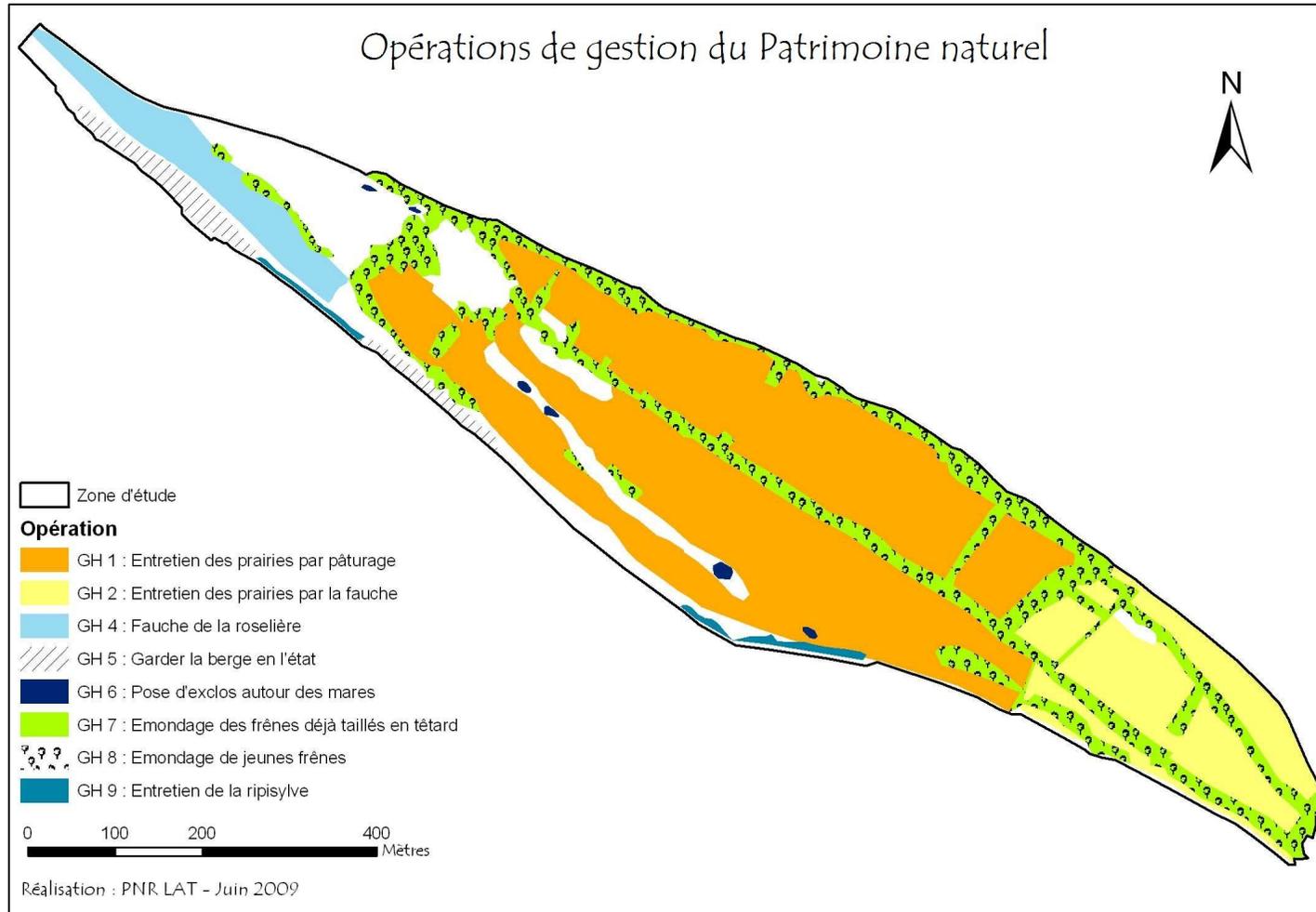


Fig. 20 : Gestion du patrimoine naturel

## 4-Plan de travail :

Cette partie propose des opérations qui tentent de répondre aux objectifs définis dans la partie précédente. Ils sont codés de la façon suivante :

GH : Gestion des habitats, des espèces et des paysages

SE : Inventaires et suivis écologiques

PS : Pédagogie et Social

### 4.1-Gestion des habitats naturels, des espèces et des paysages (cf. fig 20):

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 1	Entretien des prairies par pâturage	Favoriser un mode de gestion permettant d'améliorer la biodiversité des prairies	OH 1

#### Détails de l'opération :

Il est tout d'abord indispensable d'évaluer la pression de pâturage maximale et optimale en fonction des objectifs de gestion que l'on s'est fixé et des animaux qui sont présents.

Cette évaluation est difficile à réaliser sans un recul sur la gestion déjà pratiquée, en particulier sur la pression dite optimale, qui va permettre d'obtenir un maximum de diversité biologique.

C'est pourquoi, pour cette première étude, le chargement proposé sera celui préconisé dans le DOCOB du site Natura 2000..

Dans le DOCOB, le chargement moyen annuel préconisé pour ce type de milieu est au maximum de 1,4 UGB/ha.

Sur l'île Ollivier, le chargement actuel est approximativement de 2,8 UGB/ha, donc la première préconisation relative au pâturage serait de diminuer le nombre d'animaux présents.

Tout au long de l'année, une quarantaine d'animaux sont répartis sur 14 ha de pâture.

Pour réduire la pression de pâturage, la meilleure solution serait de diminuer le nombre d'animaux de 40 à 20 pour la même surface de pâture.

Le cahier des charges laisse les dates de pâturage libres et préconise la fauche des refus

Enfin, le désherbage chimique est interdit, sauf dans certaines conditions (cf. cahier des charges annexe 7), et la fertilisation doit être limitée à 60 unités/ha/an, mais l'absence de fertilisation est recommandée.

Sur la zone d'étude, l'exploitant ne traite et ne fertilise pas les prairies, ces prescriptions sont donc déjà respectées.

#### Localisation : cf. fig. 20

Seuls les grands ensembles de milieux prairiaux déjà pâturés sont concernés par cette opération, ce qui représente une surface de 14 ha.

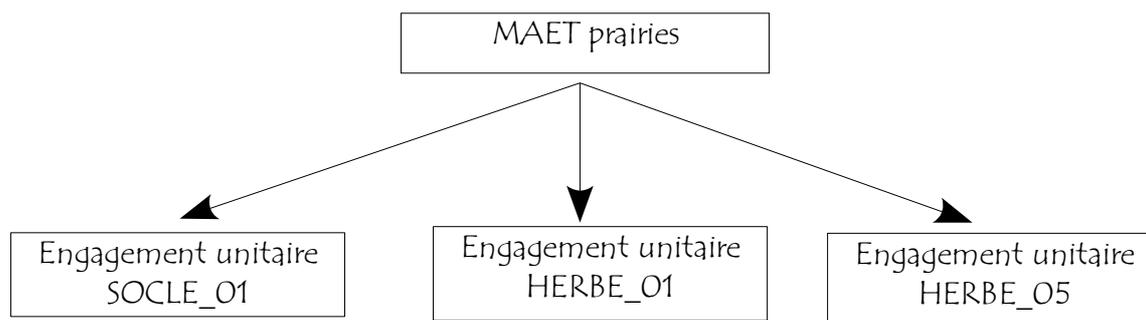
## Conservation et Valorisation de l'Île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Intervenants : PNR LAT, M. Greffier, Chambre d'Agriculture.

Financements :

Le financement se fait par contractualisation de Mesures Agri-Environnementales Territorialisées (MAET) sur 5 ans.

Les MAET existantes sur le site Natura 2000 "Vallée de la Loire des Ponts de Cê à Montsoreau" combinent plusieurs engagements unitaires dans une même mesure, qui est adaptée à un type de milieu



Pour les milieux prairiaux, le montant de l'aide est de 150€/ha/an (cf. cahier des charges en annexe 7).

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 2	Entretien des prairies par la fauche	Favoriser un mode de gestion permettant d'améliorer la biodiversité des prairies	OH 1

Détails de l'opération :

La fauche permet de maintenir le couvert végétal à un état d'évolution t (structure, composition) et permet d'éviter les phénomènes de colonisation par les ligneux.

Le cahier de charges de la MAET correspondante préconise une fauche à partir du 5 juin.

Après la fauche, le foin doit être exporté, et un pâturage des regains est autorisé jusqu'au 14 décembre.

Localisation : cf. fig. 20

La fauche est proposée sur certaines parcelles, plus petites. Ces parcelles ont été choisies car elles ne sont pas utilisées comme pâtures, et ainsi il sera plus facile de réaliser les opérations de fauches préconisées et d'en évaluer l'impact sur la végétation, la surface étant plus petite.

Intervenants : PNR LAT, M. Greffier, Chambre d'Agriculture.

Financements: La MAET concernée est la même que ci-dessus, elle préconise 150€/ha/an (cf. annexe 7)

## Conservation et Valorisation de l'Île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 3	Couper les saules envahissant la roselière	Empêcher la fermeture par les saules	OH 2a

### Détails de l'opération :

Sur la zone d'étude, l'envahissement par les saules n'est pas encore assez important pour avoir recours à cette opération. Mais, si la situation l'exige, c'est à dire, si trop de saules commencent à envahir la roselière, il sera alors nécessaire de réaliser des opérations de bûcheronnage afin de lutter contre cette dynamique naturelle du milieu.

Les opérations devront avoir lieu à une période qui ne soit pas dommageable à l'avifaune, c'est à dire aux mois de septembre ou octobre.

### Localisation :

Cette opération, si elle devait être réalisée, serait située sur la zone de roselière.

Intervenants : PNR LAT, Mairie des Rosiers sur Loire

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 4	Fauche de la roselière	Régénérer régulièrement la roselière	OH 2b

### Détail de l'opération :

La fauche a pour but de rajeunir la roselière et de relancer sa dynamique, tout en empêchant l'installation de jeunes saules.

Cette opération doit être réalisée en dehors de la période de nidification de l'avifaune, c'est à dire au début de l'automne (septembre, octobre)

Il est aussi préconisé d'exporter les produits de fauche, afin de ne pas enrichir le milieu, mais il est conseillé de ne pas exporter les produits immédiatement après la fauche, mais d'attendre quelques jours pour permettre aux larves d'insectes de pouvoir se déplacer, et ne pas être sorties du milieu avec les résidus de coupe.

Cette opération peut être exécutée par l'agriculteur déjà présent sur la zone, ou réalisée manuellement, chose possible puisque seuls 1,6 ha seraient concernés. Ces modalités doivent être déterminées avec l'agriculteur et la mairie des Rosiers sur Loire.

### Périodicité :

Cette opération doit être renouvelée régulièrement, mais elle n'a pas besoin d'être réalisée tous les ans. Un période de 2 à 3 ans semble suffisante pour éviter le développement de la végétation ligneuse, une rotation plus courte n'étant pas nécessaire, pour des raisons de mobilisation du matériel d'une part, et aussi pour des raisons écologiques, le mélange entre roseaux verts et secs étant favorable à l'avifaune.

Localisation : cf. fig. 20

Intervenants : PNR LAT, M. Greffier, Mairie des Rosiers sur Loire.

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 5	Garder la berge en l'état	Conserver les zones sableuses	OH 3

### Détails de l'opération :

Cette préconisation propose de ne pas intervenir afin de conserver la berge en l'état actuel, celui d'un milieu soumis à l'action d'un fleuve, et qui permet à plusieurs espèces animales de se développer. Ce type de milieu est justement menacé par les aménagements comme les enrochements, chose à éviter.

### Localisation : cf. fig. 20

Les zones concernées sont situées en aval de la zone, où aucun enrochement de la berges n'as été réalisé.

### Intervenants : PNR LAT, Mairie des Rosiers sur Loire

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 6	Pose d'exclos autour des mares	Empêcher le piétinement des mares	OH 4

### Détails de l'opération :

Les mares, et notamment les espèces qui en dépendent, sont menacées si le pâturage conduit à piétinement trop fort par les animaux, c'est pourquoi la mise en défens de ces milieux est nécessaire, surtout en période printanière.

La mise en défens des mares peut être réalisé par la pose de clôtures sur une majeure partie du périmètre de chaque mare, tout en laissant un passage permettant aux animaux de venir s'y abreuver. Le linéaire concerné serai de environ 450 m. Au printemps, 6 mares sont encore inondées et peuvent faire l'objet de cette opération.

### Localisation : cf. fig. 20

### Intervenants : PNR LAT, M. Greffier

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 7	Restaurer le libre écoulement de l'eau sur toute la longueur de la boire	Faire des propositions pour reconnecter la boire au cours principal de la Loire	OH 5

### Détail de l'opération :

Avant de réaliser des travaux, il est nécessaire de connaître le plus précisément possible la topographie du site pour savoir quels sont les zones qui font obstacle au libre écoulement de l'eau de la boire au cours de la Loire.

De plus, ce relevé topographique permettra d'évaluer le volume de sédiments à extraire pour restaurer la boire. Cette opération pourra être réalisée avec la Fédération départementale de pêche, qui peut apporter une aide précieuse dans ce projet.

La restauration du libre écoulement passe par des travaux de reprofilage de la dépression naturelle déjà présente en éliminant les seuils naturels. Il faut veiller à créer une pente douce et régulière entre les mares où la reproduction du brochet a lieu jusqu'au point le plus bas, situé dans la roselière. Néanmoins, le point le plus bas de la zone n'étant pas connecté au lit principal de la Loire, il est donc nécessaire d'aménager un passage entre ce point et la Loire.

Un dernier point concerne l'impact de ces travaux sur la roselière. Les modalités de réalisation des travaux doivent faire en sorte que l'impact sur la végétation et sur la faune qu'elle abrite soit minimal.

Pour cela, une période d'intervention adaptée va permettre de réduire ces impacts au maximum. Une bonne période d'intervention doit prendre en compte la biologie des espèces patrimoniale (périodes de nidification, croissance des végétaux) et les différentes activités socio-économiques (tourisme, canoë) (Favre, 2007).

Fig. 24 : Période d'intervention optimale sur boire

	Janv	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Hautes-eaux									Période la plus favorable			
Fraie des poissons												
Croissance des végétaux												
Période de nidification												
Activités humaines												

Source : Favre, 2007

### Localisation : cf. annexe 9

Intervenants : PNR LAT, Fédération Départementale de pêche, Association de pêche Mairie des Rosiers sur Loire.

Financements : Des financements ont déjà été fournis par les acteurs suivants pour des projets similaires, sur des communes voisines : Agence de l'eau Loire-Bretagne, Conseil général du Maine et Loire, Conseil régional Pays de la Loire, Fédération départementale de pêche, Association de pêche.

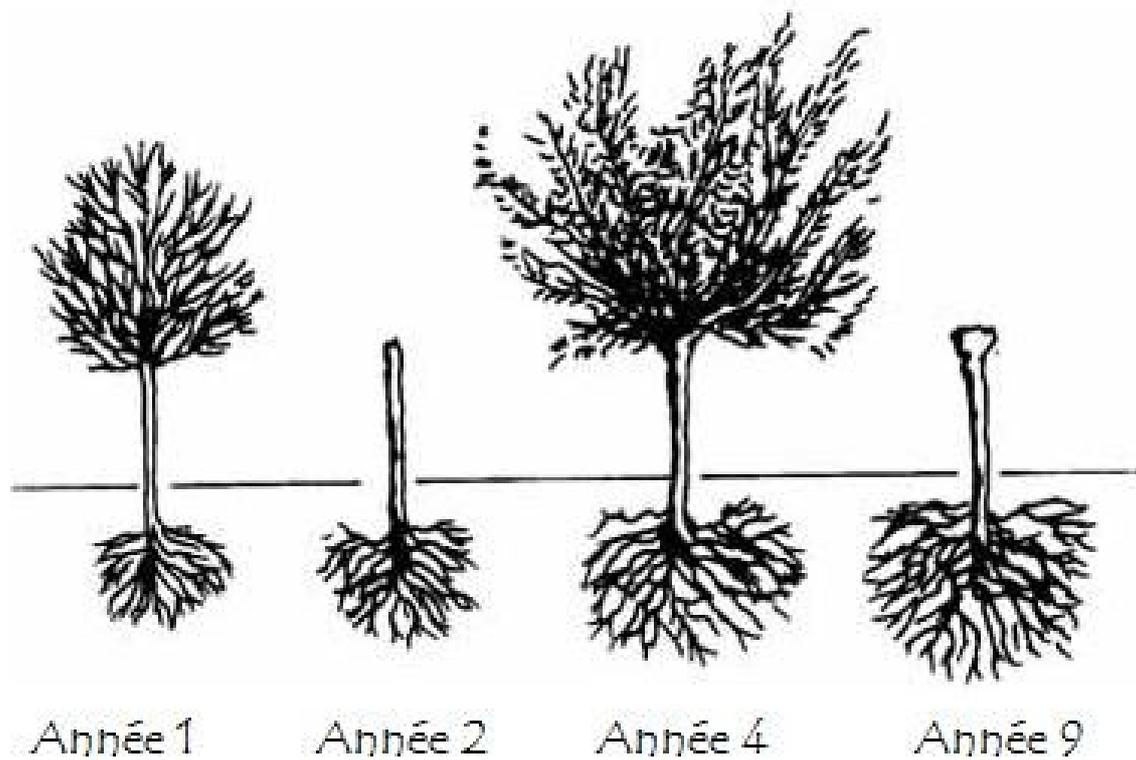


Fig. 21 : La taille en têtard

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 8	Émondage des frênes déjà taillés en têtard	Maintenir les frênes têtards en place	OE 1a

### Détails de l'opération :

L'entretien des têtards se fera par un émondage complet, c'est à dire en coupant l'ensemble des branches, en ne laissant que le tronc (cf. fig 21). Cette opération doit être suivie d'une évacuation du bois, et élimination des résidus.

Le cahiers des charges en annexe 8 préconise que l'ensemble des arbres doit être émondé au cours des 5 ans que dure la MAET. Mais il est souhaitable de ne pas tailler tous les arbres la même année, il est préférable de répartir les travaux, d'abord pour limiter la charge de travail, et ensuite pour obtenir une diversité de classe d'âges.

Les travaux doivent avoir lieu en automne/hiver, mais de préférence entre décembre et février pour ne pas déranger l'avifaune qui s'y reproduit.

Localisation : cf. fig. 20

Intervenants : PNR LAT, M. Greffier, Chambre d'agriculture.

Financements :

Il existe une MAET spécifique à l'entretien des arbres têtards, le montant de l'aide est de 17,37€ par arbre, pour toute la durée du contrat (cf. annexe 8).

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 9	Émondage de jeunes frênes	Diversifier les classes d'âge des têtards	OE 1b

### Détails de l'opération :

L'opération de conversion d'un jeune arbre en têtard est illustrée en fig. 21, cette opération est généralement réalisée sur des arbres qui viennent d'être plantés, mais ici cette opération aura lieu sur des arbres déjà implantés.

Il est nécessaire de créer de nouveau têtards afin de renouveler le stock d'arbres en compensant la mort des plus vieux.

Localisation : cf. fig. 20

Intervenants : cf. ci-dessus

Financements : cf. annexe 8

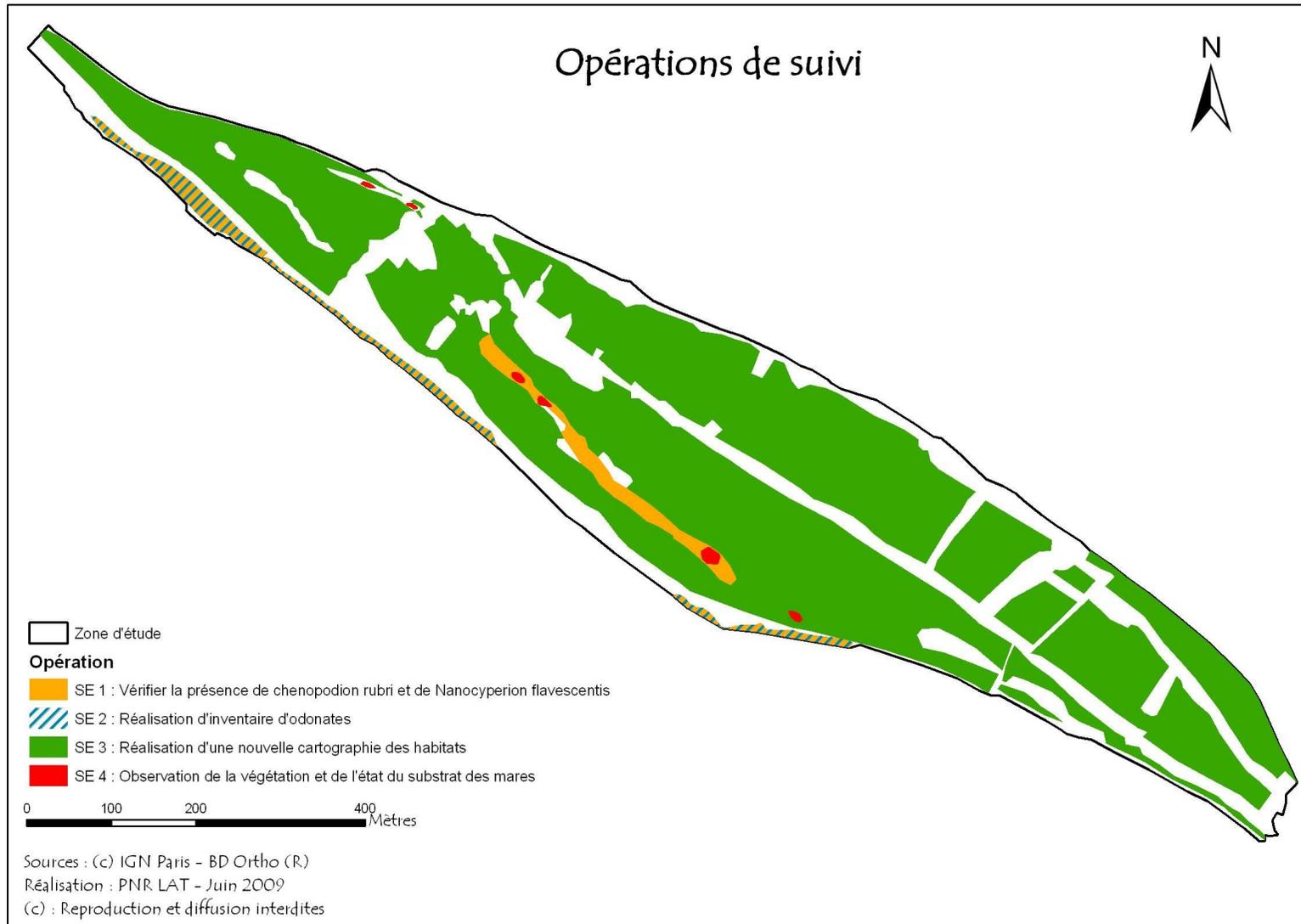


Fig 22 : Inventaires et suivis

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Code op	Opération	Objectif	Code obj
GH 10	Entretien de la ripisylve	Développer les potentialités d'accueil pour le Castor	OE 2

Du point de vue écologique, la meilleure chose à faire est ne pas intervenir sur le milieu, cependant, le site étant fréquenté, il est tout de même nécessaire d'intervenir afin de garantir la sécurité des promeneurs. Ces interventions devront rester légère, comme la coupe ou le recépage d'arbres présentant un danger pour le public.

Localisation : cf. fig. 20

Intervenants : PNR LAT, Mairie des Rosiers-sur-Loire

### 4.2-Suivi et connaissance du milieu :

Code op	Opération	Objectif	Code obj
SE 1	Rechercher les groupements végétaux <i>Chenopodium rubri</i> et de <i>Nanocyperion flavescens</i>	Vérifier la présence de groupements végétaux remarquables	OCS 1

Détail de l'opération :

Cette action consiste à rechercher, à la période favorable, les groupements végétaux *Chenopodium rubri* et *Nanocyperion flavescens*, le premier sur les zone sableuses exondées en été, le second dans l'ancienne boire, autour des mares. Les recherches doivent avoir lieu durant la période de floraison des espèces dominantes, à savoir entre août et septembre.

Localisation : cf. Fig. 22

Intervenants : PNR LAT

Code op	Opération	Objectif	Code obj
SE 2	Réalisation d'inventaires d'odonates	Vérifier la présence du Gomphe serpentin, Gomphe à pattes jaunes.	OCS 2b

Détails de l'opération :

La recherche de ces insectes doit être réalisée durant la période de vol de ces deux espèces, à savoir les mois de juillet-août.

Localisation : cf. Fig. 22 : La recherche spécifique des 2 espèces d'intérêt communautaire doit être réalisée sur les bancs de sable des bords de Loire, milieu où les larves passent au stades adulte.

Intervenants : PNR LAT

## Conservation et Valorisation de l'île Ollivier - LP GENA - Rapport de stage

Code op	Opération	Objectif	Code obj
SE 3	Réalisation d'une nouvelle cartographie des habitats	Évaluer l'impact de la gestion (pâturage et fauche) sur les milieux ouverts	OCS 3a

### Détails de l'opération :

La réalisation de nouveaux inventaires floristiques et d'une nouvelle cartographie des groupements phytosociologiques après la mise en place d'actions de gestion, et la comparaison avec la cartographie précédente permettra de savoir si la gestion a eu une influence sur les habitats, et ainsi ajuster ou non les préconisations de gestion.

Ces inventaires doivent être réalisés 5 ans après la mise en place d'actions de gestion. De plus, il doit être possible de recenser tous les habitats présents au long de l'année, pour cela les inventaires devront être échelonnés entre les mois d'avril et septembre.

### Localisation : cf. Fig. 22

Cette opération concerne seulement les milieux prairiaux et la roselière.

### Intervenants : PNR LAT

Code op	Opération	Objectif	Code obj
SE 4	Observation de la végétation et de l'état du substrat des mares	Surveiller l'influence du piétinement des animaux autour et sur les mares	OCS 3b

### Détails de l'opération :

La réalisation d'inventaires floristiques sur les mares, et l'observation de l'état du fond après pâturage permettra de savoir si la mise en défens de ces milieux a été efficace.

### Localisation : cf. fig. 22

### Intervenants : PNR LAT

### 4.3-Fonctions socio-économique du site :

Code op	Opération	Objectif	Code obj
PS 1	Création de panneaux d'information et de sensibilisation	Sensibiliser le grand public sur l'intérêt et sur sa gestion	OPS 1

#### Détail de l'opération :

Afin de permettre au public de découvrir le site, cette opération propose la réalisation de quatre panneaux qui présenteront aux visiteurs le patrimoine du site, et les opérations menées pour le conserver. Chacun de ces panneaux abordera un thème en lien avec un milieu naturel du site, présentera les espèces animales et végétales présentes et les actions menées pour leur conservation.

Les thèmes proposés sont les suivants :

- La roselière, en abordant les oiseaux paludicoles et la protections des zones humides en général
- Le bocage et les arbres têtards, en présentant les espèces de coléoptère saproxyliques, notamment le Pique-prune, les oiseaux du bocage, la gestion des prairies, et les arbres têtards.
- La Loire sauvage, en expliquant le fonctionnement naturel d'un fleuve et les milieux qui en résulte, ainsi que les espèces (oiseaux, castor) qui vivent sur la Loire.
- La boire, en abordant toutes les espèces qui dépendent (amphibiens, oiseaux poissons) de ces milieux, ainsi que le travail réalisé pour la remettre en état.

Localisation : La disposition précise des panneaux reste à déterminer, mais il semblera logique qu'il soient situés près des milieux correspondants.

Intervenants : PNR LAT, Mairie des Rosiers sur Loire

Code op	Opération	Objectif	Code obj
PS 2	Aménager le passage de la Loire à vélo	Prendre en compte le passage de la Loire à Vélo dans travaux de restauration	OPS 2

#### Détails de l'opération :

L'aménagement d'une reconnexion directe de la boire avec le cours du fleuve va couper le tracé de la Loire à vélo. Il est donc nécessaire de concilier les deux projets afin que l'écoulement de l'eau dans la boire puisse avoir lieu en même temps que la libre-circulation des cyclistes et piétons le long de la Loire. Cet aménagement peut prendre la forme d'une passerelle, en bois de préférence pour des raisons d'intégration dans le milieu, qui soit suffisamment solide et qui puisse aussi supporter l'action des crues.

Localisation : cf. annexe 9

Intervenants : PNR LAT, Fédération Départementale de Pêche, Association de pêche Mairie des Rosiers sur Loire.

## 5-Perspectives à développer et compétences acquises :

### 5.1-Expérimentations et pistes à développer :

La réalisation d'un diagnostic écologique sur le site de l'île Ollivier a permis de révéler un patrimoine naturel riche d'une diversité d'espèces animales et végétales. De plus, ce site est un lieu utilisé par une multitude d'activités économiques, ou de loisirs.

L'illustration de cette multifonctionnalité de l'île Ollivier est le projet de restauration de frayère à brochet. Il concerne les acteurs avec une vision économique (Agriculture), écologique (Fédération départementale de pêche, PNR LAT) ou sociale (Association de pêche, Mairie des Rosiers sur Loire), qui sont concernés par ce projet.

Il sera donc bénéfique pour la valorisation du site que tous ces acteurs soient consultés et puissent s'impliquer autour de la restauration de cette boire afin de pouvoir étendre cette coopération à l'ensemble du site.

Une autre piste à approfondir concerne la valorisation pédagogique du site. Certaines propositions ont été formulées dans cette étude, mais le passage de la Loire à vélo est l'occasion de réfléchir à un réel projet de valorisation des milieux naturels des bords de Loire, et de sensibilisation du public en bénéficiant de la motivation de la municipalité des Rosiers sur Loire, particulièrement impliquée dans ce projet.

Un troisième point concerne la présence du Pique-prune sur ce site. La répartition de cette espèce étant mal connue à l'échelle du site Natura 2000, sa découverte sur l'île Ollivier pourrait permettre de lancer d'autres études ayant pour but la recherche de cette espèce sur d'autres sites potentiellement favorables, mais jamais prospectés.

Enfin, même si le projet de restauration de frayère concerne l'ancienne boire située en aval de la zone, une autre boire est visible, au milieu de la zone d'étude. Il pourrait être aussi intéressant de réaliser une nouvelle étude destinée à évaluer l'état de conservation de cette boire, et à connaître la faisabilité d'un projet de reconnexion de cette dernière, avec la Loire à l'amont, et la frayère en voie de restauration à l'aval.

On peut donc constater que l'île Ollivier, où aucune étude n'avait encore été réalisée, est un site qui accueille un patrimoine naturel intéressant qui peut être protégé et valorisé, surtout dans la mesure où cela peut être réalisé dans un contexte socio-économique propice avec des acteurs sensibilisés et favorables à ces opérations.

## 5.2 Expérience et compétences développées :

La réalisation de ce travail a permis d'acquérir des compétences multiples nécessaires à la réalisation de ce stage.

Tout d'abord, cette étude a été l'occasion de développer des connaissances naturalistes et techniques dans des domaines jusque là peu connus (coléoptères saproxyliques, gestion de milieux aquatiques).

Ensuite, l'île Ollivier étant un site utilisé par une diversité d'acteurs, ce stage a permis de prendre contact avec plusieurs d'entre eux, de connaître leur demandes, leur besoins, leur état d'esprit vis-à-vis du site et des autres acteurs, et de formuler des propositions en conséquence.

Enfin, la rédaction de ce rapport a nécessité des capacités de compilation de l'ensemble des données récoltées, puis d'organisation des résultats, des objectifs de conservation, et des propositions formulées pour y répondre.

## CONCLUSION

Ce stage a eu pour objectif de réaliser un diagnostic écologique du site de l'Île Ollivier, et de faire des propositions pour conserver et valoriser le patrimoine naturel de cette zone. La problématique de ce travail a été de faire des propositions de gestion optimales pour répondre à l'enjeu de conservation du patrimoine naturel du site.

Le diagnostic écologique a permis de constater une diversité d'espèces animales et végétales importante. De plus les inventaires naturalistes ont aussi révélé la présence sur le site d'espèces patrimoniales, telles que le Pique-prune et le Castor. Le bilan tiré de ce diagnostic peut être séparé en deux points, d'un côté une biodiversité intéressante à conserver et à valoriser, et d'un autre côté, la présence d'espèces patrimoniales qui confèrent au site un caractère exceptionnel au sein du territoire qui l'entoure (Natura 2000, PNR LAT).

La suite du travail a permis de constater un contexte socio-économique (agriculture, Loire à vélo, pêche) favorable à la conservation et à la valorisation du patrimoine de l'Île Ollivier.

En associant les résultats du diagnostic écologique et le contexte socio-économique, des mesures de conservation et de valorisation des espaces naturels et des espèces ont été proposées, mais aussi des pistes qu'il serait intéressant de développer pour optimiser la gestion future du site.

La principale difficulté de ce travail a été le manque de temps et la période de l'année non adaptée à la réalisation de tous les inventaires. Une étude plus étalée dans le temps, notamment sur les mois suivants, aurait permis de compléter les inventaires faunistiques et floristiques de la zone.

Cependant, le jeu d'acteurs existant autour de ce site a apporté des visions du site et des compétences complémentaires qui ont permis de faire émerger des pistes de travail pour la restauration de certains milieux (boires).

Enfin, certains inventaires faunistiques et floristiques qui n'ont pas pu être réalisés, faute de temps et de conditions météorologiques adaptées, restent à faire afin de compléter les connaissances naturalistes de la zone.

La protection de certains espaces naturels et espèces de la zone (boires, Pique-prune, Castor) peut donc être facilitée grâce à un système d'acteur compétents et des programmes territoriaux pour les fédérer (Natura 2000).

## Annexes

Annexe 1 : Parcelles cadastrales

Annexe 2 : Liste des propriétaires des parcelles cadastrales de l'île Ollivier

Annexe 3 : Carte de l'occupation du sol.

Annexe 4 : Localisation des points d'écoutes

Annexe 5 : Espèces d'oiseaux contactées

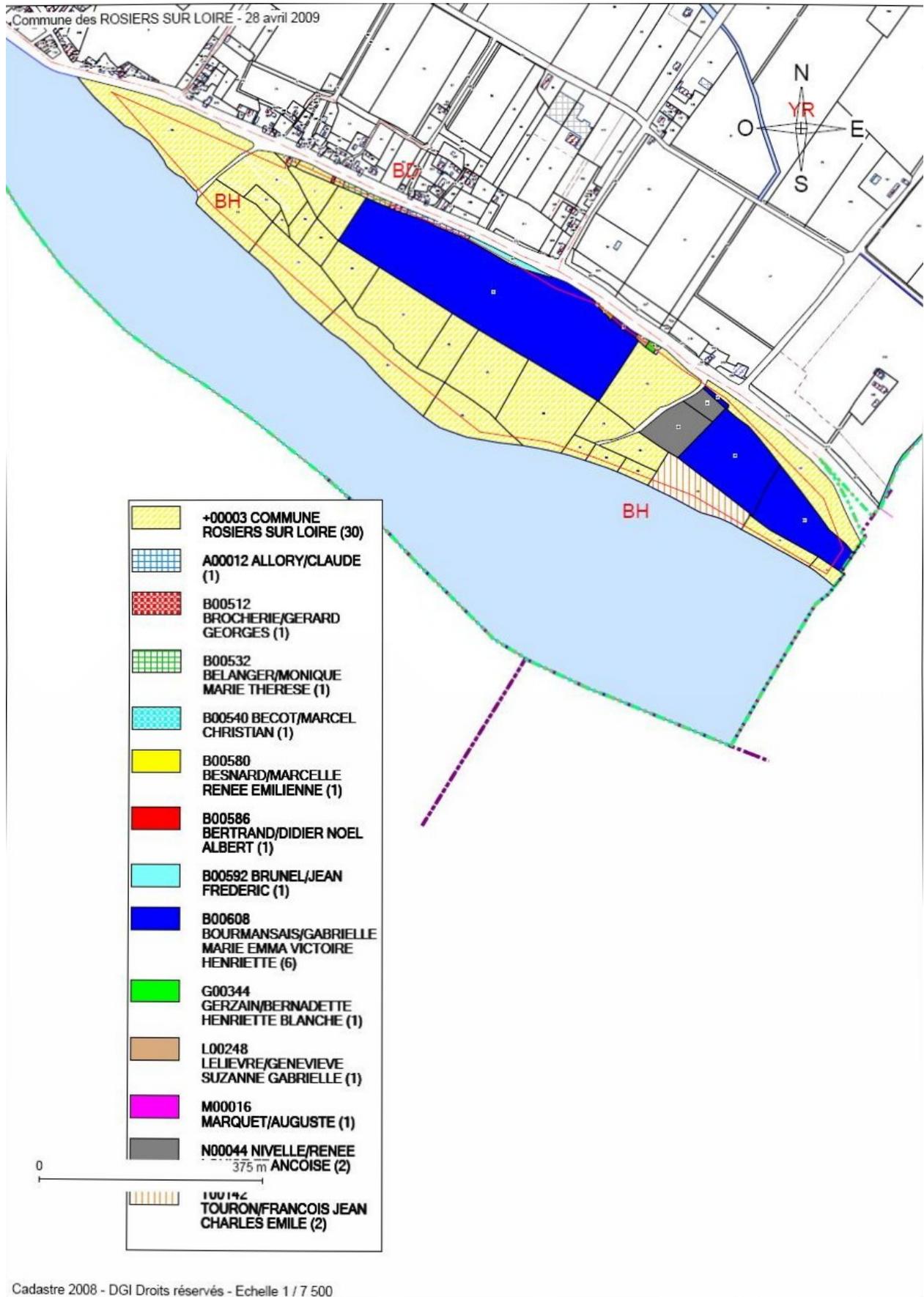
Annexe 6 : Objectifs de connaissance et suivis

Annexe 7 : Cahier des charges MAET prairies

Annexe 8 : Cahier des charges Arbres têtards

Annexe 9 : Carte des opérations relatives à l'aménagement de frayères

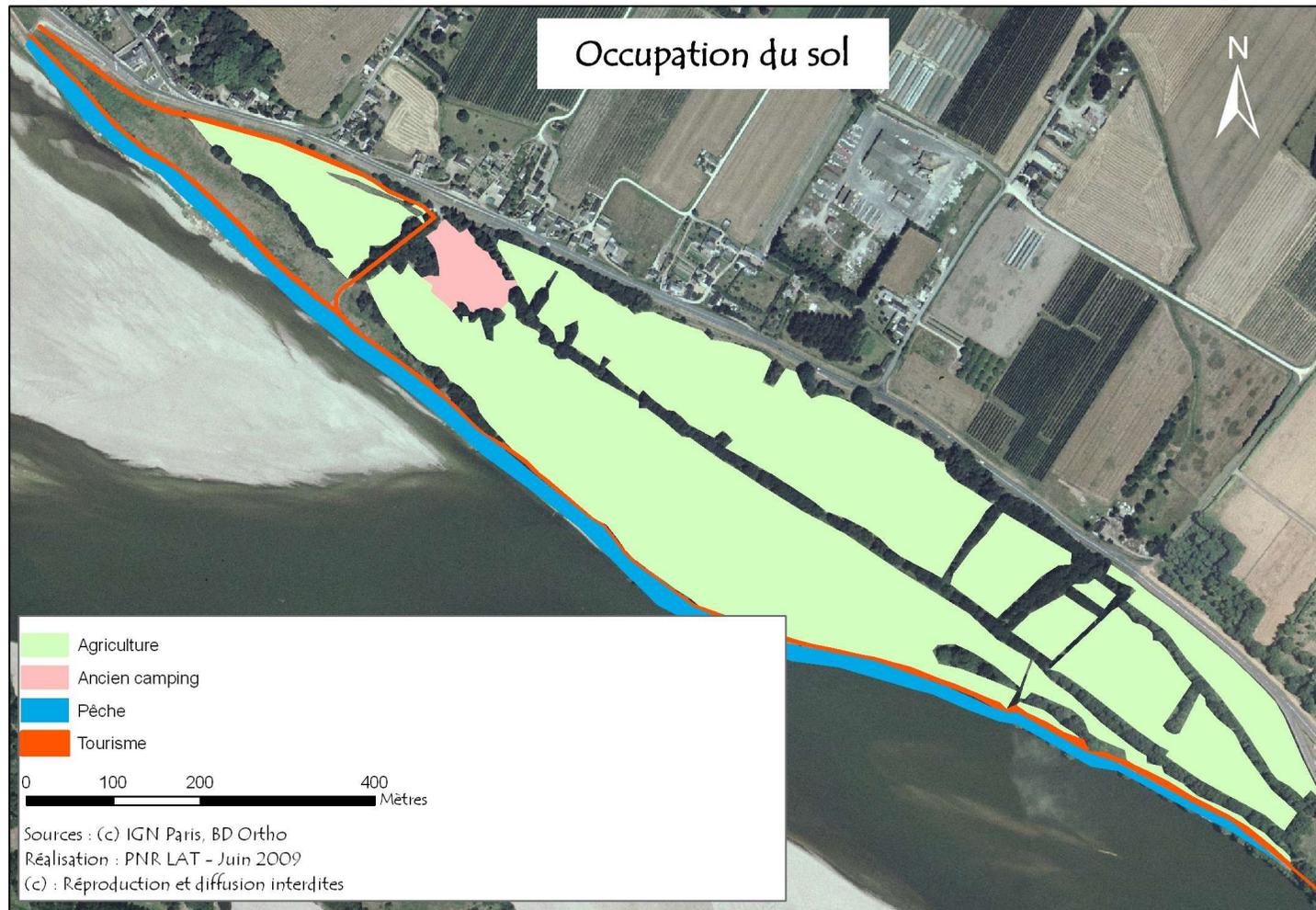
Annexe 1 : Parcelles cadastrales



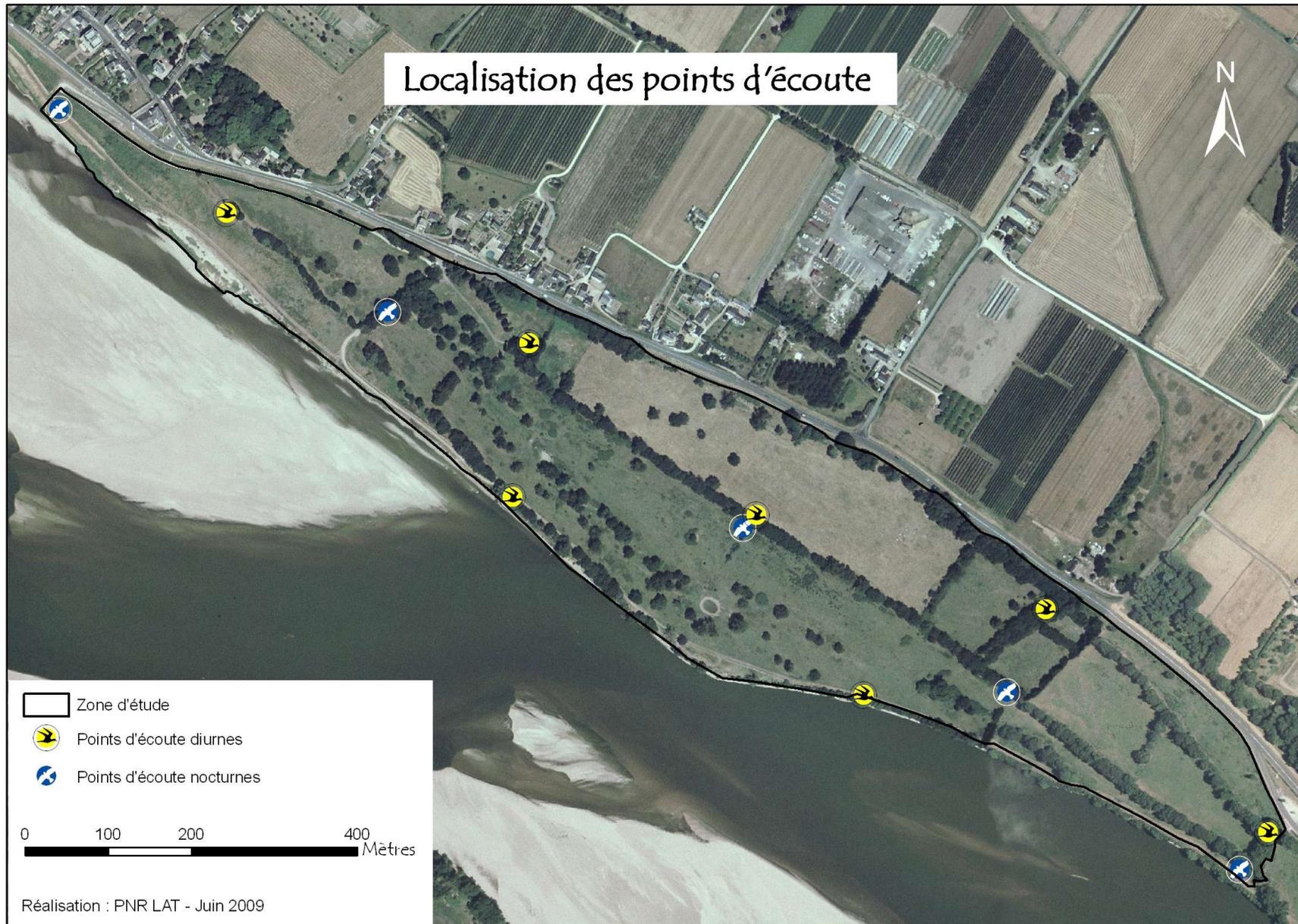
Annexe 2 : Liste des propriétaires des parcelles cadastrales de l'Île Ollivier

N°parcelle	N°section	Nom propriétaire	Occupation su sol
2 à 4	BH	Mairie des Rosiers sur Loire	
5	BH	Bertrand Didier	
6 à 8	BH	Mairie des Rosiers sur Loire	Prairie
9	BH	Belanger Monique	
10	BH	Brocherie Gérard	
11	BH	Marquet Auguste	
12	BH	Becot Marcel	
13	BH	Allory Claude	
14	BH	Bourmansais Gabrielle	Prairie
15	BH	Brunel Jean	
16	BH	Bourmansais Gabrielle	
17	BH	Besnard Marcel	
18	BH	Bourmansais Gabrielle	
19	BH	Lelievre Genevieve	
20	BH	Gerzain Bernadette	
21	BH	Touron François	
22-23	BH	Mairie des Rosiers sur Loire	Prairie
25-33	BH	Mairie des Rosiers sur Loire	Prairie
39	BH	Mairie des Rosiers sur Loire	Prairie
40-41	BH	Nivelle Renée	Prairie
42	BH	Bourmansais Gabrielle	Prairie
43	BH	Mairie des Rosiers sur Loire	Prairie
44-45	BH	Bourmansais Gabrielle	Prairie
50	BH	Mairie des Rosiers sur Loire	Friche
65 à 69	BH	Mairie des Rosiers sue Loire	Prairie
70	BH	Touron François	Prairie
71 à 74	BH	Mairie des Rosiers sur Loire	Prairie

Annexe 3 : Carte de l'occupation du sol.



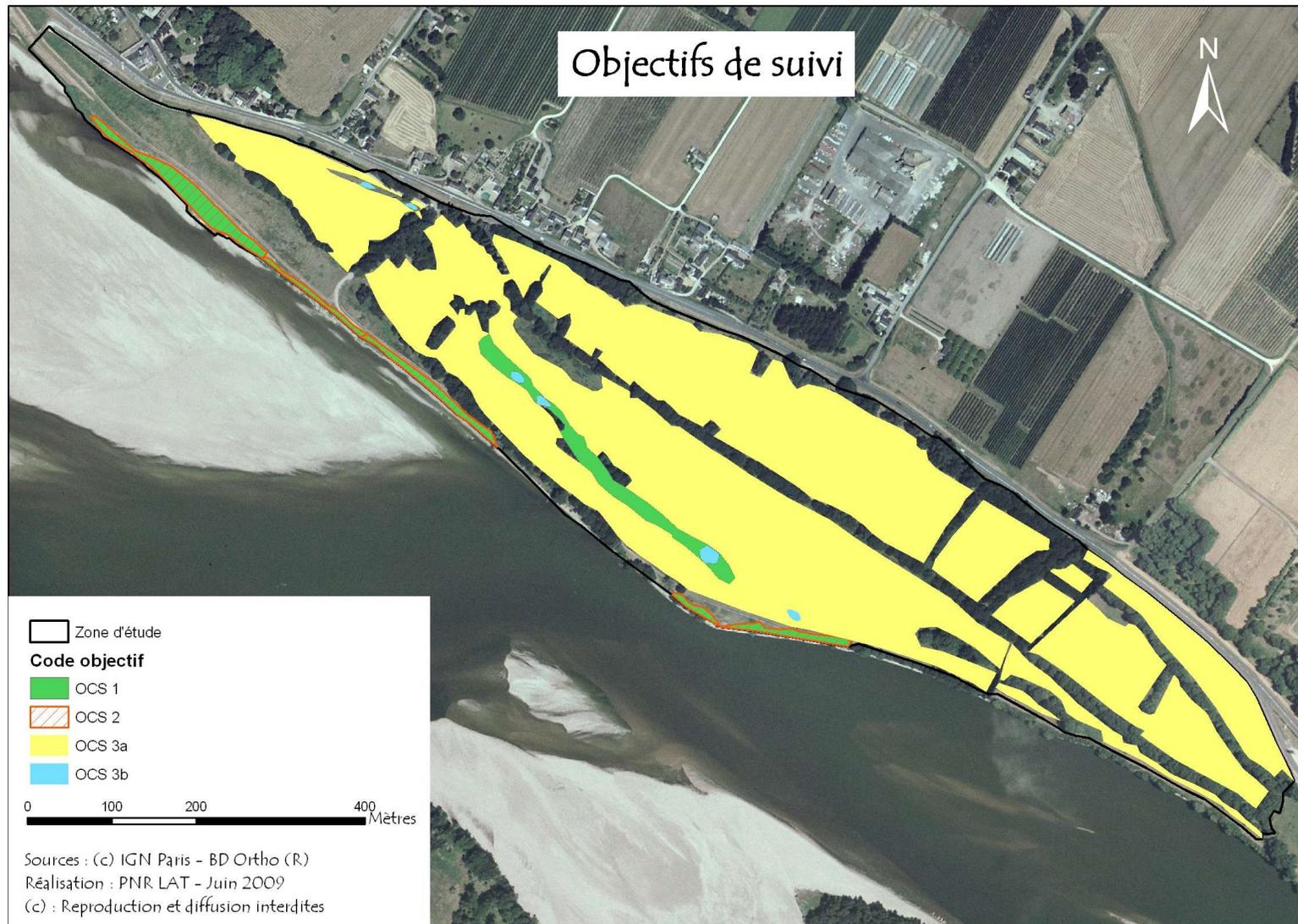
Annexe 4 : Localisation des points d'écoutes



Annexe 5 : Espèces d'oiseaux contactées

<b>Espèce</b>		<b>Effectifs</b>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	1
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	1
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	36
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	5
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	1
Chevalier cul-blanc	<i>Tringa ochropus</i>	1
Chevalier guignette	<i>Actitis ochropus</i>	4
Goéland leucopnée	<i>Larus cahinnans</i>	6
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	2
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	5
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	13
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	1
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	1
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	1
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	5
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	1
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	2
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	1
Hirondelle de fenêtre	<i>Delicon urbica</i>	1
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	1
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	1
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	1
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	15
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	1
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	7
Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	17
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	3
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	1
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	1
Hypolais polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	4
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	4
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	16
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	8
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	3
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	13
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	1
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	4
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	2
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	4
Corneille noire	<i>Corvus cornix</i>	12
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	17
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	1
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	7
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	16

Annexe 6 : Objectifs de connaissance et suivis



Annexe 7 : Cahier des charges MAET prairies

 DDAF de Maine-et-Loire 15 bis rue Dupetit-Thouars 49047 Angers Cedex 01	MESURE AGROENVIRONNEMENTALE TERRITORIALISEE Relative à la gestion des prairies humides dans « la vallée de la Loire des Ponts de Cé à Montsoreau »  code MAET : « MAEIPL LOAM PH1 »
--	---

**1. Objectifs de la mesure**

La mesure de gestion des prairies humides a pour objectif une première exploitation des prairies soit par une fauche à partir du 5 juin, soit par un pâturage (dans le cas du pâturage, la date d'entrée des animaux est libre).

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure (décrit ci-dessous au § 3), une aide de 150 € par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

**2. Les conditions d'éligibilité à la mesure**

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information MAE.

Les parcelles de prairies engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.

**3. Cahier des charges de la mesure**

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Entretien annuel obligatoire, absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) Un sur-semis et/ou un entretien exclusif par gyrobroyage du couvert est possible (après avis de l'opérateur Natura)	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Désherbage chimique interdit à l'exception de traitements localisés (après avis de l'opérateur Natura et autorisation DDAF) visant à lutter contre les chardons, rumex et plantes envahissantes telles que définies dans l'arrêté préfectoral	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Sur chaque parcelle engagée, limiter la fertilisation azotée totale (minérale et organique) à 60 unités/ha/an <sup>1</sup> . La fertilisation doit être réalisée entre le 1 <sup>er</sup> mars et le 1 <sup>er</sup> mai <sup>2</sup>	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Totale

Enregistrer les interventions mécaniques (dates de fauche, matériels utilisés, ...) et/ou des pratiques de pâturage (dates d'entrée et de sortie des animaux, nombre d'animaux, ...)³	Analyse des fiches des gestion des prairies	Fiches des gestion	Réversible au 1 <sup>er</sup> constat, Définitive au 2 <sup>sd</sup> constat	Secondaire Totale
Limitation du chargement moyen annuel à la parcelle à 1,4 UGB/ha	Analyse des fiches des gestion des prairies	Fiches des gestion	Réversible	Principale Seuils
Première exploitation de la prairie soit par fauche à partir du 05 juin⁴, soit par pâturage (dans le cas du pâturage, la date d'entrée des animaux est libre) En cas de fauche, le pâturage y compris le déprimage est interdit entre le 15 décembre et le 5 juin. Après la fauche, le pâturage du regain est autorisé jusqu'au 14 décembre	Analyse des fiches des gestion des prairies	Fiches des gestion	Réversible	Principale Totale
Maîtrise mécanique ou manuelle des refus et des ligneux	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Principale Totale
Enlèvement du produit de la fauche avant les crues	Contrôle visuel	Fiches des gestion	Réversible	Secondaire Totale

<sup>1</sup> Dans l'intérêt de la biodiversité, l'absence totale de fertilisation est fortement recommandée

<sup>2</sup> L'épandage de boues et de compost étranger à l'exploitation est interdit.

<sup>3</sup> Un modèle de fiche de gestion des prairies pourra vous être remis par l'opérateur Natura2000 (PNR LAT) ou l'animateur agro-environnemental (ADASEA).

<sup>4</sup> La fauche doit être pratiquée du centre vers la périphérie à vitesse lente (détourage autorisé). Il est recommandé de ne pas dépasser la vitesse de 6 km/h pour le 1<sup>er</sup> tour et les 4 dernières lamées et de 12 km/h pour le reste de la parcelle.

#### 4. Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement, sauf dans le cas de l'obligation portant sur la réduction de fertilisation qui sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1.

La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier les fiches de gestion des prairies, doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions).

Pour tout renseignement :

*d'ordre réglementaire*

**DDAF de Maine et Loire**

Correspondants :  
Cécile L'HÉNAFF  
Véronique VOISIN  
Tel : 02 41 79 67 66  
Tel : 02 41 79 67 25  
cecile.l-henaff@agriculture.gouv.fr  
veronique.voisin@agriculture.gouv.fr

*d'ordre technique (montage des projets individuels)*

**ADASEA de Maine et Loire**

Correspondant :  
François OUDOT  
Tel : 02 41 96 77 53  
Fax : 02 41 96 77 44  
francois.oudot@cnasea.fr

*coordinateur du site*

**Parc Naturel Régional  
Loire Anjou Touraine**

Correspondants :  
Guillaume DELAUNAY  
Wilfrid COMBADIÈRE  
Tel : 02 41 53 66 00  
Fax : 02 41 53 66 09  
g.delaunay@parc-loire-anjou-touraine.fr  
w.combadiere@parc-loire-anjou-touraine.fr

Annexe 8 : Cahier des charges Arbres têtards

 DDAF de Maine-et-Loire 15 bis rue Dupetit-Thouars 49047 Angers Cedex 01									
<p><b>MESURE AGROENVIRONNEMENTALE TERRITORIALISEE</b>                  Relative à l'entretien de arbres taillés en têtards dans                  « la vallée de la Loire des Ponts de Cé à Montsoreau »</p> <p>code MAET : « MAEIPL LOAM AR1 »</p>									
<p><b>1. Objectifs de la mesure</b></p> <p>La mesure de gestion et d'entretien des arbres taillés en têtards a pour objectif de maintenir la biodiversité.</p> <p>En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure (décrit ci-dessous au § 3), une aide de <b>3,47 € par arbre engagé</b> vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.</p>									
<p><b>2. Les conditions d'éligibilité à la mesure</b></p> <p>Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la <b>notice nationale d'information MAE</b>.</p> <p><b>Les arbres têtards</b> sont des arbres, dont la taille régulière et complète de toutes les branches (environ tous les 12-15 ans), entraîne la formation d'une couronne de branches. Grâce à leur taille favorisant l'apparition d'un épaississement du tronc et la formation de cavités, ces arbres constituent des zones de d'alimentation, de reproduction et de refuge de nombreuses espèces (insectes sapro-xylophages, chauves souris, oiseaux, petits mammifères...). Les têtards, souvent des frênes ou des saules, sont des éléments caractéristiques du paysage des vallées alluviales. Ils peuvent être <b>isolés ou en alignement</b> sans végétation d'accompagnement ou inclus dans des haies.</p> <p>Les arbres engagés devront être <b>localisés individuellement ou par groupes</b> sur la cartographie des engagements. L'engagement ne pourra pas porter sur plus de la moitié des têtards présents sur l'ensemble des parcelles engagées.</p>									
<p><b>3. Cahier des charges de la mesure</b></p> <p>Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous :</p>									
<p><b>Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide</b></p>	<p><b>Contrôles sur place</b></p>								
	<p><b>Sanctions</b></p>								
<p><b>Tenir un cahier d'enregistrement<sup>1</sup></b> des interventions (éventuellement cartographique) si les travaux sont réalisés par vous même (type et date d'intervention, localisation).  <i>NB : si vous faites réaliser les travaux par un tiers, conserver les factures des prestations</i></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Modalités de contrôle</th> <th style="width: 25%;">Pièces à fournir</th> <th style="width: 25%;">Caractère de l'anomalie</th> <th style="width: 25%;">Niveau de gravité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vérification du cahier d'enregistrement et/ou factures</td> <td>Cahier d'enregistrement et/ou factures</td> <td>Réversible Définitive au 3<sup>ème</sup> constat</td> <td>Principale Totale</td> </tr> </tbody> </table>	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	Vérification du cahier d'enregistrement et/ou factures	Cahier d'enregistrement et/ou factures	Réversible Définitive au 3 <sup>ème</sup> constat	Principale Totale
Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité						
Vérification du cahier d'enregistrement et/ou factures	Cahier d'enregistrement et/ou factures	Réversible Définitive au 3 <sup>ème</sup> constat	Principale Totale						

Réaliser les travaux d'entretien <sup>2</sup> de tous les têtards engagés dans les 5 ans : émondage complet, évacuation du bois et élimination des rémanents <sup>3</sup> . La taille sera réalisée en automne et/ou hiver entre les mois de septembre et mars et de préférence entre décembre et février.	Vérification du cahier d'enregistrement et contrôle visuel	Cahier d'enregistrement	Définitive	Principale Totale
Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral de lutte contre les nuisibles	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Réaliser la taille à l'aide d'outils manuels	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totalé
Remplacement des troncs exploités par les propriétaires par la taille en têtards de jeunes sujets	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale

<sup>1</sup> Un modèle de cahier d'intervention pourra vous être remis par l'opérateur Natura 2000 (PNR LAT) ou l'animateur agro-environnemental (ADASEA).

<sup>2</sup> Les arbres morts ou en mauvais état sanitaire, qui constituent des abris favorables à la biodiversité, ne doivent être abattus que s'ils représentent un danger pour des biens ou des personnes.

<sup>3</sup> Les résidus de taille ne doivent pas être brûlés près des haies et des arbres.

#### 4. Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement, sauf dans le cas de l'obligation portant sur la réduction de fertilisation qui sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1.

La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier les fiches de gestion des prairies, doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions).

Pour tout renseignement :

*d'ordre réglementaire*

**DDAF de Maine et Loire**

Correspondants :  
**Cécile L'HÉNAFF**  
**Véronique VOISIN**  
 Tel : 02 41 79 67 66  
 Tel : 02 41 79 67 25  
 cecile.l-henaff@agriculture.gouv.fr  
 veronique.voisin@agriculture.gouv.fr

*d'ordre technique (montage des projets individuels)*

**ADASEA de Maine et Loire**

Correspondant :  
**François OUDOT**  
 Tel : 02 41 96 77 53  
 Fax : 02 41 96 77 44  
 francois.oudot@cnasea.fr

*coordinateur du site*

**Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine**

Correspondants :  
**Guillaume DELAUNAY**  
**Wilfrid COMBADIÈRE**  
 Tel : 02 41 53 66 00  
 Fax : 02 41 53 66 09  
 g.delaunay@parc-loire-anjou-touraine.fr  
 w.combadiere@parc-loire-anjou-touraine.fr

Annexe 9 : Carte des opérations relatives à l'aménagement de frayères



## Résumé

Ce stage, réalisé au Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine (PNR LAT) entre le 01/04/2009 et le 30/06/2009, s'inscrit dans le cadre de la Licence Professionnelle Gestion Agricole des Espaces Naturels Ruraux.

Un PNR correspond à un territoire reconnu pour sa valeur patrimoniale et paysagère, en l'occurrence, c'est autour de la vallée de la Loire et de ses affluents (Thouet, Indre, Vienne) que s'articule ce territoire et géré par un organisme, le Syndicat mixte, qui réunit tous les acteurs de l'aménagement du territoire (Régions, Départements, Structures Intercommunales, Communes).

Durant ces 3 mois, l'objectif de cette étude a été de réaliser un diagnostic écologique, puis de proposer des mesures afin de conserver et valoriser le patrimoine naturel de l'Île Ollivier, zone de 34 ha située en bord de Loire et utilisée d'une part comme pâture et d'autre part comme lieu d'implantation d'une piste cyclable " La Loire à vélo".

Le diagnostic écologique a porté sur les groupements phytosociologiques, les oiseaux, les rhopalocères ou papillons de jour et sur 4 espèces de coléoptères saproxyliques (Pique-prune, Grand Capricorne, Rosalie des Alpes, Lucane Cerf-volant). Les prospections ont permis d'identifier 9 habitats différents, 52 espèces d'oiseaux, seulement 8 de rhopalocères, de découvrir des indices de présence du Castor, et elles ont aussi permis de mettre à jour la présence formelle du Pique-prune et supposée du Grand Capricorne et de la Rosalie des Alpes.

Les propositions de conservation ont porté sur l'ensemble des habitats naturels :

- Des actions de pâturage ou de fauche sur les milieux prairiaux.
- Des mesures d'entretien des arbres têtards.
- Des mesures de fauche des roselières
- Des propositions pour la conservation des sites de nourrissage pour le Castor.
- Des actions de restauration d'un ancien bras mort de la Loire, d'une part comme zone de frayère à brochet, et d'autre part comme habitat nécessaire au développement d'amphibiens et d'odonates.

D'autre part, des inventaires complémentaires seront à réaliser pour mieux connaître l'impact de la gestion préconisée sur les milieux prairiaux, et pour compléter la connaissance du patrimoine naturel du site.

Enfin, des propositions d'aménagements pédagogiques ont été formulées pour valoriser le patrimoine naturel de l'Île Ollivier auprès du public.

Mots-clés : PNR - Loire - Île Ollivier - Plan de gestion - Arbre têtard