

FONDATION  
PIERRE  
VÉROTS

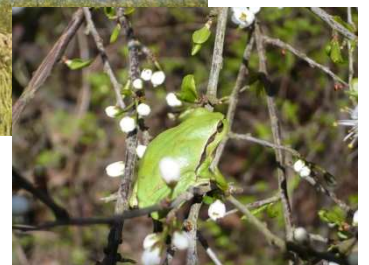


POUR L'ÉTUDE  
ET LA PRÉSERVATION  
DE LA FAUNE  
ET DE LA FLORE  
DE LA DOMBES

**PLAN DE GESTION 2019-2023 DU  
DOMAINE DE PRAILLEBARD DE LA  
FONDATION PIERRE VEROTS**



Site labellisé Espace Naturel Sensible par le  
Département de l'Ain



**Fondation Pierre Vérots**

261 Chemin Praillebard - 01390 Saint-Jean-de-Thurigneux

FONDATION  
PIERRE  
VÉROTS



POUR L'ÉTUDE  
ET LA PRÉSERVATION  
DE LA FAUNE  
ET DE LA FLORE  
DE LA DOMBES

**Coordination** : Timothée BEROUD

**Rédaction** :

Benoit CASTANIER

Marie SERRA

Timothée BEROUD

**Crédits photos** : Fondation Pierre Vérots, Maurice BENMERGUI

*La Fondation Pierre Vérots dédie ce document à Benoît CASTANIER qui a grandement contribué à sa rédaction...*

**Fondation Pierre Vérots**

261 Chemin Praillebard - 01390 Saint-Jean-de-Thurigneux

[contact@fondation-pierre-verots.fr](mailto:contact@fondation-pierre-verots.fr)

Tel. : 04 74 00 89 33

## SOMMAIRE

1. Préambule.....	5
2. Présentation du site.....	6
2.1 Le Fondateur .....	6
2.2 Objectifs .....	6
2.2.1 Un domaine, laboratoire de nature .....	6
2.2.2 Un domaine, conservatoire de nature .....	7
2.2.3 Un domaine, école de nature .....	7
3. Diagnostic.....	8
3.1 Situation et contexte .....	8
3.1.1 Le territoire de la Fondation Pierre Vérots.....	8
A. Domaine de Praillebard .....	10
B. Domaine Vernange .....	13
C. Les terres agricoles non contiguës au domaine Praillebard et ancienne carrière ....	13
3.1.2 Les chemins communaux et voies de desserte du territoire .....	14
3.2 L'environnement et le Patrimoine naturel.....	15
3.2.1 Conditions abiotiques .....	15
A. Géographie .....	15
B. Aspect hydraulique .....	16
C. Climat .....	16
D. Géologie .....	16
3.2.2 Les habitats naturels .....	16
A. Zones humides.....	16
A.1 Les étangs .....	16
A.2 Zones humides forestières .....	19
A.3 Zones humides prairiales, mares, bassins expérimentaux et abords .....	19
B. Les forêts .....	20
C. Les prairies et friches.....	22
D. Les terres agricoles.....	22
E. Ancienne carrière.....	22
3.2.3 Les espèces .....	23
A. Espèces végétales .....	24
B. Champignons .....	24
C. Mammifères.....	24
D. Oiseaux.....	25
E. Reptiles et amphibiens .....	26

F. Poissons.....	27
G. Invertébrés .....	28
3.3 Le cadre socio-économique et culturel de la Fondation.....	28
3.3.1 Le patrimoine culturel, paysager, archéologie et historique .....	28
3.3.2 Le régime foncier et les infrastructures.....	29
A. Réhabilitation du bâti .....	29
B. Le régime foncier agricole.....	30
C. Les infrastructures développées.....	30
D. Entretien et restauration des étangs .....	31
3.3.3 Les activités socio-économiques .....	31
3.4 Une vocation essentiellement tournée vers la recherche scientifique .....	32
3.4.1 Activités humaines pratiquées aux abords de la Fondation .....	32
A. Activité agricole .....	32
B. Promenade et loisirs.....	33
C. Activité industrielle .....	34
3.4.2 Sensibilisation du public .....	35
3.4.3 Implication dans le réseau local d'éducation à l'environnement .....	35
3.5 Valeurs et enjeux du parc clôturé de la Fondation Pierre Vérots.....	36
3.5.1 La valeur du patrimoine naturel .....	36
3.5.2 Les enjeux du parc de la Fondation.....	36
4. Gestion du domaine de la Fondation.....	37
4.1 Spécificité due aux objectifs liés à la recherche scientifique .....	37
4.2 Difficultés induites .....	37
4.3 Aspect historique de la gestion des étangs .....	38
4.3.1 Etang Boufflers .....	38
A. Choix de gestion initiale après sa réhabilitation en 1992-1994.....	38
B. Descriptif des interventions réalisées sur l'étang Boufflers .....	39
C. Conséquences du choix de gestion appliqué jusqu'en 2012.....	41
D. Gestion décidée depuis 2013 .....	41
4.3.2 Etang Riquet.....	43
4.3.3 Etang Praillebard .....	45
A. Descriptif des interventions réalisées sur l'étang .....	45
B. Fonction piscicole.....	47
C. Gestion décidée pour les 5 prochaines années.....	48
4.3.4 Etang Page.....	48
4.3.5 Conclusions sur les étangs.....	49

4.4 Aspect historique de la gestion des zones de friches en bordure d'étang ou en périphérie du domaine .....	50
4.4.1 Terrains de Vernange .....	50
4.4.2 Prairies situées en bordure des étangs Boufflers et Praillebard .....	52
4.5 Aspect historique de la gestion de la forêt .....	52
4.5.1 Etat des lieux sur la forêt et travaux de gestion réalisés sur les boisements .....	52
A. Opérations forestières réalisées avant 2009 .....	53
B. Opérations forestières réalisées après 2009 (PSGF de 10 ans) .....	54
4.5.2 Bilans et relevés effectués .....	55
A. Carte des peuplements et relevés altimétriques.....	55
B. Plan simple de gestion forestière .....	56
5. Enjeux et objectifs .....	57
5.1. Définition des enjeux .....	57
5.2 Synthèse des objectifs et programme d'action .....	58
Bibliographie.....	104
Sitographie .....	105
ANNEXE 1 : Biographie de Pierre Vérots.....	106
ANNEXE 2 : Listes des espèces floristiques et faunistiques observées à la Fondation Pierre Vérots .....	110

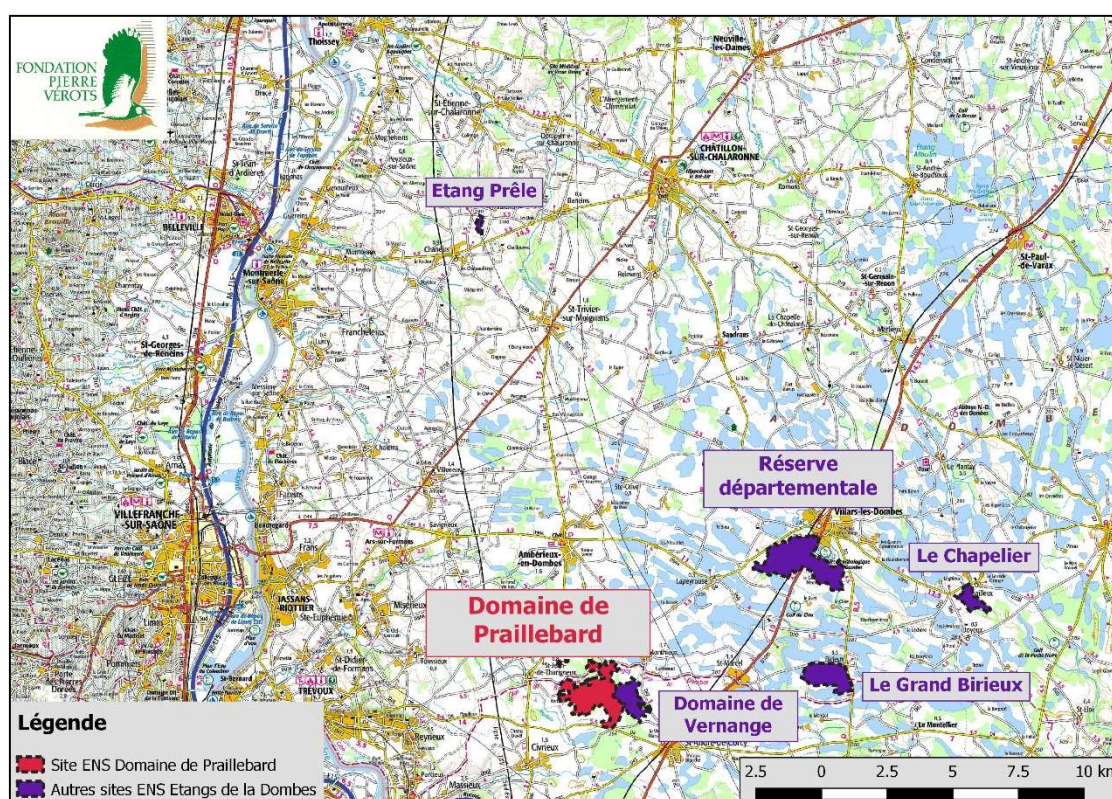


# 1. Préambule

La Fondation Pierre Vérots, reconnue d'utilité publique en 1984, fait partie intégrante des acteurs locaux agissant pour la préservation de la Dombes. En plus de ses activités de recherche inscrite dans ses statuts, via l'ouverture de son territoire aux chercheurs, un autre de ses objectifs, également inscrit dans ses statuts, est de favoriser la biodiversité en maintenant les paysages dombistes traditionnels.

C'est dans ce cadre qu'en 2016 le Département de l'Ain a reconnu comme Espace Naturel Sensible (ENS) le domaine de Praillebard de la Fondation. En effet, le Département de l'Ain, dans le cadre de son plan nature « 2016-2021 », souhaite développer un réseau de sites remarquables, labellisés ENS. Ce sont ainsi près de 40 sites représentant 6 200 ha sur l'ensemble du département qui sont inscrits dans ce réseau.

Le Domaine de Praillebard rejoint ainsi les 5 autres sites labellisés ENS « Etangs de la Dombes » : l'étang Prêle (Chaneins et Valeins), l'étang du Grand Birieux (Birieux), l'étang du Chapelier (Versailleux), la Réserve Départementale de la Dombes (Villars-les-Dombes), et le domaine de Vernange (Saint André de Corcy).



Carte 1 : Situation de l'ENS Domaine de Praillebard et des autres sites ENS « Etangs de la Dombes »

La Fondation Pierre Vérots a donc rédigé ce document qui fixe ses objectifs et la gestion à appliquer sur son domaine pour les atteindre pour les 5 prochaines années (2019-2023).

## 2. Présentation du site

### 2.1 Le Fondateur

Pierre Vérots (1898-1985), dont la Fondation porte le nom, était un industriel lyonnais qui avait créé et développé, entre les deux premières guerres mondiales, des fabrications de mécanique de précision. Très attaché à la vocation sociale de l'entreprise, il s'était impliqué dans la formation des jeunes ouvriers et a légué une de ses usines à la commune de Villeurbanne pour créer un lieu de rencontre de personnes âgées, devenu depuis un gymnase.

M. Vérots s'est aussi consacré à d'autres actions, notamment en faveur de la protection de la nature. Possédant un vaste domaine dans la Dombes à Praillebard, jusque-là préservé parce que dévolu à la chasse, il décida peu de temps avant sa mort de le pérenniser et de le vouer à la recherche scientifique. Rencontrant un accueil très favorable des Pouvoirs Publics et recevant de nombreux encouragements, il ne lui restait plus qu'à franchir les étapes longues et exigeantes de la procédure administrative propre à la création des fondations (voir en annexe 1 la biographie rédigée par le Président d'honneur de la Fondation, petit neveu du Fondateur).

### 2.2 Objectifs

La Fondation Pierre Vérots déclarée d'utilité publique par décret du 13 juin 1984 a pour objet la conservation et l'étude de la faune, de la flore et de leurs milieux naturels et contribue ainsi à la recherche scientifique dans ces domaines.

Afin de répondre à cet objectif, il a été choisi de mettre à disposition des scientifiques le domaine de Praillebard. Ce domaine, dont 1457 ha sont clôturés, n'a pas d'objectif de production, la volonté étant de favoriser et développer la diversité biologique, ainsi que d'améliorer les connaissances scientifiques fondamentales (sur les espèces) et appliquées (modes de gestion). Divers équipements ou infrastructures facilitent les interventions des scientifiques : réseaux de chemins, observatoires en bordure d'étang, salle de manipulation et d'entreposage du matériel, réseaux électrique et téléphonique.

Plus précisément les trois objectifs mentionnés dans les statuts sont :

- 1) Contribuer à la recherche scientifique française sur la faune, la flore et leurs milieux
- 2) Favoriser la biodiversité sur son domaine en maintenant les paysages dombistes traditionnels
- 3) Participer à l'information du public dans les domaines ci-dessus

En pratique, ces objectifs ont constitué autant d'étapes, en partie chevauchantes, ayant aujourd'hui amené la Fondation Pierre Vérots à la majorité (sinon à la maturité) plus de 35 ans après sa création.

#### 2.2.1 Un domaine, laboratoire de nature

En l'état, le domaine de Praillebard offre donc à la recherche un véritable laboratoire de nature "en bon état de marche" dans lequel les chercheurs peuvent expérimenter librement, hors de toute perturbation. On distinguera les inventaires et suivis réalisés par la Fondation

et/ou des naturalistes, pour lui permettre de guider sa gestion et les recherches proprement dites, conduites par les laboratoires extérieurs (Universités, C.N.R.S., école d'agronomie, etc), avec leurs objectifs propres et en fonction de la politique française de recherche en biologie et en écologie.

On peut en cela, toute échelle conservée et modestie gardée, comparer le domaine de la Fondation Pierre Vérots à celui de la Tour du Valat, en Camargue, mondialement connue (avec lequel nous avons un partenariat). Hors organismes officiels (Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Office national de la Chasse et de la Faune sauvage (ONCFS)), il n'existe pas en Rhône-Alpes, à notre connaissance, pareille possibilité pour la recherche scientifique de terrain. Même les parcs nationaux et les réserves naturelles du ministère de l'Environnement - dont certains assurent des activités de recherche - sont loin d'avoir les mêmes possibilités et la même souplesse de fonctionnement.

## 2.2.2 Un domaine, conservatoire de nature

Il ne suffit pas d'interdire la chasse pour que la faune, encore moins la flore, soient protégées. En effet, ce qui compte est la gestion d'un écosystème, dont toutes les composantes doivent être maîtrisées, comme l'exploitation des fonds ruraux ou la fréquentation humaine. Initialement, la Fondation a dû lourdement investir pour procéder au bornage et au clôturage de ses parties les plus sensibles, ainsi qu'aux opérations de nivellement et d'aménagement permettant de revoir l'ensemble du réseau hydraulique, primordial pour le fonctionnement des étangs, ainsi que le bon état des chaussées et des thous.

La maîtrise de l'exploitation agricole et forestière a été également assurée (dont le réseau des chemins et des drainages), afin de reproduire autant que faire se peut le fonctionnement de la Dombes traditionnelle, générateur de biodiversité. Il a été procédé à la remise en eau d'un important étang, asséché il y a plus d'un siècle et l'ensemble a été équipé d'un réseau de transmetteurs potentiel des mesures de milieu (réseau électrique), ainsi que de postes d'observation. En 2004, un petit étang situé en marge du domaine a été réhabilité ce qui a été l'occasion de la confirmation de sa présence déjà au XVIème siècle en 1521 (datation obtenue à partir des ouvrages du thou en bois trouvé dans le fond de l'étang). Plus récemment, en 2013, l'étang Boufflers et son bassin versant ont connu des travaux de réhabilitation et d'aménagement.

Si l'essentiel est aujourd'hui acquis, des investissements restent encore nécessaires comme le géoréférencement de la forêt et de l'ensemble du parc pour le développement d'un SIG (Système d'Information Géographique) ou la plantation de boisements et de haies. La maintenance du domaine est une tâche permanente : réfection des clôtures, entretien des haies, prairies, digues et berges d'étangs, signalétique, lutte contre les espèces invasives... Dans ce contexte, la flore et la faune trouvent des conditions idéales d'accueil et de développement, susceptibles d'être modulées en fonction des connaissances acquises (par exemple pour les niveaux d'eau) et des objectifs patrimoniaux (espèces emblématiques, sur listes rouges, etc...) ou de recherche.

## 2.2.3 Un domaine, école de nature

Pendant longtemps, il a fallu aménager le domaine (son enfance), puis procéder aux inventaires et recherches nécessaires (son adolescence), pour "maîtriser l'outil" avant de le présenter à l'extérieur (l'âge adulte, en somme). Un trait d'union avec les collectivités et les



sympathisants est constitué par "La Lettre de la Fondation". La Fondation a organisé plusieurs colloques : en juin 2002, sur les "Zones humides continentales" (sous l'égide du ministère de l'Environnement), en octobre 2008 sur "Les Insectes en zones humides continentales" et enfin plus récemment en septembre 2017, sur " Les forêts des zones humides continentales ". La Fondation entend développer cette politique de communication scientifique. La constitution d'une bibliothèque rassemblant en priorité les travaux scientifiques effectués sur la Dombes et la mise à jour du site Internet sont envisagés.

En ce qui concerne le public (dont un large accueil est exclu, dévolu par exemple au Parc des Oiseaux de Villars-les-Dombes), deux types d'activité sont possibles : sur objectifs de formation précis (projets pédagogiques, formation *in situ*), des individus (stagiaires), écoles ou organismes ont été accueillis (Agents du Conseil supérieur de la Pêche, de l'ONCFS ou des parcs régionaux) et doivent pouvoir continuer à l'être. Pour des visées plus récréatives, voire "touristiques", un partenariat actif a été engagé avec la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain (FDC 01) et la municipalité de St André de Corcy, pour que le domaine de Vernange, qui jouxte celui de la Fondation Pierre Vérots (FPV) et également labellisé ENS, soit en partie aménagé à cet effet (avec apport de notre savoir-faire écologique et pédagogique). Les Communes de Civrieux et Monthieux sont venues renforcer ce groupe dans la perspective d'un aménagement concerté du territoire de Vernange.

Pour réaliser ce programme en trois volets, la Fondation Pierre Vérots s'est dotée d'un Conseil d'Administration garantissant son officialité administrative et gérant les moyens à sa disposition, y compris un minimum de personnels permanents. Elle s'est dotée d'un Comité scientifique pluridisciplinaire dont les compétences (bénévoles) s'exercent aussi bien au sein de la Fondation (définition des objectifs et suivi des travaux) qu'à l'extérieur de celle-ci (partenariat avec des laboratoires de recherche des Universités et du CNRS, VetAgro Sup de Lyon, la Société Linnéenne de Lyon, l'ISARA, l'ONCFS). La Fondation Pierre Vérots, qui a bénéficié à deux reprises d'un contrat de site Patrimoine naturel de la Région Rhône-Alpes et d'aides du Département de l'Ain pour mener à bien certains suivis et aménagements, a par ailleurs signé la charte de l'Agence de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et celle de l'Académie de la Dombes (montrant ainsi que la dimension socioculturelle n'est pas absente de ses préoccupations).

La demande de labellisation de son domaine de Praillebard vient renforcer cette volonté de partenariat avec d'autres structures, collectivités territoriales mais aussi associations ou Fondations comme la Tour du Valat en Camargue.

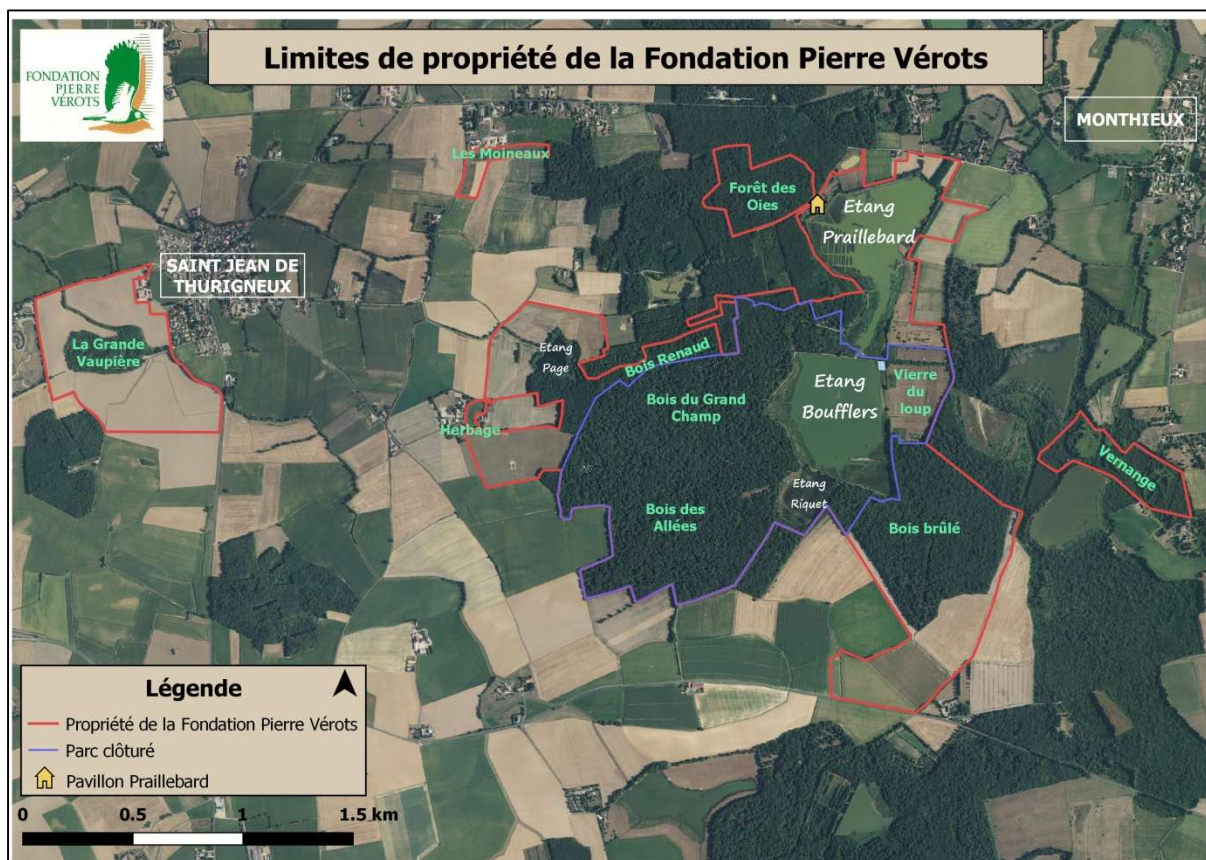
## 3. Diagnostic

### 3.1 Situation et contexte

#### 3.1.1 Le territoire de la Fondation Pierre Vérots

La Fondation Pierre Vérots dispose de son siège social sur la commune de Saint Jean de Thurigneux mais son territoire d'une surface totale de 365 ha est réparti sur 4 communes contiguës du sud-ouest de la Dombes : Civrieux (141 ha), Monthieux (25 ha), Saint André de Corcy (12 ha) et Saint Jean de Thurigneux (187 ha). La Fondation gère elle-même 265 ha, le reste est laissé en bail à des exploitants locaux. Son territoire comprend une mosaïque de

milieux représentatifs de la Dombes avec des bois, des prairies, des étangs et des terres agricoles (élevage et céréaliculture).



Carte 2 : Limites de propriété de la Fondation Pierre Vérots

Parmi les propriétés de la Fondation trois domaines sont à distinguer :

- Le Domaine de Praillebard, constitué de parcelles gérées par la Fondation (avec au cœur un parc clôturé de 147 ha) et de terres agricoles de ceinture (environ 300 ha au total), qui a fait l'objet d'une labellisation ENS.

- Le Domaine de Vernange, qui a également fait l'objet d'une demande de labellisation ENS (distincte de celle concernant le domaine Praillebard). Il comprend des parcelles appartenant à la Fondation (12 ha), à la commune de Saint André de Corcy et à la Fondation nationale pour la protection des habitats de la faune sauvage (FNPHFS), cette dernière ayant confié la gestion de ses parcelles à la Fédération Départementale Des Chasseurs de l'Ain (FDC 01).

Un plan de gestion spécifique à ce territoire (2019-2023) impliquant les propriétaires et les partenaires a été élaboré afin de pérenniser les accords conclus et développer de nouveaux projets, liés notamment à l'éducation et à l'information du public en matière environnementale.

La Fondation Pierre Vérots a participé avec l'aide de la Région à la réalisation et à l'équipement d'un observatoire en bordure de chemin communal accessible au public, dont la gestion a été confiée à la FDC 01.

La FPV intervient régulièrement pour entretenir des prairies naturelles et un paysage de bocage, tout en y assurant une lutte contre les sangliers en partenariat avec la FDC 01.

- Des terrains agricoles qui ne sont rattachés ni au domaine de Praillebard ni au domaine de Vernange, c'est le cas de la Grande Vaupière (comprenant l'ancien étang et l'ancienne carrière du Mont), et Herbage, soit plus de 45 ha qui sont laissés en bail à des exploitants locaux.

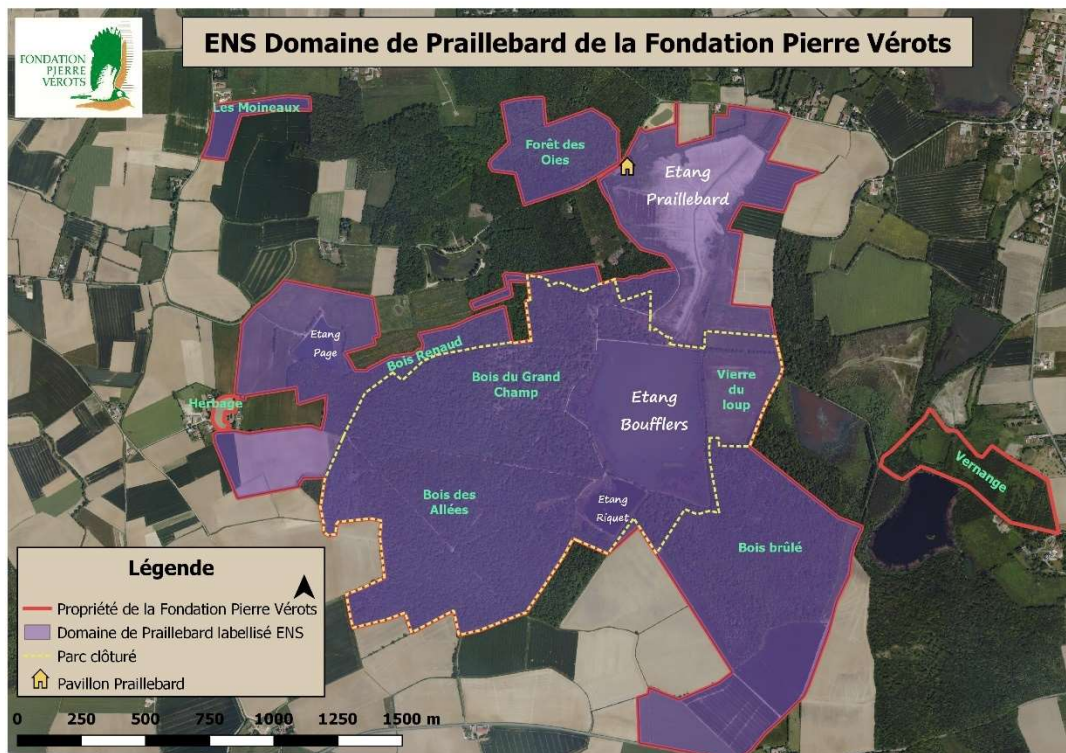
## A. Domaine de Praillebard

La politique de la Fondation s'applique sur un domaine de près de 300 ha que l'on dénommera tout au long de ce document "le Domaine de Praillebard".

La zone centrale est constituée d'un parc de 147 ha clôturés (ancien parc de chasse du fondateur) comprenant 2 étangs, Boufflers et Riquet, respectivement d'une surface de 28 ha et 5 ha, 100 ha de forêt en libre évolution, et 14 ha de prairies (Vierre du loup). Le domaine est également constitué de terres agricoles de ceinture (contiguës au parc clôturé) louées qui assurent au cœur du domaine une certaine protection. La politique de la Fondation s'applique également sur une partie de la propriété attenante au parc clôturé ou du moins située à proximité immédiate :

- L'étang Praillebard, recréé en 2000 (20 ha) et ses prairies,
- L'étang Page (3.2 ha), sa prairie et les terres agricoles en périphérie
- La forêt des Oies, à l'ouest de l'étang Praillebard (13ha)
- La parcelle agricole des Moineaux, d'une surface de 3.5 ha
- Le Bois Brulé de 35 ha et des terres agricoles, situés en périphérie sud-est de l'étang Boufflers, acquis en 2009
- Le Bois Renaud, acquis en 2012 et une partie du Bois du Grand Champ situés hors clôture au nord-ouest du parc,

Finalement, c'est quasiment la totalité du bassin versant des étangs Riquet, Boufflers, Praillebard et Page qui est maîtrisée.



Carte 3 : Périmètre ENS du Domaine de Praillebard de la Fondation Pierre Vérots

La Fondation possède l'entière maîtrise des terres situées au sein de son domaine qui ne sont par ailleurs pas inscrites à la MSA. Elle n'a pas choisi d'intégrer le réseau des réserves volontaires et est de ce fait libre de ses choix de gestion notamment sur le chapitre cynégétique. Elle dispose d'un garde particulier assermenté pouvant verbaliser tout intrus ne respectant pas la réglementation et intervenir le cas échéant en toute période sur les sangliers (espèce classée nuisibles dans l'Ain). Elle a décidé d'exclure les activités de chasse de loisirs de son domaine avec toutefois quelques exceptions concernant des opérations de régulation sur des espèces posant problème :

- ✓ Régulation des ragondins et rats musqués qui menacent l'intégrité des digues d'étangs et le maintien des roselières et qui sont par ailleurs d'origine férales. Cette lutte est rendue obligatoire par arrêté préfectoral.
- ✓ Régulation du Grand Cormoran (avec autorisation de la DDT de l'Ain) pour éviter les regroupements trop importants sur les étangs ce qui pourrait avoir des conséquences sur les activités piscicoles des étangs voisins.
- ✓ Effarouchement et régulation des sangliers dans et hors du parc clôturé avec prélèvements dans le cadre réglementaire de la chasse. Affût pour protection des cultures en été si nécessaire (avec autorisation de la DDT de l'Ain).
- ✓ Régulation de la population de daims dans le parc clôturé dans le cadre réglementaire de la chasse.
- ✓ Contrôle des populations de corneilles au printemps.

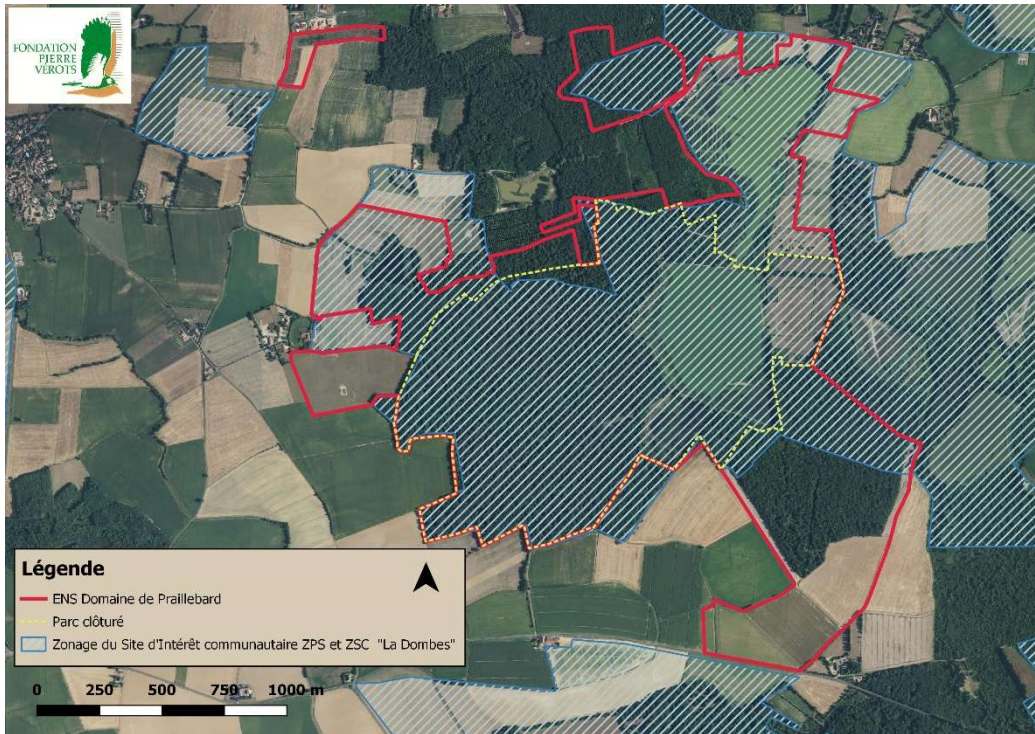
Au total, les prairies ou friches constituent 24 ha (dont 3 à 4 ha situés sur le domaine de Vernange sur la commune de Saint-André-de-Corcy) et les étangs 56 ha.

Enfin, le fait qu'une centaine d'hectares (domaine de Vernange et de la Grange Volet), jouxtant le domaine Praillebard de la Fondation Pierre Vérots à l'ouest, appartienne à la Fondation, gérée essentiellement selon des objectifs de conservation des espèces, garantit une certaine stabilité sur le secteur.

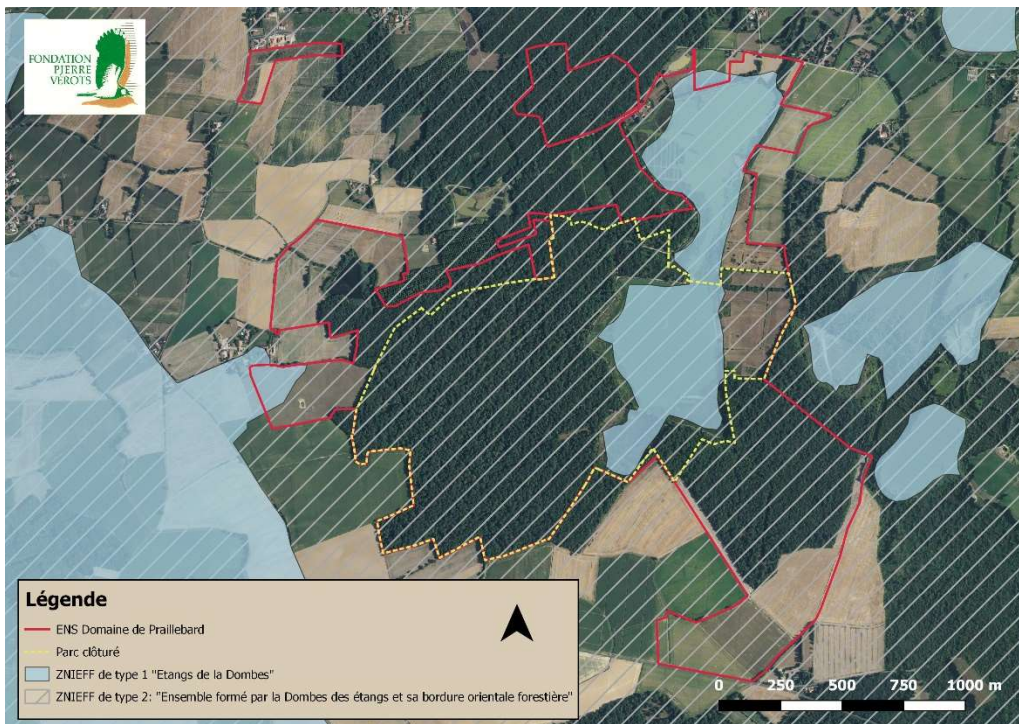
Le Domaine de Praillebard s'inscrit quasi-entièrement dans le zonage du site d'Intérêt communautaire (ZPS FR8212016 et ZSC FR8201635) « La Dombes ».

Il est également entièrement inclus dans la ZNIEFF de type 2 « Ensemble formé par la Dombes des étangs et sa bordure orientale forestière » et 3 de ses étangs (Praillebard, Boufflers et Riquet) font partie de la ZNIEFF de type 1 « Etangs de la Dombes ».





Carte 4 : Situation du domaine de Praillebard parmi le zonage du Site d'intérêt communautaire (ZPS et ZSC) « La Dombes »



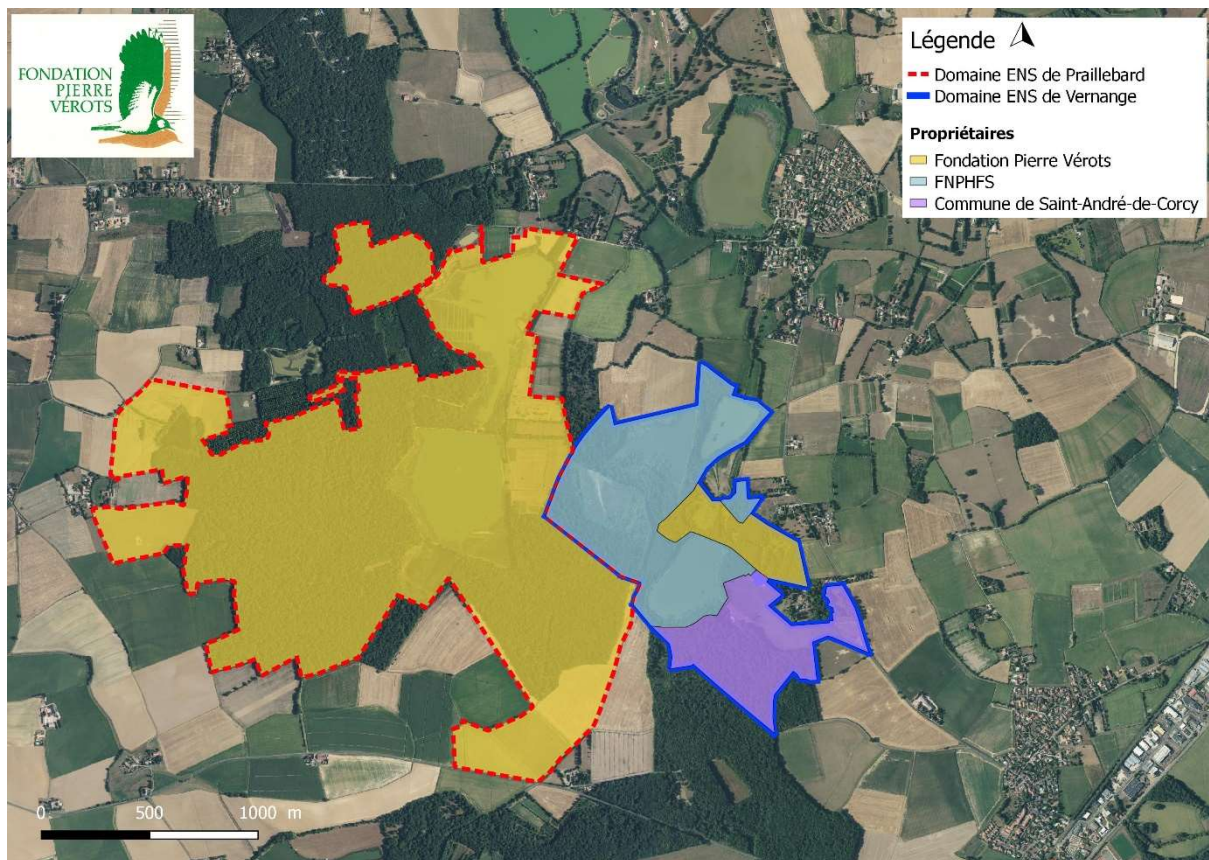
Carte 5 : Situation du domaine de Praillebard parmi les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2



## B. Domaine Vernange

Ce territoire, appartenant à la Fondation Nationale pour la Protection des Habitats Français de la Faune Sauvage (FNPFFS), comprend également une mosaïque de boisements et étangs en tête de bassin versant avec les mêmes niveaux de qualité environnementale que ceux trouvés sur notre Fondation. En effet ces domaines de Vernange et de Praillebard constituaient un seul territoire jusqu'au premier tiers du 20<sup>ème</sup> siècle. Le gestionnaire actuel d'une partie de ce domaine de Vernange (la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain) fait partie du Comité scientifique de la Fondation Pierre Vérots ce qui permet de développer des politiques communes de gestion.

La Fondation Pierre Vérots est propriétaire de 12 ha, et la commune de Saint André de Corcy de 28 ha de ce domaine pour un total de 108 ha.



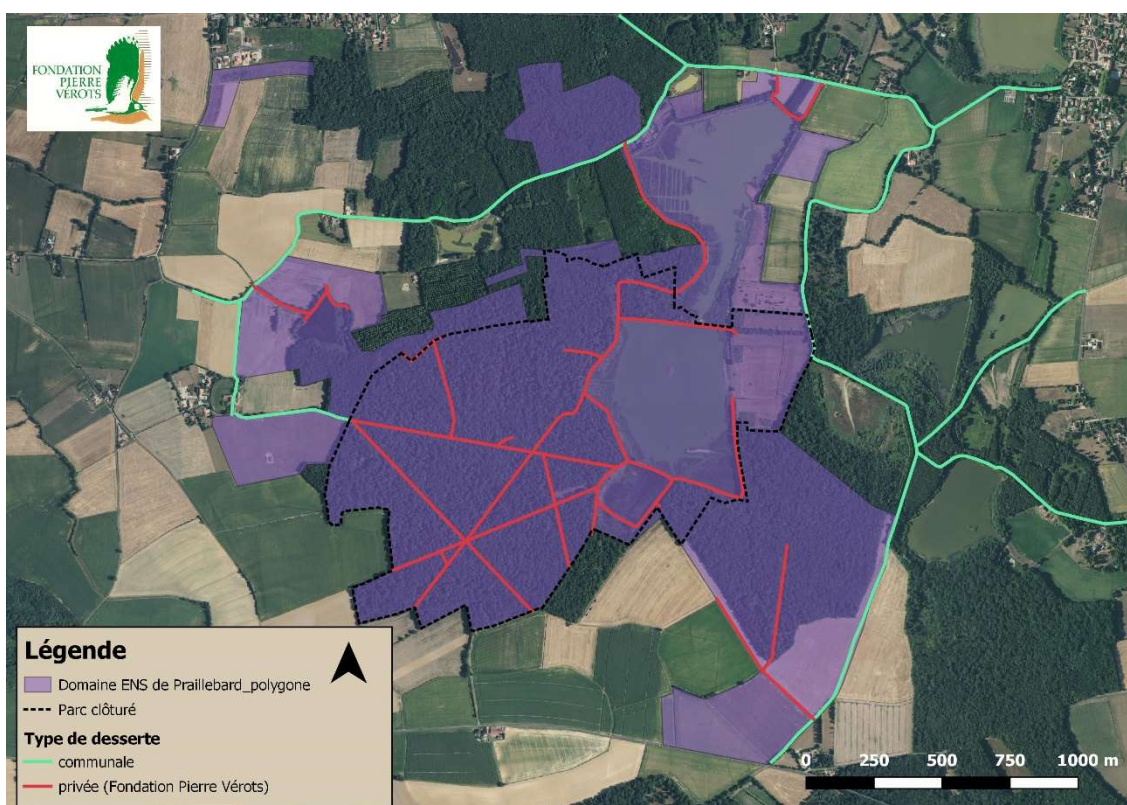
Carte 6 : Localisation et limites des domaines ENS de Praillebard et de Vernange

## C. Les terres agricoles non contiguës au domaine Praillebard et ancienne carrière

La Fondation possède 90 ha constitués pour l'essentiel de terres cultivées laissées en location à des exploitants agricoles locaux dont la moitié est située en périphérie du parc clôturé (constituant ainsi une zone de protection). Les terres agricoles situées sur la commune de Saint-Jean-de-Thurigneux font l'objet d'un bail de chasse accordé à la Société de chasse de Saint-Jean-de-Thurigneux par le Fondateur, la situation est restée en l'état à la création de la Fondation et les seuls changements intervenus depuis ont porté sur le retrait du territoire agricole de la Fondation de :

- ✓ L'étang Page et de sa bordure sur une largeur de 100 m (retrait du territoire agricole en 2005). En effet en 2004 à la suite de la récupération par la Fondation de l'étang Page en pleine gestion (ce qui a donné lieu à des travaux de réhabilitation cofinancés par la Fondation, le Conseil Régional Rhône-Alpes et l'Agence de l'eau), elle l'a alors intégré à son domaine et l'étang ainsi que sa bordure ont été sortis du bail de chasse consenti à la société communale de Saint-Jean-de-Thurigneux.
- ✓ De l'emprise de l'étang Praillebard dont les terres ont été cultivées jusqu'en 1998 au départ à la retraite de l'exploitant en place.  
Les terres situées devant le siège de la Fondation n'avaient jamais fait l'objet d'un bail de chasse avec la société communale et c'est tout naturellement que l'étang Praillebard recrée en 2000 a lui aussi intégré le domaine de la Fondation.
- ✓ Avec l'échange, en 2013, de terres agricoles (objet d'un bail de chasse) contre environ 12 ha de bois (Bois Renaud), les surfaces boisées ainsi récupérées n'ont pas été intégrées au bail de chasse.
- ✓ A contrario l'échange, en 2009, de terres agricoles contre des bois (à l'origine Bois communaux) a conduit à laisser un bail de chasse sur 2 ha 86 a 90 ca à la Société de chasse de Saint-Jean-de-Thurigneux.

### 3.1.2 Les chemins communaux et voies de desserte du territoire



Carte 7 : Voies de desserte du Domaine de Praillebard

La présence de chemins communaux constitue des voies de pénétration pour les promeneurs ou touristes jusqu'aux étangs et leurs bordures, ceux-ci sont rarement conscients des enjeux naturalistes supportés par les étangs. Ils peuvent alors être source de dérangements notamment envers les populations d'oiseaux d'eau (chiens divaguant, sortie du chemin, cris, modélisme etc...), ceci aussi bien en période de reproduction (échec de couvaison/abandon de nids) que d'hivernage (dépenses énergétiques accrues en conditions difficiles pouvant avoir des conséquences sur la survie des oiseaux ou sur leur reproduction).

Sur St Jean de Thurigneux, un seul chemin communal aboutit directement sur le parc clôturé (portail Herbage, ouest du parc), l'autre chemin d'accès au parc (portail Boufflers, nord du parc) est une voie privée équipée d'un panneau informatif et équipé d'une barrière en bois. Les chemins d'accès aux étangs (situés hors parc clôturé) sont équipés de ce type de panneau explicatif avec barrière en bois ou clôture barbelée souple faisant office de barrière, le même équipement existe pour la voie d'accès au sein du Bois Brûlé.

Un accord avec 3 communes concernées par le secteur de Vernange, Bois Brûlé et Vierre du Loup a abouti à limiter la circulation sur ces chemins communaux (interdits aux véhicules à moteur, hors desserte locale de parcelles) dévolus à la promenade avec volonté d'informer sur la richesse naturaliste de ce secteur. Ce territoire est accessible par 4 chemins qui le traversent de part en part. Et même si des parcours de promenade sont proposés par les communes, des précautions doivent être prises pour éviter de perturber les milieux traversés ou longés. Pour cela la communication reste à développer (compléter le panneauage existant) et quelques arrêtés municipaux restent à prendre pour les chemins mitoyens conduisant au secteur de Vernange (en particulier au départ de la ferme de l'Hôpital sur Saint André de Corcy et Civrieux), afin d'éviter la circulation d'engins motorisés de loisirs (quads, motos etc...).

De nouvelles perturbations sont apparues sur les étangs et le domaine Praillebard ces dernières années avec le survol à très basse altitude d'aéronefs (avec même pose d'hélicoptère en bordure d'étang), des signalements ont été faits à plusieurs reprises auprès de la gendarmerie locale et de l'aviation civile.

## 3.2 L'environnement et le Patrimoine naturel

### 3.2.1 Conditions abiotiques

#### A. Géographie

La Dombes est constituée d'un plateau morainique argileux qui couvre environ 1 300 km<sup>2</sup> au nord de Lyon, encadré à l'est et l'ouest par la vallée de la rivière d'Ain et le Val de Saône et au sud par la côtière donnant sur le Rhône. Le plateau surplombe d'environ 150 m ces trois cours d'eau.

Les ressources en eau sont essentiellement d'origine pluviale (900 mm en moyenne/an) et les 1 300 étangs de Dombes se remplissent pour la plupart uniquement par la pluviométrie et l'eau issue du ruissellement de leur bassin versant.

Les étangs de la Fondation sont situés dans le secteur sud-ouest de la Dombes pour partie en tête du bassin versant de la Chalaronne et du Morbier (se jetant tous deux dans la Saône). Une autre partie du territoire de la Fondation, située sur la commune de Saint-André-de-Corcy, est en tête du bassin versant de la Sereine (se jetant dans le Rhône vers Thil). Cette position en tête de bassin versant, au milieu de bois et prairies naturelles, garantit la non contamination par les eaux de lessivage des parcelles agricoles ; mais la contrepartie de cette situation réside en une difficulté de remplissage des étangs, notamment les années de faible pluviométrie.

## B. Aspect hydraulique

Le domaine de la Fondation Pierre Vérots se situe sur la ligne de crête délimitant le bassin versant du Morbier qui se jette dans le Formans puis la Saône à hauteur d'Anse et celui de la Brevonne qui se jette dans la Chalaronne (après avoir traversé plusieurs chaînes d'étangs) puis la Saône à hauteur de Thoisse.

Sur le site, d'anciens fossés attestent des interconnexions qui existaient jadis en tête de ces bassins versants entre l'étang Riquet (source de la Brevonne) et des Gottes (ce dernier n'existe plus) et entre les étangs Riquet et Page.

Aussi en cas de surverse ou en début de vidange, l'eau des étangs Boufflers et Riquet peut être orientée sur l'un ou l'autre de ces bassins versant de la Saône, c'est-à-dire vers l'étang Praillebard au nord ou vers l'étang Page à l'ouest.

## C. Climat

Il n'est que l'interface plus ou moins capricieuse des climats fondamentaux de l'Europe occidentale et centrale : océanique, continental et méditerranéen. L'influence continentale est toutefois la plus marquée avec un maximum de précipitations en été. La pluviométrie moyenne est de 900 mm/an (station de Cibeins).

## D. Géologie

Le sous-sol est argileux avec des épaisseurs variables de quelques dizaines de centimètres à quelques mètres avec parfois des cordons de graviers pouvant faire drain si l'on surcreuse les étangs sans avoir fait au préalable de sondage (résultat des sondages réalisés par SIC-Infra dans le fond d'étang Boufflers en 1993).

# 3.2.2 Les habitats naturels

## A. Zones humides

### A.1 Les étangs

La Fondation Pierre Vérots dispose de 56 ha en eau répartis en quatre étangs ayant chacun des caractéristiques et des modes de gestion différents.

Les travaux d'aménagement réalisés ces dernières années ont permis d'optimiser la gestion en eau des étangs grâce à l'installation d'empellements dans les fossés de ceinture et au niveau des prises d'eau des étangs ainsi que par la création d'un réseau de fossés parcourant le bassin versant et le domaine en coupant même parfois les lignes de crête (constituées par le terrain naturel). En amont, du fait d'une topographie particulière, les eaux

provenant de l'écoulement d'environ 6 ha peuvent être orientées au choix vers les étangs Riquet, Boufflers, et Praillebard (bassin de la Chalaronne) ou vers l'étang Page (bassin du Formans).

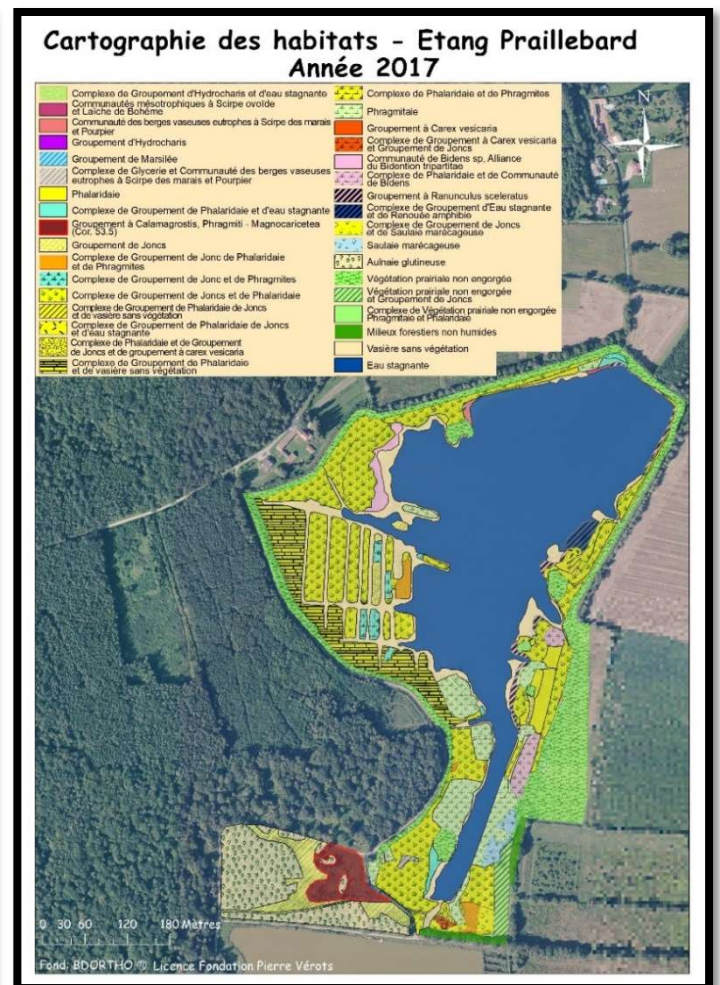
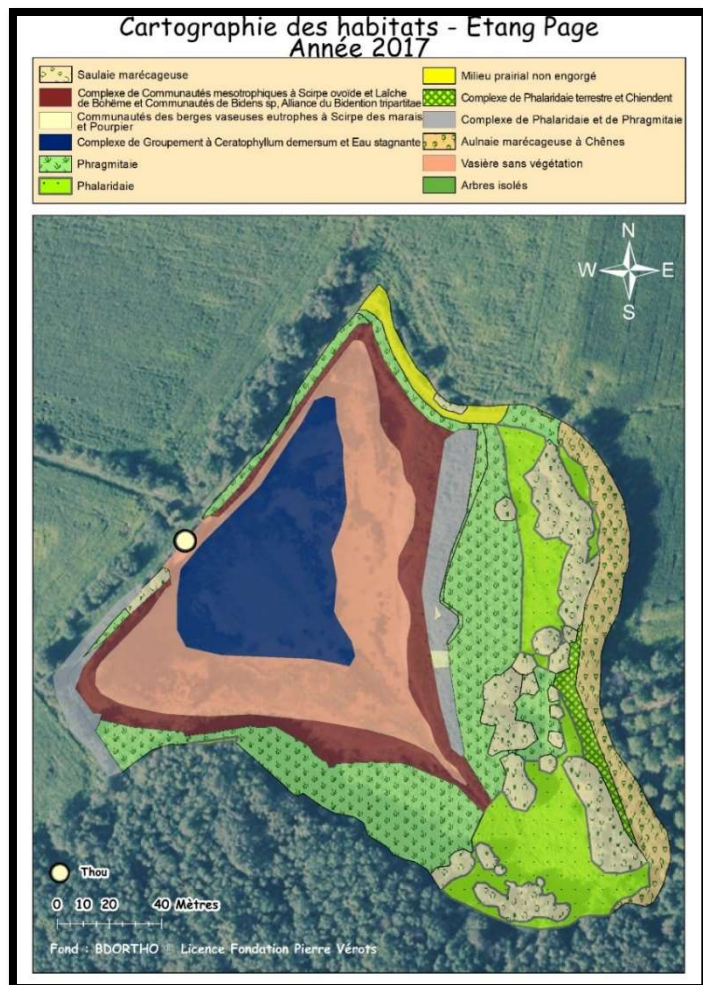
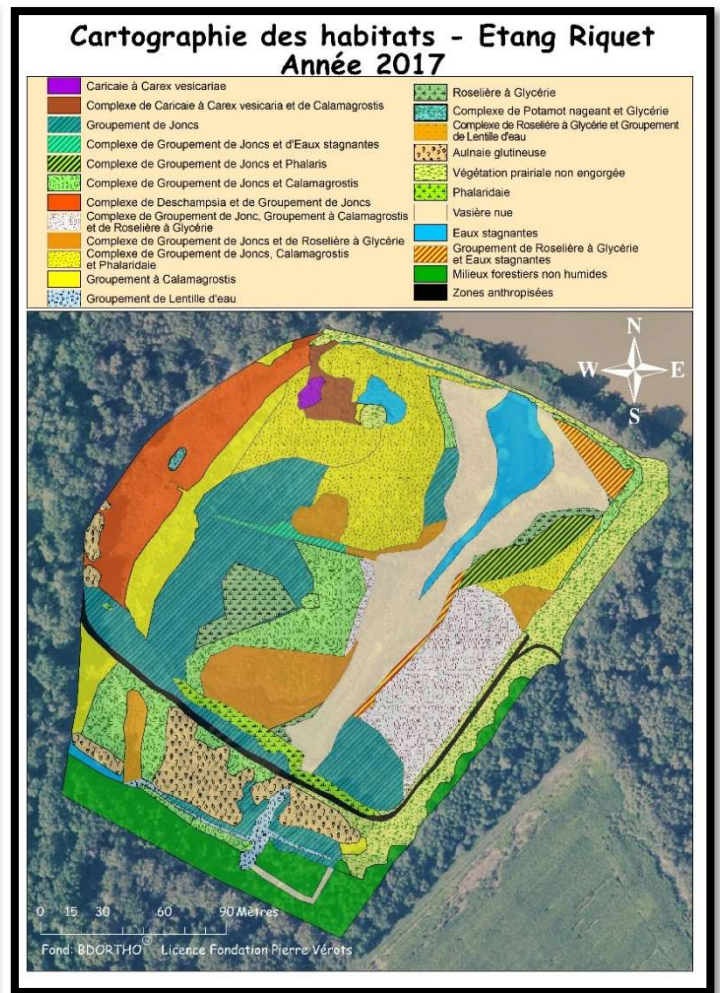
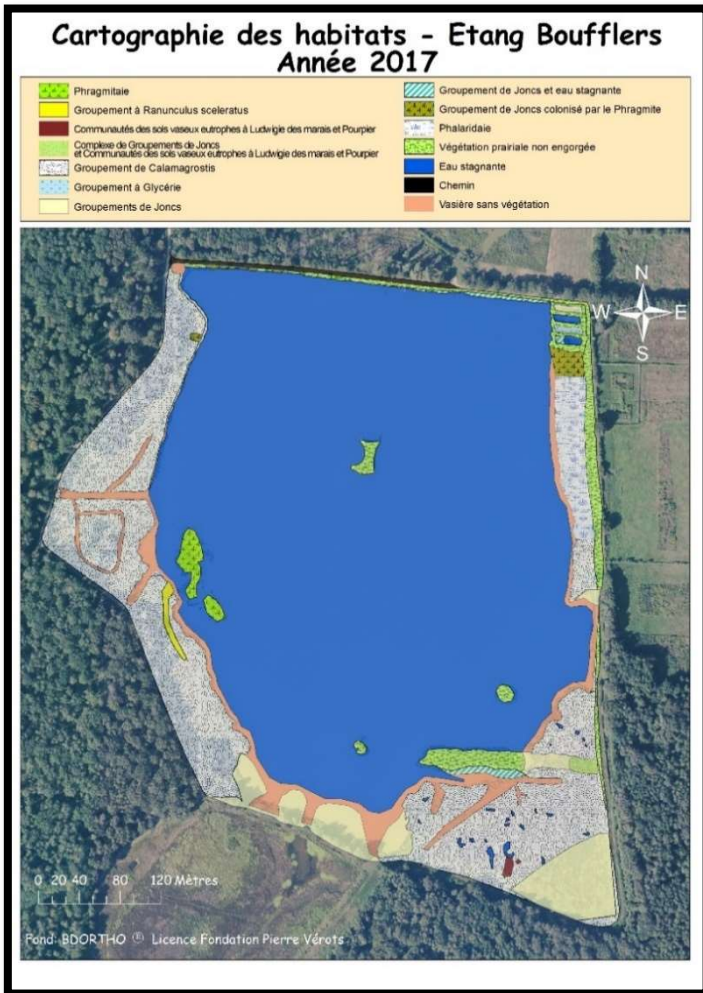
Le plateau situé au sein du parc clôturé, en tête de 2 bassins versants et sur lequel se trouvent les 100 ha de forêt appartenant à la Fondation garantit un approvisionnement en eau exempt de résidus agricoles, mais également de toute contamination qui, sur la plupart des étangs dombistes, peut provenir de la chaîne d'étangs située en amont.

L'étang Praillebard recréé en décembre 1999 a été choisi en 2006 par l'Agence de l'Eau comme étang référence en Dombes (au même titre que le Grand Glareins) et bénéficia, de ce fait, de suivis réguliers concernant la qualité de l'eau et des sédiments. Il en fut de même pour deux des autres étangs de la Fondation qui bénéficièrent de 2005 à 2015 d'un suivi saisonnier incluant outre les caractéristiques physicochimiques de l'eau et des sédiments, la biomasse algale et les invertébrés benthiques. Ces travaux furent menés en partenariat avec l'ISARA et avec l'aide financière de l'Agence de l'Eau les premières années, un moment relayé par le CG de l'Ain puis financés uniquement par la Fondation. L'ensemble de ces suivis devrait permettre de mieux comprendre l'écosystème étang voire de tirer des conclusions quant à l'impact sur la biodiversité des différents modes de gestion choisis pour chacun des étangs :

- étang conservatoire (Boufflers) (28 ha)
- étang expérimental (Riquet) (5 ha)
- étang piscicole (Praillebard) (20 ha, mais 22 ha avec berges et digues)
- étang observatoire ou piscicole (Page) (3 ha)

Les cartes ci-après présentent les habitats relevés pour les 4 étangs du domaine de Praillebard en 2017 (d'après les rapports réalisés par le bureau d'étude ECOTOPE) :







## A.2 Zones humides forestières

Du fait de l'absence de fossés de ceinture jusqu'en 1992, l'étang Boufflers une fois rempli à son maximum débordait et refluaît à l'Ouest dans le Bois du Grand Champ (sur 3 à 4 ha) et au sud/sud-est dans le Bois Brûlé (sur moins de 1 ha). Par ailleurs, les réseaux des fossés drainant ces boisements, pour la plupart fortement atterris, ne jouaient plus leur rôle et l'aulnaie/ saulaie accompagnée de trembles et bouleaux en périphérie avaient souvent remplacé la chênaie dont des chandelles subsistaient parfois (arbre mort sur pied encore debout, sans écorce).

Cette zone humide forestière se rencontrait dans les zones proches des étangs souvent noyées ou des zones plus élevées mais constituant des plateaux dont les exutoires n'étaient plus fonctionnels.

Depuis 1994, la pose d'empellements aux embies de l'étang Boufflers et la création de fossés de ceinture permet de décider ou non de l'ennoiement partiel des boisements périphériques lorsque l'étang est à son niveau maximum.

## A.3 Zones humides prairiales, mares, bassins expérimentaux et abords

D'autres zones humides ont été créées à des fins expérimentales et patrimoniales.

Une vingtaine de mares ont été creusées au sein de prairies naturelles ou de clairières non seulement pour favoriser la biodiversité, mais pour faciliter des études de l'Université Lyon 1 sur les amphibiens, les poissons (compétition entre espèces autochtones et invasives). Enfin 4 bassins expérimentaux joutant l'étang Boufflers ont permis de mener une étude sur la compétition entre deux espèces de tortues : la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) et la Tortue de Floride (*Trachemys scripta*). Les talus et abords de ces mares et bassins sont régulièrement entretenus.



Carte 9 : Répartition des mares de la Fondation Pierre Vérots

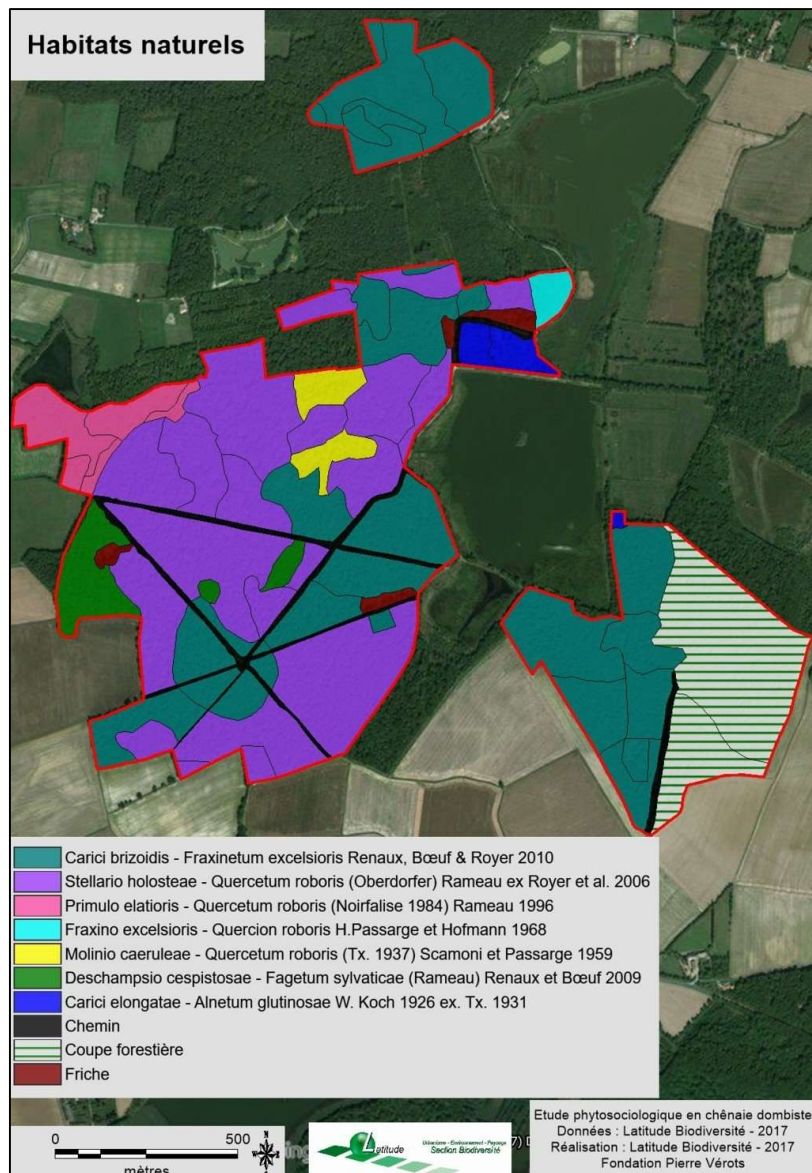
Les prairies situées en bordure d'étang ou en bordure de mares ont cette fonction de zone humide. En 2014 une prairie a été reconstituée sur une ancienne terre de culture, au nord-est de l'étang Page sur près de 4 ha (partiellement inondable grâce à un empellement situé dans le fossé de ceinture la bordant).

## B. Les forêts

Entre Mionnay et Ambérieux en Dombes subsistent environ 800 ha de boisement plus ou moins morcelés, derniers vestiges en Dombes du sud-ouest du massif forestier qui la couvrait jadis. Ce massif constitue un corridor biologique reliant les côtières ouest et sud.

Du fait de la présence de nombreux daims (plus de 450 bêtes avant naissance en 1992 sur 145 ha) au sein du parc clôturé de la Fondation et de ses 100 ha de forêt, il avait été décidé de laisser évoluer naturellement le boisement tant que la population de Daims serait aussi importante. Depuis 1998, avec la réduction de la harde de Daims (moins de 70 bêtes avant naissances en 2007), environ 30 ha de parcelles boisées clôturées avaient été mis hors d'atteinte de ces animaux, permettant ainsi la mise en régénération de 5 ha de forêt qui avait subi une coupe d'entretien en 1992. Cette différence de traitement entre 2 zones boisées avec ou sans daims fit d'ailleurs l'objet d'études comparatives du point de vue ornithologique et entomologique.

Au total, près de 117 ha de boisement sont gérés par la Fondation (dont 100 ha dans le parc clôturé) sans objectifs de production sylvicole mais uniquement dans la perspective de favoriser la biodiversité. Depuis 2010, la Fondation a adhéré au réseau régional de forêt en libre évolution (FRENE) pour ces 117 ha de boisement, pérennisant le choix de gestion fait depuis de nombreuses années. Son Plan Simple de Gestion Forestière (PSGF) entériné en 2010 prévoit également la gestion d'une forêt de 35 ha acquise en 2008 (Bois brulé) avec réalisation de coupes d'amélioration pour l'obtention d'une futaie irrégulière, ceci en privilégiant l'élimination du Chêne rouge d'Amérique. La carte ci-après présente les habitats naturels des forêts de la Fondation (réalisée par le bureau d'étude Latitude en 2017).



Carte 10 : Habitats naturels des forêts de la Fondation Pierre Vérots (Source : Latitude Biodiversité)

Afin d'améliorer la connaissance de cette forêt et de mieux la caractériser, plusieurs relevés d'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) sur 2 placettes d'un ha ont été réalisés par le CRPF (Bois Brûlé et Bois des Allées) et 10 placettes par le REFORA (au sein du parc clôturé et de la Forêt des Oies). Ces relevés ont permis d'obtenir un état des lieux de la forêt au début de son intégration dans le réseau de forêt en libre évolution ; forêt qui avait fait l'objet, en 1987, d'une première cartographie par l'ONF des différentes stations forestières présentes.

Une convention a été établie avec l'ONF pour la mise en place d'un SIG. L'installation d'un réseau de placettes permanentes géoréférencées et l'étude du boisement forestier (comportant l'étude des stations forestières, de la structure des peuplements forestiers, du capital ligneux, de la régénération et du bois mort) avaient été envisagés mais ces projets n'ont pas abouti.

## C. Les prairies et friches

A l'Est des étangs Boufflers et Praillebard d'anciennes terres cultivées situées sur les communes de Civrieux et Monthieux ont été remises en prairies naturelles en 1990 et en 1998, soit 16 ha de prairie bordant ces étangs et fournissant des aires de nidification et de nourrissage pour certains oiseaux d'eau, canards et limicoles notamment (non compris les talus enherbés des digues et fossés principalement à l'ouest de l'étang Praillebard pour 1,5 ha supplémentaire environ).

Sur le domaine de Vernange, les 12,3 ha constitués d'anciennes terres agricoles cultivées jusque dans les années 1980 s'étaient embroussaillés. Dès leur achat par la Fondation en 1993, la surface était essentiellement constituée de taillis/gaulis. Désormais, 4 à 5 ha sont maintenus en zone ouverte.

Avec, en 2014, la création d'une prairie établie sur une ancienne terre de culture, au nord-est de l'étang Page sur près de 4 ha, cela donne un total d'environ 25 ha de prairies ou friches qui sont entretenues par la Fondation. A noter également la prairie pâturée de 9 ha au lieu-dit Herbage sur Saint Jean de Thurigneux, laissée en bail, qui vient accroître ce total.

## D. Les terres agricoles

La Fondation possède un domaine agricole de 80 ha, laissé en fermage à des agriculteurs, qui se situe en périphérie et en aval de son parc et dont certaines parcelles constituent une sorte de zone tampon. Cet effet est renforcé par l'implantation de 1 200 m de haies en bordure de son parc et de l'étang Praillebard en 2000 et 2001 ; 500 m de haies supplémentaires ont été implantées en 2007-2008 et une parcelle a été utilisée pour la création d'un verger dont certaines variétés d'arbres fruitiers ont été fournies par l'un des vergers conservatoires de l'Ain. Ce verger vient par ailleurs renforcer l'effet zone tampon en bordure d'une zone d'activité et d'habitation, constituant même un corridor relié à un massif forestier et contournant la zone urbanisée.

Hormis pour la forêt des Oies (13 ha) et les 147 ha clôturés (dont 100 ha de boisements) situés au cœur du parc, qui constituaient depuis les années 1950 un territoire de chasse, le reste des propriétés avait une vocation agricole.

Ce n'est qu'au départ à la retraite de l'exploitant agricole basé sur la ferme de Praillebard, en 1998 que la gestion des 30 ha de cette exploitation a été reprise par la Fondation, pour la récréation de l'étang Praillebard et la remise en prairie des terres en ceinture de l'étang.

Bien que situés au sein du parc clôturé, les étangs Boufflers et Riquet connaissaient jusqu'en 1991 une activité piscicole mais aussi agricole, toutefois restreinte aux périodes d'assec tous les 3 ou 4 ans. Au sein du domaine, seul l'étang Praillebard connaît désormais une activité piscicole et accessoirement agricole, durant les périodes d'assec, même si les travaux réalisés dans le fond d'étang sont alors essentiellement des travaux d'entretien liés à l'accueil de la faune (culture réalisée sans aucun apport d'engrais ou de produits phytosanitaires, labours pour entretien de la vase et travaux de fauche ou broyage).

## E. Ancienne carrière

Au lieu-dit le Mont, à l'ouest du village de Saint Jean de Thurigneux, une ancienne carrière de sable et graviers, dont les bordures talutées se sont boisées naturellement (Robinier faux Acacia), présente un front de carrière constituant un talus de sable. Hormis un secteur



restreint où l'eau stagne après de fortes pluies, l'essentiel du fond est perméable puisque constitué de galets et graviers. Un bail de chasse consenti à la société de chasse communale lui permet d'accroître son territoire.

### 3.2.3 Les espèces

La liste des espèces végétales et animales recensées sur le Domaine de Praillebard est présentée en Annexe 2.

Le territoire de la Fondation Pierre Vérots est non seulement un conservatoire garantissant le maintien des paysages dombistes avec les espèces qui leurs sont inféodées mais aussi un lieu privilégié pour la recherche scientifique pouvant également servir d'observatoire pour les gestionnaires dombistes.

Aucune base de données n'a encore été fondée pour permettre l'inventaire précis des espèces recensées sur le domaine de la Fondation. En ce qui concerne les Vertébrés, les listes communiquées par les divers spécialistes intervenant sur la Fondation peuvent être facilement accessibles ; mais la situation est plus complexe pour les invertébrés puisque les listes évoluent à chaque intervention sur le terrain. Il est prévu (action inscrite dans le cadre de ce plan de gestion) d'informatiser les données obtenues afin de pouvoir tenir à jour la liste des espèces animales et végétales recensées.

Un premier travail de compilation des données disponibles a cependant été réalisé, permettant d'établir un nombre **d'espèces observées** par taxon (détails des espèces disponibles en Annexe 2) :

- ✓ **34 espèces de mammifères**, dont la Crossope aquatique (*Neomys fodiens*) et le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*),
- ✓ **201 espèces d'oiseaux** dont notamment comme nicheur la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) ou encore le Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*) (nicheur régulier depuis 2003),
- ✓ **12 espèces d'amphibiens** dont le Triton crêté (*Triturus cristatus*) et la Rainette verte (*Hyla arborea*),
- ✓ **6 espèces de reptiles**, dont la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*),
- ✓ **10 espèces de chiroptères**,
- ✓ **13 espèces de poissons** dont la Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*) et la Bouvière (*Rhodeus sericeus*),
- ✓ **47 espèces d'arachnides**,
- ✓ **37 espèces d'odonates** dont la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*),
- ✓ **46 espèces de rhopalocères** dont le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*),
- ✓ **30 espèces d'orthoptères**,
- ✓ plus de **1 400 espèces de coléoptères**,
- ✓ plus de **1 000 espèces de diptères** dont 15 % nouvelles pour la France et deux pour la Science,
- ✓ une **centaine d'espèces d'hyménoptères**,
- ✓ près de **140 espèces de champignons**,

En ce qui concerne la végétation aquatique, près d'une vingtaine d'espèces protégées ont été identifiées ces dernières années sur les étangs de la Fondation, dont *Marsilea quadrifolia*, *Pilularia globulifera* et *Luronium natans* qui bénéficient d'une protection nationale.

Au-delà des listes disponibles, c'est la concentration sur un même territoire de ces espèces (communes ou non) qui donne sa valeur au territoire de la Fondation.

## A. Espèces végétales

Voir en Annexe 2A la liste des 25 espèces de plantes aquatiques remarquables recensées sur les étangs de la Fondation depuis 1998, ainsi que les listes des espèces forestières et prairiales.

En ce qui concerne les plantes terrestres, nos connaissances portent pour l'instant sur les essences forestières et quelques plantes de bordures d'étang.

Un inventaire a été réalisé par le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA) en 2007 et par une équipe de botaniste en 2018 sur les prairies et friches de Vernange et Vierre du Loup (environ 70 espèces) et une étude phytosociologique a été réalisée en 2017 sur la forêt du parc clôturé. Toutes les espèces sont indiquées en Annexe 2A.

## B. Champignons

La forte présence de daims jusque dans les années 2000 ne permettait pas l'inventaire des champignons qui étaient piétinés ou mangés par ces cervidés avant observation. Aucun inventaire exhaustif n'avait donc pu être réalisé.

Cependant, une convention a été passée avec la Société Linnéenne de Lyon (M. DUC) pour réaliser un inventaire en 2007, puis en 2010, 2011, 2014 et 2015.

Au total, 139 espèces de champignons ont été recensées et présentées en Annexe 2 B.

## C. Mammifères

Pour l'instant en ce qui concerne les mammifères, seule une étude sur le Daim a été menée sur notre parc, elle a fait l'objet de la thèse de 3<sup>ème</sup> cycle de Monsieur Christophe Pellabon : La sélection sexuelle chez le Daim, 1994, Université Lyon I.

Les observations réalisées au sein de la propriété de la Fondation ont permis de répertorier 17 espèces de mammifères (hors micromammifères) depuis 1993, dont le Chat forestier (*Felis silvestris silvestris*)

Par ailleurs, un travail lié au comportement alimentaire de l'Effraie des clochers a permis de disposer d'une liste essentiellement composée de micromammifères qui renseigne sur la présence de ceux-ci au sein du parc.

Ces études ont permis d'obtenir une liste de 17 micromammifères dont la Crossope aquatique (*Néomys fodiens*), la Musaraigne pygmée (*Sorex minutus*) ou encore le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*) devenues assez rares en Dombes.

En ce qui concerne les chiroptères, des inventaires sont réalisés par la Société Linnéenne de Lyon, recensant actuellement 10 espèces.

Toutes les espèces sont présentées en Annexe 2C.

## D. Oiseaux

Des suivis annuels sont réalisés concernant les oiseaux de sous-bois nicheurs, les oiseaux paludicoles nicheurs et oiseaux associés aux milieux de bordure d'étang et de transition.

De plus, les permanents de la Fondation réalisent un comptage hebdomadaire des étangs du domaine.

Cette importante pression d'observation a permis d'obtenir une liste de **201 espèces d'oiseaux** observés au moins une fois sur le domaine (Annexe 2D). Parmi elle, **84 espèces** sont considérées comme **nicheuses** (au moins une année) au sein de la Fondation. Les autres espèces complétant cette liste sont considérées comme hivernantes, estivantes (c'est-à-dire observées en période de reproduction mais non nicheuses sur le domaine (ex : Martinet noir, Guêpier d'Europe, etc.), migratrices (observées en période de migration), échappées/domestiques, ou sont issues d'observations exceptionnelles (ex : Fuligule à bec cerclé, Aigle de Bonelli, etc.)

Une espèce de canard retient particulièrement l'attention de la Fondation, car nicheur régulier depuis 2003 sur les étangs de la Fondation Pierre Vérots : le **Fuligule nyroca (Aythya nyroca)** (espèce protégée). Un article a d'ailleurs été consacré à cette espèce et publié dans la revue d'ornithologie *Alauda* (Castanier & Lebreton, 2016) dans lequel toutes les données relatives aux observations de cette espèce sur la Fondation sont disponibles.

Quelques études particulières ont été réalisées sur l'influenza aviaire, sur les fuligules milouins et sarcelles d'hivers puisque la Fondation collabore à des études de dynamique de population menées en France par l'ONCFS et relayées dans plusieurs pays européens ; c'est d'ailleurs dans le cadre de ces captures d'oiseaux que la Fondation apporte sa contribution au programme national de veille sanitaire mis en place sur les oiseaux sauvages (écouvillonnages cloacaux et trachéaux).

En ce qui concerne les rapaces, **22 espèces** ont été observées au moins une fois, au sein de la Fondation depuis 1993. Parmi elles, 10 sont nicheuses (dont le Grand-duc d'Europe avéré en 2016 avec un poussin à l'envol) et 2 sont issues d'observation que l'on peut qualifier d'exceptionnelle : celle de l'Aigle Bonelli (*Aquila fasciata*) et du Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*).



Œufs et poussin (agé d'environ 1 mois) de Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) observé au sein du parc clôturé de la FPV en 2016 (Photo : B. Castanier/FPV)

## E. Reptiles et amphibiens

### ✓ Reptiles

Après avoir hébergé une étude sur la cistude menée dans des bassins expérimentaux, qui a abouti à une thèse et une publication scientifique prouvant l'existence d'un phénomène de compétition entre la tortue de Floride et la Cistude d'Europe, la Fondation a restitué les tortues aux organismes qui les lui avaient procurées ; ces deux espèces ne sont donc pas présentes sur son territoire.

En 2017, un inventaire des reptiles a été réalisé par une stagiaire en collaboration avec l'Université Lyon 1 en disposant 60 plaques en caoutchouc associées à 60 plaques en fibrociment selon 4 faciès : les lisières thermophiles, les haies, les bordures d'allées au cœur des massifs forestiers et les bordures de milieux humides (étangs, mares). Cette collaboration a été renouvelée en 2018 pour approfondir l'inventaire. Ces inventaires semblent confirmer l'absence de la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), espèce pourtant commune au sud du département.



Coronelle lisse observée lors du suivi des reptiles 2018  
(Photo : Marie SERRA)

A l'issue de l'inventaire 2017, 6 espèces de reptiles ont été recensées sur le territoire de la Fondation (Annexe 2E). Les mêmes espèces ont été retrouvées en 2018.

## ✓ Amphibiens

Les amphibiens présents sont mieux connus puisque plusieurs études ont été ou sont encore menées par le Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés de l'Université de Lyon I (sur les tritons, les rainettes, les grenouilles vertes, etc). Des études comportementales, génétiques et de dynamique des populations ont été conduites notamment en relation avec la restauration de milieux (recréation et réhabilitation d'étangs, création de mares).

12 espèces d'amphibiens (Annexe 2E) sont connues sur la Fondation, dont le Triton crêté (*Triturus cristatus*), suivi depuis 25 ans par l'équipe du Professeur Pierre Joly. A noter qu'il est à ce titre le deuxième suivi le plus important au monde par la durée pour cette espèce.

## F. Poissons

Les poissons des étangs ont tous été introduits. Un des étangs, à vocation piscicole (Praillebard), comprend des espèces élevées traditionnellement en Dombes (Carpe, Brochet, Tanche et Gardons).

L'étang Boufflers, à vocation de conservatoire, comprend des espèces prélevées dans les cours d'eau de l'Ain ainsi que certaines espèces indésirables qui se sont invitées malgré les mesures prises lors des travaux de réhabilitation de l'étang (réalisés après 2 années d'assec) ; il s'agit de :

- Able de Haeckel (*Leucaspilus delineatus*)
- Bouvière (*Rhodeus sericeus*)
- Epinochette (*Pungitius pungitius*)
- Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*)
- Perche commune (*Perca fluviatilis*)
- Perche soleil (*Lepomis gibbosus*)
- Poisson chat (*Ameiurus melas*)
- Pseudorasboras (*Pseudorasbora parva*)
- Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*)
- Tanche (*Tinca tinca*)

L'étang Riquet situé immédiatement en amont de l'étang de gestion constitue en quelque sorte un étang satellite qui est soumis aux mêmes conditions (hormis la perche commune qui n'y a pas été introduite).

Les populations présentes dans l'étang conservatoire (l'étang Boufflers) maintenu en eau de 1994 à 2012 ont été régulièrement suivies par pêche électrique d'échantillonnage jusqu'en 2012.

Des bassins expérimentaux implantés en amont du bassin versant au sein des boisements ont également permis au CNRS d'étudier les phénomènes de compétitions entre plusieurs espèces dont le Pseudorasboras, la Bouvière et l'Able de Haeckel.

Les espèces de poissons retrouvées au sein des étangs et mares de la Fondation sont indiquées en Annexe 2F.



## G. Invertébrés

Plusieurs inventaires concernant les odonates (37 espèces, dont la Leucorrhine à gros thorax *Leucorrhinia pectoralis*), orthoptères (30 espèces), lépidoptères rhopalocères (46 espèces, dont le Cuivré des marais *Lycaena dispar* et la Baccanthe *Lopinga achine*) et les arachnides (47 espèces) ont été engagés. Les listes d'espèces identifiées sont communiquées en Annexe 2G.

Parmi l'ordre des hyménoptères, le groupe des tenthrèdes a été inventorié avec près de 50 espèces recensées dont 27 nouvelles pour l'Ain et 4 très rares pour la France (en particulier *Emphytus coxalis*). La liste des espèces est disponible dans l'article publié par Chevin & Withers (2007). L'inventaire des fourmis a été réalisé en 2007 et 2008 en collaboration avec l'Université Lyon 1 (Annexe 2G).

La liste des diptères rencontrés lors de l'inventaire réalisé en 2005 et 2006 dépasse les 1 000 espèces dont 2 nouvelles pour la science et 15 % environ nouvelles pour la France (Kramer & Withers (2006)), Withers (2007)).

En ce qui concerne les coléoptères, près de 1 500 espèces ont été identifiées par M. Prudhomme sur le domaine, toutes publiées au sein du bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon (Prudhomme J-C., 2014, 2015, 2016a, 2016b, 2017, 2018).

## 3.3 Le cadre socio-économique et culturel de la Fondation

### 3.3.1 Le patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique

La Fondation favorise la biodiversité sur son parc en conservant ou recréant un paysage dombiste traditionnel susceptible de participer au maintien ou au développement de nombreuses espèces.

Ses principales interventions sur le milieu destinées à maintenir le paysage dombiste traditionnel ont concerné :

- Divers travaux de réhabilitation et d'entretien sur ses étangs avec notamment une recréation en 1999 d'un étang asséché au début du XX<sup>ème</sup> siècle.
- Une contribution au maintien du dernier massif forestier du sud-ouest de la Dombes qui a régressé dans le milieu du 20<sup>ème</sup> siècle avec des déboisements importants attestés par l'observation des différentes missions photographiques aériennes de l'IGN sur le secteur depuis 1936. Depuis l'établissement d'un plan simple de gestion forestière en 2010 la Fondation a décidé de conserver une partie de ses boisements en libre évolution (réseau FRENE) et de traiter une autre partie pour aboutir à une futaie irrégulière de chênes pédonculés.
- La recréation de prairies naturelles alors que dans l'Ain leurs surfaces ont été réduites par 4 entre 1970 et 2000.

- La restauration des haies (avec plantation sur un linéaire de plus de 2 km) alors que leur linéaire a fortement régressé sur la commune de Saint-Jean-de-Thurigneux comme sur l'ensemble de la Dombes lors de la 2<sup>ème</sup> moitié du 20<sup>ème</sup> siècle.
- Le maintien de la gestion traditionnelle des étangs dombistes puisqu'avec l'étang Praillebard elle poursuit la tradition dombiste de mise en assec tous les 4 ans, (avec culture d'assec) et obtient ensuite sur cet étang une production de poissons en extensif.
- La participation à la connaissance du patrimoine dombiste. En effet, lors des travaux réalisés sur l'un de ses étangs, des vestiges d'ouvrages en bois ont été mis à jour et ont fait l'objet d'une datation (1521 après Jésus Christ) qui permet de mieux appréhender le patrimoine de la Fondation et plus généralement le patrimoine dombiste dont l'une des spécificités est liée à la présence des étangs.

Les milieux et espèces représentés au sein du parc de la Fondation découlent d'abord directement des choix de gestion fait par le Fondateur, qui avait constitué un domaine de chasse, détaché des contraintes financières sans obligation de rendement "cynégétique" ou "agricole". Ensuite la Fondation (entité indépendante) s'est attachée à maintenir un paysage dombiste traditionnel comprenant une mosaïque de prairies, friches, étangs, boisements, haies et mares.

En ce qui concerne la qualité des eaux des étangs, aucun critère physico-chimique ou indice biologique ne permettait, en 2005, de caractériser la qualité biologique et l'état écologique des étangs (des eaux stagnantes en général). L'Agence de l'Eau R.M.C. a souhaité constituer une banque des paramètres physico-chimiques (eau et sédiment) des étangs de la Fondation avec une extension des échantillonnages à la biomasse algale et aux invertébrés benthiques. En partenariat avec l'ISARA Lyon, la Fondation a, en 2012, étendu les suivis réalisés sur ses étangs au zooplancton.

A terme, la Fondation Pierre Vérots espère que l'on pourra estimer les ressources trophiques disponibles sur les étangs et établir des corrélations entre la richesse écologique de l'étang (incluant notamment la fréquentation par les oiseaux d'eau et la production piscicole) et leurs modes de gestion.

### 3.3.2 Le régime foncier et les infrastructures

#### A. Réhabilitation du bâti

Une ancienne ferme située au lieu-dit Praillebard, en partie réaménagée, est devenue le siège social de la Fondation. Plusieurs travaux y ont été réalisés, dont l'aménagement en 1998 de bureaux dans une ancienne dépendance attenante au pavillon de chasse du Fondateur ainsi que la réalisation dans une ancienne étable d'une salle de stockage et de manipulation avec paillasse sèches et humides utilisées par les intervenants scientifiques.

Une partie des bâtiments est toujours habitée par l'ancienne exploitante agricole. L'aménagement de studios et /ou de chambres (pour l'accueil des scientifiques et des stagiaires) est envisagé au-dessus de la salle de stockage. Des travaux d'entretien d'une partie du locatif et la remise en état de dépendances avec mise aux normes du système d'assainissement non collectif sont envisagés.

Jadis, deux autres fermes constituaient le legs initial du Fondateur :

- La Grande Vaupière à l'Ouest de Saint Jean de Thurigneux vendus en 1985 aux exploitants en place,
- Herbage dont les bâtiments agricoles, comme Praillebard, étaient devenus une simple location habitée par les anciens exploitants agricoles à la retraite. Ces bâtiments d'Herbage nécessitaient de lourds investissements pour leur entretien, notamment les anciennes dépendances agricoles non habitées, et furent donc vendus en 2015.

## B. Le régime foncier agricole

Le domaine sur lequel agit la Fondation est issu d'un ancien domaine morcelé qui a été reconstitué en partie par M. Vérots et qui comprend un patrimoine foncier regroupé autour des domaines de Vernange et de Praillebard. Le cœur de ces territoires a été acquis dans les années 1950 par M. Pierre Vérots qui en avait fait un domaine de chasse et dont 135 ha ont été clôturés en 1964. C'est ce parc clôturé qui après avoir été légèrement agrandi par la suite constitue les 147 ha clôturés, noyau actuel du domaine de la Fondation. A la périphérie, quelques hectares sortis de la gestion agricole, en bordure des étangs Praillebard et Boufflers ou sur le secteur de Vernange (à l'Est du parc), sont devenus des prairies naturelles qui nécessitent un entretien (par broyage et/ou pâturage) pour éviter la fermeture du milieu ; ces travaux d'entretien portent sur un total de 25 ha.

## C. Les infrastructures développées

Des travaux et aménagements ont été réalisés pour faciliter l'accès au domaine et l'accueil de scientifiques :

- Un local permettant l'entreposage de matériel et les manipulations (pailles sèches et humides) a été rénové dans une partie de l'ancienne ferme de Praillebard jouxtant les bureaux de la Fondation Pierre Vérots.
- Un réseau de chemins a été aménagé avec près de 4 km de voies empierrées pour permettre la circulation de véhicules en toute saison au sein du parc clôturé.
- Plusieurs postes d'observations ont été installés au sein du parc clôturé et en bordure d'étang pour faciliter le recensement des oiseaux d'eaux tout en limitant le dérangement.
- Un réseau électrique et des câbles téléphoniques desservent une partie du parc ce qui permet de récupérer des données et aux scientifiques de se raccorder avec divers appareillages.
- Une station météorologique et hydrologique avait été installée au sein du parc en 1995. Devenue vétuste, elle ne fût pas remplacée compte tenu du coût élevé de maintenance et de traitement des données. Les données climatologiques sont achetées auprès de Météo France depuis 2005. Une station météorologique moins perfectionnée, et donc plus abordable, a cependant été installée à l'automne 2018 pour permettre de disposer de données valables pour le Domaine de Praillebard (pluviométrie notamment).
- Un réseau de fossés a été créé (ou réhabilité par endroit) pour optimiser l'alimentation en eau des étangs avec installation d'ouvrages hydrauliques dans les fossés de ceintures pour orienter à volonté l'eau sur l'étang ou vers l'aval. Pour ces opérations, plusieurs chantiers ont été nécessaires entre 1993 et 2013 (date de la dernière intervention). Il reste encore quelques secteurs du bassin versant des étangs pour lesquels les fossés ne sont plus fonctionnels,



notamment sur le bois Renaud récupéré par échange en 2012, faisant partie du bassin versant de l'étang Page (au nord du parc clôturé).

- Un abri a été installé au sein du parc pour le stockage provisoire de matériels utilisés par les scientifiques afin de faciliter leur intervention.
- Une passerelle a été installée sur un fossé de drainage profond permettant le passage dans les boisements entre deux zones d'études.
- Un observatoire a été implanté en 2003 à l'Est de son parc clôturé, en bordure d'un chemin communal, sur les berges de l'étang Grand Vernange afin de permettre au public d'observer les oiseaux d'eau sans les déranger. Des équipements comprenant palissades et panneaux pédagogiques pour lesquels la Fondation a reçu l'aide du Conseil Régional Rhône-Alpes sont venus compléter les aménagements destinés au public (domaine de Vernange).

## D. Entretien et restauration des étangs

Les étangs sont les éléments majeurs du patrimoine dombiste. L'ensemble des infrastructures des 4 étangs dont la Fondation a la charge a été rénové avec réfection des digues principales, des ouvrages de vidange et des fossés de ceinture (qui ont dû être créés lorsqu'ils n'existaient pas).

Certains fossés trop profonds ont été canalisés et enterrés pour garder une continuité avec le terrain naturel (en bordure d'étang comme ce fut le cas pour 350 m de fossés canalisés à l'est de l'étang Boufflers et au passage d'une ligne de crête à l'ouest de l'étang Riquet avec 250 m de fossés canalisés).

### 3.3.3 Les activités socio-économiques

Les activités socio-économiques sont limitées au sein du parc qui reste dévolu à la recherche et à la conservation. En revanche, la Fondation maintient des zones agricoles en périphérie de son parc, en établissant des baux de carrière avec de jeunes agriculteurs, participant ainsi au maintien du tissu économique en milieu rural.

Elle n'exploite pas directement de terre à des fins productives et n'est pas, de ce fait, inscrite à la MSA.

De par les travaux de construction, d'aménagement ou d'entretien réalisés sur son domaine, elle contribue, en faisant appel aux entreprises locales, à la vie socio-économique de la Dombes en injectant localement les ressources financières provenant de son parc immobilier lyonnais.

Le produit des coupes de bois de chauffage réalisées sur le Bois Brûlé, découlant des choix de gestion établis en 2010 par le plan simple de gestion forestière, est laissé à des riverains.

La pisciculture menée jusqu'alors principalement sur Praillebard permet à la Fondation de participer au maintien de la filière en adhérant à une coopérative locale. Malgré les difficultés de production des carpes âgées d'une saison rencontrées en Dombes, qui ont mené la coopérative Coopépoisson à développer une écloserie pour satisfaire à la demande locale et éviter d'avoir à se fournir en République Tchèque, la Fondation produit régulièrement des alevins de carpes en production naturelle et a même vendu à la coopérative, en Octobre 2015, 100 kg de carpes d'un été.

## 3.4 Une vocation essentiellement tournée vers la recherche scientifique

La vocation de la Fondation est essentiellement tournée vers la recherche scientifique mais elle a su prendre en compte la demande locale avec la mise en place d'équipements destinés à l'accueil du public en périphérie de la zone centrale dévolue à la recherche scientifique.

La Fondation ambitionne de développer un site ressource pouvant détenir les informations relatives à la Dombes et cela passera par une numérisation de ses données scientifiques mais aussi par la création d'une bibliothèque, afin que les informations puissent être diffusées et servir tant les scientifiques que les gestionnaires.

### 3.4.1 Activités humaines pratiquées aux abords de la Fondation

#### A. Activité agricole

L'activité agricole est présente aux abords du parc de Praillebard mais, bien menée, elle représente un risque faible pour le maintien des objectifs de la Fondation. L'idéal serait le retour d'une agriculture extensive avec le maintien des prairies d'élevage aux abords de son parc mais l'orientation agricole dombiste voit au contraire depuis 30 ans disparaître les prairies au profit du maïs. Le plus grand risque est lié au mitage de la Dombes (lotissement, zone industrielle) qui touche certaines des 4 communes sur lesquelles sont situés les terrains de la Fondation. En 2010, à l'occasion d'une transmission de bail, environ 8ha de terres dévolues à culture céréalière ont été transformées en prairie à embouche ceci en limite immédiate du domaine géré en propre par la Fondation.

La Fondation s'attache plus particulièrement à participer à la protection des cultures sur son domaine ou à ses abords immédiats en réponse aux dégâts réalisés par les sangliers sur les semis ou sur les récoltes constatées principalement sur le maïs en Dombes (problème général en France). Pour cela, elle intervient de plusieurs façons :

- En période de chasse, pour participer à la régulation locale des populations de sangliers qui pourraient être attirés par un milieu favorable riche comme l'est celui de la Fondation, ceci en interne mais aussi en collaboration avec la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain. Les prélèvements combinés à l'effarouchement effectué (la connaissance du terrain permet de décantonner les sangliers présents sans avoir besoin de tirer trop souvent ce qui permet d'éviter de contribuer au dérangement général du milieu) évitent qu'une population s'installe dans le secteur ce qui serait catastrophique lors des semis de maïs.
- Lors des semis, en demandant une autorisation auprès des services préfectoraux pour fixer dans le bois par agrainage diffus les sangliers du moins le temps que les semis lèvent.
- Une demande d'autorisation de tir à l'affût sur mirador est demandée chaque année pour la période estivale afin de protéger les cultures de maïs lors de « la montée en lait ».

Tout est fait pour limiter l'impact du sanglier sur les cultures. Par ailleurs, les carcasses des animaux abattus sont distribuées aux sociétés communales de chasse locale avec qui des

arrangements ont été conclus mais aussi avec les exploitants agricoles locaux impactés et avec le voisinage proche.

Comme elle le fait pour le sanglier, la Fondation participe à la lutte (rendue obligatoire) contre les ragondins et rats musqués en piégeant de façon sélective (principalement par chatière). Le technicien de la Fondation peut en tant que piégeur intervenir sur ces 2 espèces classées nuisibles. L'argumentation de l'intervention repose sur les dégâts faits par ces animaux fouisseurs, qui sont des espèces allochtones connaissant peu de prédateurs potentiels. Les dommages faits aux digues d'étangs menacent l'intégrité de l'étang et compromettent la pérennité de sa fonction piscicole (activité économique) ou de zone humide (favorable aux espèces inféodées aux zones humides).

Mais une composante santé publique apparaît également dans cette lutte puisque ces animaux sont vecteurs de la Leptospirose (maladie infectieuse due à des bactéries du genre *Leptospira*). Enfin, ils peuvent également occasionner des dégâts sur cultures aux abords des étangs.

La Fondation, sensible aux difficultés rencontrées par la filière piscicole, a obtenu, comme d'autres gestionnaires dombistes, l'autorisation de prélever les Grands cormorans qui menacent l'activité. Elle apporte ainsi son aide à la régulation de l'espèce mais elle contribue surtout à éviter que ses étangs servent de lieu de refuge pour le Grand Cormoran et participe ainsi à la protection des étangs piscicoles voisins. La difficulté de l'intervention hivernale contre cette espèce réside dans la contrainte qu'elle s'est donnée de ne pas effaroucher les autres oiseaux d'eau qui font l'objet, sur ses étangs, de suivis comparatifs pluriannuels. L'intervention sur Cormorans est codifiée et aboutit à des effarouchements visuels puis aux tirs sélectifs en sortie d'étang ou directement dans la pêcherie. La pression est telle sur cette espèce que ces oiseaux finissent par partir alors que les autres oiseaux d'eau non dérangés restent sur le site ; bien entendu les interventions par tirs sur les étangs de la Fondation ne sont réalisées, et de façon mesurée, que lorsque la population comprend plusieurs dizaines d'individus et principalement lors des périodes de basses eaux (notamment la période de vidange de l'étang avant la pêche).

## B. Promenade et loisirs

Le chemin communal traversant le domaine de Vernange et jouxtant celui de Praillebard est très apprécié par de nombreux promeneurs, touristes, cavaliers, vététistes, mais il n'est pas rare d'y croiser, bien que leur circulation y soit interdite, des véhicules à moteur (principalement motos et quads). Ces derniers ainsi que certaines personnes qui s'accordent des libertés engendrent alors un risque de dérangement non négligeable. Une partie du parc est clôturée et à l'abri de ces potentielles perturbations mais pour le secteur de l'étang Praillebard, situé hors enclos, le risque existe et est réel. Des mesures ont été prises pour informer le public avec pose de barrières en bois et de panneaux aux principaux accès du domaine. Des accords ont été passés avec les sociétés de chasse proches de l'étang Praillebard (Société communale de Monthieux) et Riquet (Société communale de Saint Jean de Thurigneux) pour interdire la chasse à la passée des canards en bordure de ces étangs et faire cesser certaines dérives constatées en 2003-2004 notamment en limite de propriétés sur Praillebard. Les étangs ont ainsi pu retrouver une certaine quiétude favorable à l'accueil des oiseaux d'eau.

Une autre source de dérangement est apparue, par les airs, dans les années 2000 avec le survol à basse altitude d'hélicoptères de loisir sur les étangs de la Fondation, avec même pose sur les berges ou en bordures d'étang (prairies). Cette pratique conduit au départ des oiseaux d'eau ou à leur dérangement notamment en période de reproduction. La Fondation a donc pris contact avec les deux sociétés basées à Bron intervenant sur le secteur (promenade, apprentissage du pilotage), mais elle a été obligée, devant le renouvellement de comportements non citoyens des pilotes qui ne respectaient pas la réglementation, d'aller déposer plainte à la gendarmerie locale puis de contacter la gendarmerie de l'air et l'aviation civile.

Comme mentionné précédemment (chapitre 3.3.2. c)), des infrastructures dévolues au public ont été installées en collaboration avec d'autres partenaires dont le Conseil Régional Rhône-Alpes. Ainsi, un observatoire a été installé en bordure d'un étang jouxtant les territoires de la Fondation avec pose de palissade en bois pour limiter le dérangement occasionné par les promeneurs sur ce site. Ces aménagements ont avant tout permis de répondre à l'attente du public en favorisant les observations et l'identification des oiseaux d'eau sur l'étang Grand Vernange, tout en limitant le dérangement.

Cette opération, réalisée en marge du domaine de Praillebard et qui permet plus aisément de justifier de la fermeture d'une partie de son domaine au public, doit être complétée par un projet de parcours découverte qui sera mis en place par les partenaires implantés sur le site de Vernange : le Département de l'Ain, la Commune de Saint-André-de-Corcy, la Fondation Nationale pour la Protection des Habitats Français de la Faune Sauvage (dont le gestionnaire opérationnel est la FDC 01) et la Fondation Pierre Vérots. Les activités développées (et à venir) sur le domaine de Vernange, bien que prenant déjà en compte le respect du territoire, permettront d'écartier tout risque de dérangement et perturbation sur la zone centrale du parc clôturé de la Fondation Pierre Vérots qui est dévolue à la recherche scientifique et à la protection de la faune et la flore.

### C. Activité industrielle

Une entreprise d'engins pyrotechniques est implantée sur la commune de Saint-Jean-de-Thurigneux à 200 m au nord de la forêt des Oies (secteur nord de la Fondation) et dispose d'une aire de tirs d'essais située à moins de 300 m à vol d'oiseaux de l'étang Praillebard. Cette industrie, classée SEVESO, assure le stockage et la fabrication d'engins explosifs et réalise des tirs d'essais de feux d'artifice dont la nuisance est désormais moindre pour le voisinage depuis une quinzaine d'années après accords trouvés avec la Fondation, les riverains et la commune. Toutefois, des tirs et du brulage de déchets ont toujours lieu, les tirs d'essais diurnes ne concernent plus que des engins de catégorie bien définie (de jardins, catégorie K) dont le niveau sonore est la plupart du temps limité mais qui peuvent encore conduire à l'envol des oiseaux d'eau posés sur les étangs de la Fondation (vent portant), compromettant alors les objectifs de la Fondation (d'études et de préservation).

Quelques tirs d'essais de nuits sont encore réalisés qui en plus des nuisances sonores occasionnent des pollutions visuelles perturbatrices notamment en période d'hivernage, la migration des oiseaux se faisant de nuit, ceux-ci sont susceptibles d'éviter alors le site de la Fondation comme lieu de refuge provisoire ou d'hivernage (car très proche des tirs de feux d'artifices) voire de partir s'ils sont déjà présents. Le comptage hebdomadaire des oiseaux d'eau réalisé sur les étangs de la Fondation lui permet de valider l'intérêt et le bien fondé des



aménagements qu'elle a réalisés en effectuant des comparaisons interannuelles. Tout dérangement (tirs d'engins pyrotechniques, survol d'hélicoptère) conduisant au départ des oiseaux d'eau des étangs de la Fondation contribue à gêner ou fausser les analyses scientifiques menées voire porter préjudice à des espèces menacées en Dombes ou en France.

Une zone d'activité artisanale se situe également sur la commune de Saint-Jean-de-Thurigneux, immédiatement au nord du verger appartenant à la Fondation, à environ 1 km au nord de l'étang Page, ne causant jusqu'à nouvel ordre aucun dérangement particulier.

### 3.4.2 Sensibilisation du public

La Fondation communique annuellement par l'intermédiaire d'une lettre d'information, intitulée « La Lettre de la Fondation Pierre Vérots » tirée à plus de 1 000 exemplaires et destinée aux voisins et riverains (dont les propriétaires et exploitants agricoles), au public naturaliste, aux scolaires, aux collectivités et aux partenaires scientifiques. Cette lettre fait en particulier connaître les actions menées, leurs résultats et diverses actualités de la Fondation.

La Fondation Pierre Vérots participe ponctuellement, financièrement et techniquement, à des opérations pédagogiques avec d'autres partenaires : Le guide n° 7 sur la Dombes édité par le CREN, le guide technique sur les mares à amphibiens édité par le CREN, le CD Rom sur les oiseaux de Dombes et, avec l'Académie de la Dombes, la publication en 2007 d'une mise à jour de l'avifaune dombiste.

Elle a également créé plus récemment la publication des « Cahiers de la Fondation » à vocation plus scientifique et tirée en nombre d'exemplaires plus restreints qui concerne les décideurs et scientifiques. Toutefois, le numéro 3 des Cahiers concernant les oiseaux des villages dombistes tirés à 3 000 exemplaires a été diffusé par le CG de l'Ain dans les collèges et a donc eu une diffusion élargie.

Enfin un site Internet a été créé en 2012, permettant de communiquer plus largement sur ses activités. Réalisé en interne, la Fondation a l'ambition de le faire évoluer pour être plus chaleureux et l'actualiser plus régulièrement.

Une action de sensibilisation sur la protection de la Guifette moustac a été menée pendant plusieurs années en partenariat avec la station ONCFS de Birieux, visant les gestionnaires d'étangs pour les inciter à maintenir les colonies sur leurs étangs ; elle fut durant les dernières années financée par la Fondation sans aides extérieures, hormis l'aide logistique et technique apportée par les agents de la station ONCFS de Birieux.

### 3.4.3 Implication dans le réseau local d'éducation à l'environnement

Si la vocation affirmée de la Fondation vis-à-vis de la recherche scientifique impose de protéger le domaine qu'elle possède et en interdit de fait l'accès au public, elle participe néanmoins à des actions pédagogiques et de formation puisqu'elle accueille régulièrement

des stagiaires de de différents niveaux de formation (du BEPA agricole au 3<sup>ème</sup> cycle universitaire).

Les stages proposés balayent un champ d'activité assez important qui va de la mise en place d'aménagements liés à la gestion du parc (ex : réalisation de fascines en protection des berges des digues d'étang) jusqu'à la participation à des travaux scientifiques menés par des universitaires ou des ingénieurs appartenant à des structures d'enseignement et de recherche.

Quelques réunions d'information ou stages de formation destinés aux professionnels se sont tenus dans les locaux de la Fondation qui devient ainsi un lieu d'échange pour les scientifiques (cf. chapitre 2.2.3 Un domaine école de nature).

## 3.5 Valeurs et enjeux du parc clôturé de la Fondation Pierre Vérots

### 3.5.1 La valeur du patrimoine naturel

Le patrimoine naturel que représente le parc de la Fondation est constitué d'une mosaïque d'écosystèmes comprenant étangs, prairies, boisements et mares, qui ont contribué à favoriser la biodiversité en Dombes et ce jusqu'aux années 1950-1960 car l'homme utilisait encore les milieux sans trop les bouleverser.

Avec la diminution des surfaces enherbées et la régression de l'élevage bovin extensif, un grand bouleversement a touché les étangs qui sont devenus des îlots au sein d'un milieu de plus en plus fortement anthropisé (diminution de la surface des prairies permanentes par 4 entre 1970 et 2000 en Dombes).

Or, l'étang ne peut fonctionner tout seul ne serait-ce que parce qu'il se remplit à partir de l'eau provenant du bassin versant. Beaucoup d'espèces le fréquentant vivent à la jonction de plusieurs milieux (par exemple "prairie / milieu aquatique" pour les canards), des phases de leurs vies se déroulent sur différents milieux, si l'un d'entre eux vient à disparaître, ou est trop fortement dégradé, c'est l'ensemble de la chaîne qui s'effondre.

La Fondation, en s'appuyant sur la recherche scientifique, participe à l'amélioration des connaissances concernant la faune, la flore et leurs milieux, connaissances qui peuvent déboucher sur des applications utilisables pour la gestion des milieux naturels ou le développement plus harmonieux d'une économie agro-industrielle (pisciculture notamment).

Le parc de la Fondation est un témoin de ce qu'était la Dombes d'autrefois et plus particulièrement de la première moitié du 20<sup>ème</sup> siècle avant que ne s'amplifie le phénomène du mitage du territoire rural par l'urbanisation.

### 3.5.2 Les enjeux du parc de la Fondation

Le territoire de la Fondation constitue un corridor écologique à la jonction du dernier massif forestier du sud-ouest de la Dombes et des étangs. Il contribue également au maintien de l'espace naturel dombiste tout en favorisant la conservation du patrimoine culturel

comprenant les activités agricoles traditionnelles (pisciculture extensive, élevage sur milieux prairiaux) et des ouvrages ou bâtiments traditionnels.

Le mode traditionnel de gestion pratiqué (en extensif) par la Fondation sur les étangs prouve que l'on peut produire du poisson tout en favorisant la biodiversité. Ainsi, par exemple, il y a sur les étangs de la Fondation Pierre Vérots environ 8 à 12 nichées de canards/10 ha en eau alors que sur la Dombes en moyenne la production en nichées de canards n'est que de 1 à 2 nichées par 10 ha en eau.

Indépendamment de l'intérêt cynégétique, les résultats obtenus concernant la reproduction de canards sauvages constituent des données primordiales du point de vue de la biodiversité puisque dans les nichées comptabilisées apparaît le Fuligule nyroca qui était un canard jadis connu en Dombes et pour lequel aucun succès de reproduction n'avait été noté en France de 1964 à 2002. Désormais, cette espèce se reproduit à nouveau sur les étangs de la Fondation avec régulièrement des jeunes à l'envol depuis 2003.

La fonction réserve joue un rôle important en hiver puisque les oiseaux d'eau trouvent une zone humide où faire halte lors des migrations voire une zone d'hivernage partielle où il n'y a pas de chasse du gibier d'eau, participant ainsi au renforcement des réserves des oiseaux leur évitant des pertes énergétiques pouvant compromettre la saison de reproduction suivante.

Le parc de Praillebard constitue donc un laboratoire à ciel ouvert pour tester de nouvelles pratiques de gestion des milieux plus respectueuses de l'environnement ou améliorer les connaissances sur le milieu naturel, répondant par la même à la demande d'un public avide de savoir et voulant comprendre et connaître le territoire dombiste qu'il découvre ou dans lequel il évolue.

## 4. Gestion du domaine de la Fondation

### 4.1 Spécificité due aux objectifs liés à la recherche scientifique

Les études concernant les modes de gestion des différents milieux sur la Fondation ne concernent que des surfaces réduites qui ne peuvent à elles seules mettre en péril des espèces ou des milieux.

D'ailleurs, pour pouvoir détecter d'éventuelles perturbations causées par ces expérimentations relatives au mode de gestion des milieux, encore faudrait-il connaître exactement la constitution de ces écosystèmes. Dans cette perspective, la Fondation réalise des inventaires faunistiques et des suivis floristiques sur son territoire : elle bénéficie ainsi depuis 1995 de comptages hebdomadaires sur les oiseaux d'eau fréquentant ses étangs, mais également depuis une quinzaine d'années d'inventaires concernant différents ordres entomologiques.

### 4.2 Difficultés induites

La question est la suivante : comment définir un plan de gestion quand l'objectif n'est pas de protéger quelques espèces phares mais de poursuivre des travaux d'inventaires et d'engranger des connaissances sur le fonctionnement des écosystèmes tout en maintenant

la biodiversité actuelle, dont le niveau de richesse et de complexité n'est d'ailleurs pas encore totalement connu ?

Il faut avancer avec mesure et maintenir en l'état les modes de gestion précédents tout en essayant d'en définir (ou redéfinir) les orientations.

La démarche scientifique est d'autant plus intéressante qu'il s'agit non seulement de maintenir une diversité écologique mais d'en étudier également l'évolution depuis le changement de destination des terrains dans les années 1980.

Hormis la forêt, les autres territoires de la Fondation ont été marqués par l'agriculture de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle avec toutefois pour le parc clôturé un retrait partiel des terres de l'activité agricole puisque le parc était devenu un territoire de chasse, ce qui n'excluait pas l'apport de quelques intrants sur les étangs lors de leur mise en assec et en culture tous les 3 ou 4 ans.

Il n'y a donc pas eu réellement de continuité dans le temps puisque l'on est passé d'une logique de production à une logique de conservation avec un passage différé pour certaines parcelles qui avaient été plus marquées que d'autres par l'agriculture intensive (cas de l'étang Praillebard recréé en 1999 et dont la surface avait été jusqu'alors cultivée).

## 4.3 Aspect historique de la gestion des étangs

L'intérêt de la Dombes repose essentiellement sur la présence des étangs et il est lié au fait que les zones humides soient des milieux fragiles menacés et en régression (cf. la disparition du marais des Echets dans les années 70 à moins de 10 km de la Fondation). Ces particularités ont donc conduit la Fondation à donner la priorité à la restauration des zones humides du parc. Ce volet a débuté avec la rénovation de l'étang Boufflers qui tenait mal l'eau et était quasiment en assec certains étés. Sa fonction d'accueil de l'avifaune aquatique était fortement réduite et ce malgré l'arrêt de la pratique de la chasse à la création de la Fondation en 1984.

### 4.3.1 Etang Boufflers

#### A. Choix de gestion initiale après sa réhabilitation en 1992-1994

L'objectif premier de cette réhabilitation, débutée en 1992, était de disposer d'un étang servant de refuge aux canards en période d'hivernage. En effet, le déficit régulier en eau combiné aux vidanges pour la pêche le rendait, jusqu'alors, peu attractif pour les oiseaux d'eau en hivernage. La gestion de l'eau fut repensée et il fut décidé de le maintenir en eau hors du cycle évologie/assec dombiste classique et de l'affranchir de la logique piscicole. De fait, il devenait possible de conserver certaines souches de poisson pris sur la Saône et le Rhône : Rotengle, Tanche, Perche commune, Able de Haeckel, Bouvière (cette dernière espèce présentant un intérêt puisque inscrite à la l'Annexe III de la Directive Habitat).

Il avait été admis qu'un étang dombiste devait contenir du poisson. Ainsi, même s'il n'y avait pas de production commerciale sur l'étang, il devait s'intégrer dans la chaîne trophique ne serait-ce que pour nourrir certains oiseaux piscivores (Blongios nain, Butor étoilé, Martin pêcheur, etc...).

Il devait devenir un étang conservatoire : ainsi la Loche d'étang et l'Epinochette ont été introduites, seule l'introduction du carassin (*Carassius carassius*) et du Brochet, un moment



envisagé n'a pas été effectuée. L'introduction des anodontes fut un succès mais pas celui des gammares (crevettes d'eau douce) ou du goujon qui disparurent.

## B. Descriptif des interventions réalisées sur l'étang Boufflers

L'étang Boufflers, d'une surface de 28 ha au cadastre avec environ 27 ha en pleine eau, a été rénové en 1992/1993.

La gestion de l'eau fut améliorée avec la création ou le curage des fossés de ceinture et d'alimentation. Le remplissage de l'étang Boufflers après une mise en assec reste malgré tout difficile.

Une étude complète du fonctionnement de l'écosystème étang fut envisagée lors de sa réhabilitation en 1993 mais celle-ci trop ambitieuse ne put être démarrée. Cependant, la voie à suivre avait été définie et, après 16 ans d'évolage, des données concernant différentes composantes de l'écosystème ont été recueillies.

A l'automne/hiver 2005/2006, des chenaux ont été réalisés en bordure ouest pour fragmenter sa jonchaie. A noter l'aménagement en bordure nord-est de quatre bassins expérimentaux.

L'étang peut être partiellement (comme l'étang Riquet) vidangé sur deux bassins versants différents soit vers l'étang Page soit vers l'étang Praillebard, tous deux propriétés de la Fondation Pierre Vérots.

Le bassin versant de l'étang Boufflers, cumulé avec celui de l'étang Riquet en amont, est de 107 ha (45 + 62 ha).

Rénové de 1992 à 1994, avec une remise en eau en avril 1994, il a été réaménagé avec la création d'îlots, l'approfondissement et l'élargissement de l'ancienne pêcherie pour créer un bas-fond se prolongeant jusqu'à l'îlot central (fosse offrant une eau plus fraîche et mieux oxygénée pour les poissons en été et permettant également d'accueillir des canards plongeurs), la canalisation d'une partie du fossé de ceinture est, sur environ 325 m, fut réalisé afin de conserver la continuité étang prairie. Il y eut à l'occasion de ce chantier : consolidation du thou et réfection de la digue (425 m de long) avec coulage d'un voile béton de 30 cm d'épaisseur sur 425 m de long (descendant 5 cm sous le fond de l'étang), mais surtout implantation d'empellements avec création de fossés de ceinture (avant ces travaux et en absence de fossés de ceinture, l'eau refluit dans le bois avant que l'étang n'atteigne sa cote de remplissage). Ultérieurement, en 2001/2002, une partie des fossés drainant les boisements en amont fut remise en état.

En 1998, il fut procédé à une vidange partielle de l'étang pour la réalisation des "bassins à Cistude" au nord-est de l'étang, qui ont permis de mener une étude sur la compétition entre la Cistude d'Europe et la tortue de Floride en bassins confinés.

En 2002, un chantier fut mené concernant la réfection et l'équipement d'une partie des fossés d'alimentation en amont (sud-ouest) au sein de la forêt afin d'alimenter un peu mieux l'étang Boufflers.,

En 2005, un aménagement complémentaire fut réalisé en période de basses eaux comprenant la création de chenaux à l'ouest pour fragmenter la jonchaie.

La réhabilitation du réseau de fossés en amont de l'étang au nord-ouest (zone non concernée par les travaux menés en 2002) et sud-est (dans le Bois Brûlé acheté en 2008) avait été actée bien avant 2012. Il en était de même pour les travaux prévus lors de l'assec de 2013 qui devaient être l'occasion de rendre plus indépendantes les gestions des étangs Boufflers et Praillebard. Ceci raccordant le fossé de ceinture ouest de Boufflers sur le fossé de ceinture ouest de Praillebard et en créant un ouvrage en sortie de bachasse de l'étang Boufflers venant compléter l'ouvrage de vidange existant (bonde au thou).

Lors de l'assec de 2013, différentes actions ont été mises en place :

- 1) Restauration de l'écotone (interface étang/prairie) à l'est de l'étang Boufflers afin de rétablir un gradient de transition entre les deux milieux : suppression de la haie et de la clôture ; entretien ultérieur des vasières. L'assec a également permis de réaliser le broyage de la jonchaie (avec travail du sol) ainsi que la conservation de quelques vieux arbres (habitat d'oiseaux).
- 2) Suppression des aulnes et des bouleaux (dessouchage) qui se sont développés à l'Ouest et au Sud (dans le secteur du fossé de ceinture), dans le fond ou l'ancien fond d'étang.
- 3) Perturber l'étang en rajeunissant la jonchaie par bandes, notamment au raccord de la prairie est ; entretien en vasière (lors des basses eaux automnales ou des vidanges) permettant aux plantes patrimoniales de s'y développer ; conservation ponctuelle de quelques bandes de vieilles jonchaies perpendiculaires à la berge pour réduire les risques de développement de l'Hydrocotyle à partir de l'étang Riquet.
- 4) Mise en eau de Boufflers pour une durée minimum de 5 ans, sans assec ni pêches, puis réflexion sur la marche à suivre, en fonction des observations.  
Il a été décidé en 2013 de ne pas dépasser les 10 ans d'évolage et de prévoir quelques pêches entre la 5<sup>ème</sup> et la 10<sup>ème</sup> année sans assec avec remise en eau immédiate (ou du moins après 2 ou 3 mois d'assec hivernal d'octobre à décembre).
- 5) Conservation des espèces patrimoniales de poissons récupérées lors de la vidange de l'étang qui pourraient gêner ultérieurement le tri des pêches commerciales en les introduisant dans l'étang Riquet ou sur l'étang Page. Conservation des Loches dans l'étang Riquet et au Sud en queue d'étang en évitant toute concurrence avec les autres espèces. Les mares temporaires non empoisonnées sont intéressantes pour les amphibiens.
- 6) Privilégier, lors de la remise en eau de Boufflers, les poissons déjà présents conservés durant l'assec sur Riquet : les blancs (Able de Haeckel, Rotengle), la Tanche, la Perche commune à l'exclusion du Brochet. La question de l'introduction de la carpe a été tranchée ultérieurement en 2015, elle ne sera introduite que durant les 3 ou 4 dernières années de l'évolage de Boufflers et sera exclu de l'empoisonnage durant les premières années de chaque nouveau cycle.
- 7) Exportation de la matière organique en excès (présente dans les biefs et la fosse) hors de l'étang.
- 8) Mise en place de parcelles expérimentales pour évaluer la vitesse de minéralisation de la matière organique (étude ISARA).
- 9) Réflexion concernant l'introduction d'herbivores (vaches, chevaux, chèvres) sur les prairies Vierre du loup pour des expérimentations pour limiter ou éradiquer le Solidage. Cette question a fait l'objet de nombreux commentaires et aucune décision définitive ne fut prise. Au final il fut convenu de remettre en état les prairies/ friches en éliminant le Solidage et les pivots d'aulnes (arbustes broyés chaque année).

## C. Conséquences du choix de gestion appliqué jusqu'en 2012

Du fait de cette mise en eau plus longue que pour un étang dombiste traditionnel, il fut le support d'études (qui n'auraient pu que difficilement y être menées sans cette spécificité) telles que :

- Etude sur la Cistude (bassins reliés à l'étang) (Université Lyon I)
- Pisciculture en Dombes et traitements phytosanitaires, évolution des substances actives dans l'écosystème étang (ISARA) (ENVL)
- Suivi des populations de poissons, par pêche électrique (CNRS/Université Lyon I)
- Etudes amphibiens (barrière d'interception, Rainette, Grenouille verte, Crapaud commun)
- Inventaire Odonates. Le cycle de *Leucorrhinia pectoralis* se fait en général sur 2 ans avec nécessité de disposer d'un secteur végétalisé inondé. L'étang fut décrit comme abritant la population la plus importante en France en 1996 pour cette espèce (Société Linnéenne de Lyon et Université de Lyon I)
- Etude sur la Leptospirose chez le Ragondin (ENVL)
- Diverses études sur les oiseaux d'eau purent être conduites du fait de la forte fréquentation hivernale et de la densité des canards reproducteurs élevée, avec notamment un volet lié à l'influenza aviaire (ENVL-ONCFS).
- Des études sur la capacité des virus à se maintenir dans un sol inondé y furent menées ainsi que sur Praillebard par le laboratoire écologie des sols (Université Lyon I).
- L'étang Boufflers servit de référence pour l'Agence de l'eau avec l'étang Praillebard. Il fut étudié du point de vue des caractéristiques physico-chimiques de l'eau, des sédiments avec un volet biologique comprenant les invertébrés benthiques et le phytoplancton. Les résultats obtenus ont été comparés avec ceux d'autres étangs de la Fondation gérés différemment (ISARA).

Ainsi ce mode de gestion et les travaux de réhabilitation réalisés furent favorables au développement des canards plongeurs qui étaient pourtant absents de l'étang jusqu'en 1994, avec notamment la présence du Fuligule nyroca (succès de reproduction avéré pour la première fois en Dombes depuis 1964). Il fut également décidé de suivre l'évolution de la flore et de la faune sur ses abords afin de compléter la validation des aménagements réalisés.

Si les résultats obtenus semblèrent dans un premier temps favoriser les oiseaux d'eau, certains points négatifs semblent désormais émerger et être directement liés à ce choix de gestion particulier qui fait évoluer l'étang vers l'eutrophisation ce qui conduit la Fondation à envisager une modification de la gestion de cet étang.

## D. Gestion décidée depuis 2013

Quelques précisions sur le mode de gestion de l'étang Boufflers furent apportées lors de la réunion d'un groupe de travail du 8 octobre 2013 (concernant les 3 étangs) :

Il est à craindre que l'assec de l'étang Boufflers en 2013 après 18 années d'évolage n'ait pas été suffisant pour retrouver sur plusieurs années des conditions favorables au développement d'herbiers et d'hélophytes qui permettent le nourrissage des poissons et canards (qui plus est le fond d'étang ne resta réellement exondé dans des conditions optimales pour la minéralisation de la matière organique que 3 à 4 mois sur les 12 mois de vidange). En effet, la

qualité de l'eau semble, après 2 ans d'évolage, s'être dégradée rapidement (avec une forte turbidité) au profit du développement de phytoplanctons.

Il semble cohérent d'y favoriser les habitats de bordures (éventuellement en renforçant les hélrophytes ou herbiers par apports de plants) par une gestion adaptée, ainsi la création de vasière restera limitée à de rares secteurs (berge-est, au raccord des prairies). Par ailleurs, afin d'améliorer la qualité de l'eau, il conviendrait de réaliser plus fréquemment des assecs (et d'éviter un évologe de 18 ans comme avant l'assec de 2013).

La gestion programmée depuis 2012 d'une vidange pour pêche uniquement à partir de la 5<sup>me</sup> année (avec remise en eau) et sans prolonger l'évolage au-delà de 10 ans sera maintenue. Proposition qui découlait de l'évolution de la fréquentation des populations aviaires hivernantes en augmentation jusqu'à 10 ans après la mise en eau de Boufflers (celle de 1994) et qui semble cohérente avec les résultats obtenus par l'ISARA sur l'évolution de la qualité de l'eau lors du suivi d'un panel d'étangs ayant des durées d'évolage variables. En effet il semblerait qu'à partir de 4 à 5 ans après une remise en eau (après assec, année n) les caractéristiques de l'étang commencent à dériver doucement jusqu'à une dizaine d'année (n + 10), période à partir de laquelle la qualité de l'eau se dégrade rapidement.

Toutefois, un correctif est proposé au mode de gestion actuel de l'étang Boufflers qui concernerait son maintien en assec automnal provisoire (seule la pêcherie restant en eau) pendant 1 à 2 mois après la prochaine pêche ; cette brève période permettrait à l'étang de maintenir sa capacité à s'auto-entretenir (entretien de souches bactériennes ayant capacité de minéraliser et ce également en anaérobie même si c'est alors de façon moins efficace).

Par ailleurs, ce mode de gestion ne compromettrait pas le calendrier de remplissage de l'étang Boufflers : il pourrait être remis en eau avec les pluies de fin d'automne ce qui devrait offrir à l'avifaune aquatique une surface en eau suffisamment attractive en fin d'hiver (pour la fin de l'hivernage et le début de la saison de nidification). De toute façon en tête de bassin-versant forestier les fossés ne coulent de façon significative que rarement avant le mois de décembre et une vidange précoce début octobre ne réduirait pas les capacités hivernales de remplissage. Etant entendu que le remplissage aurait alors peu de chance d'être complet, raison pour laquelle il a été choisi un cycle d'évolage « long » sur Boufflers (de 5 à 10 ans, avec peu de pêche annuelle et uniquement à partir de la cinquième année d'évolage), ceci afin de disposer d'une surface en eau conséquente favorable aux oiseaux d'eau (effet réserve ornithologique).

En considération de la dégradation rapide de la qualité de l'eau constatée en 2015 sur Boufflers, seulement deux ans après son assec, il est décidé de le pêcher dès la cinquième année d'évolage profitant par ailleurs de la mise en assec estivale en 2018 de l'étang Praillebard, puisque l'étang Boufflers ne peut être mis en pêche que si l'étang Praillebard a été préalablement vidangé.

Au vu de la durée de l'évolage qui avait été choisie, l'introduction de la carpe avait été proscrite, ceci par crainte de conduire à un déséquilibre où des carpes de 5 à 8 kg (peu intéressantes pour la pisciculture) prendraient le dessus sur la faune ichtyologique et ce en éliminant totalement les herbiers, au détriment également des canards plongeurs. Toutefois, cette espèce pourrait être introduite 2 à 3 ans avant la pêche programmée de l'étang Boufflers ceci afin de produire des carpes faciles à commercialiser (moins de 3 kg).



### 4.3.2 Etang Riquet

Après l'étang Boufflers ce fut ensuite l'étang Riquet, d'une surface plus réduite, qui fut réhabilité en plusieurs étapes de 1994 à 2001. L'étang Riquet, en tête de chaîne, d'une surface en eau d'environ 4 ha bien que portée à 5 ha sur le cadastre a subi dans le passé l'amputation d'une partie de son bassin versant naturel du fait de l'inversion du sens d'écoulement du fossé d'alimentation est. Cette modification fait suite aux travaux de drainage réalisés dans le cadre du remembrement engagé sur la commune de Civrieux entre 1982 et 1986 et du déboisement de plus de 20 ha à l'est de l'étang Riquet, réalisé à partir des années 1950-1960. Ces parcelles devenues agricoles ont été drainées et l'eau orientée vers le Morbier au sud, vers un exutoire qui n'existait pas auparavant.

Avant son acquisition par M. Vérots, l'étang avait été surcreusé puis transformé en étang baquet avec remblaiement d'une partie de la bordure ouest, ce qui rendait plus difficile son alimentation en eau à partir du bassin versant ouest.

Des travaux engagés en 1995 (aide européenne ACNAT), puis en 1999 et enfin en 2001/2002 ont permis successivement de rétablir des pentes douces sur les berges Ouest, d'aménager un bassin indépendant de l'étang dans l'ancienne queue d'étang (partiellement vidangeable par le fossé de ceinture ouest), de raccorder l'étang au bassin versant ouest actuel en supprimant les bourrelets de terre qui l'entouraient, de réaliser des fossés de ceintures équipés d'empellements pour permettre l'alimentation en eau de l'étang et de rénover l'ouvrage de vidange (le thou). L'ensemble de ces travaux, ainsi que ceux réalisés en 2001/2002 destinés à améliorer le drainage forestier et à assurer comme par le passé l'interconnexion entre 2 bassins versants, ont permis d'améliorer la ressource en eau disponible pour le remplissage de cet étang Riquet en multipliant par 3 la surface du bassin versant qui est passée de 15 à 45 ha. La fonction écrêteur de crues s'en trouve ainsi renforcée, ce d'autant plus que l'extension du bassin versant s'est faite au détriment du bassin du Morbier qui ne comporte plus d'étang en aval (hormis Page).

Trois ouvrages maçonnés avec pelles et grilles faisant fonction d'embies (entrée d'eau à partir de fossés d'alimentation connectés à des fossés de ceinture) et le curage de quelques fossés furent réalisés.

Le chantier de reprofilage des berges ouest et est (étang Baquet) comprit les travaux suivants : décapage de la terre des berges est et ouest (sur un linéaire total de 300 m) avec extraction et évacuation puis remise en forme de la terre végétale après reprofilage des bordures d'étang (1245 m<sup>2</sup> reprofilés) et création de 325 m de chenaux au sein d'une aulnaie en cours d'atterrissement.

En hiver 1998 /1999, son thou fut totalement remplacé et un voile béton d'une douzaine de mètres fut coulé dans la digue de part et d'autre du thou pour protéger la zone la plus sensible des attaques de rongeurs.

L'étang Riquet qui n'avait plus atteint sa cote de surverse depuis plusieurs dizaines d'années l'a à nouveau atteinte en 2002 et 2003 et c'est là une des conséquences des aménagements réalisés depuis 1995, principalement depuis l'extension de son bassin versant en 2001/2002. Il est géré selon la même logique que Boufflers, avec une mise en eau permanente lui permettant d'être un étang conservatoire. Il avait été toutefois admis qu'il puisse être vidé pour permettre la mise en place d'expérimentation.

Les travaux de réhabilitation concernant son reprofilage (action ACNAT) puis la restauration de son système d'alimentation ou de vidange furent décalés dans le temps, ce qui conduisit à plusieurs mises en assec depuis 1994 notamment pour permettre l'intervention des engins de travaux publics. Le fait qu'il se remplisse plus difficilement que l'étang Boufflers l'amenait à des niveaux très bas en été favorisant ainsi la formation de vasières, vasières entretenues par les divers travaux menés de 1993 à 1999. L'ONCFS constata alors, dans le cadre des contrôles menés sur les étangs ayant bénéficié de subventions ACNAT, qu'il était l'un des étangs les plus intéressants en Dombes du point de vue floristique, avec 12 espèces de plantes protégées ou patrimoniales. Il fut décidé d'y suivre l'évolution floristique à une échelle pluri-annuelle.

Mis en assec en 1994 avec empoissonnage des poissons subsistant après la pêche, il a ensuite été à nouveau mis en assec en 1995 pour reprofiler ses bordures ouest et est, puis en 1999 pour refaire le thou et consolider la digue (après création d'un batardeau provisoire et en profitant du bas niveau de Boufflers). L'étang Riquet a subi un assec partiel non voulu en 2006 (sécheresse) et une vidange partielle fin d'hiver 2008/2009 avec assec partiel (pour tenter d'éradiquer l'*Hydrocotyle ranunculoides*).

La queue d'étang rendue indépendante de l'étang a failli connaître un assec total à plusieurs reprises et de l'eau en provenance de Riquet a dû y être amenée pour maintenir quelques dizaines de m<sup>2</sup> en eau et assurer la survie des loches.

Une plante invasive y est présente depuis 1994 : l'*Hydrocotyle ranunculoides*, confinée dans un premier temps près du thou (elle s'était développée sur Boufflers vers la bâchasse de vidange de Riquet mais y a finalement disparue étouffée par la jonchaie), ne s'était que peu développée. Ce sont les travaux de curage de la pêcherie en 1999 qui ont favorisé sa dispersion. Chaque année, cette plante semblait se développer depuis la berge et le tapis formé présentait plus d'une dizaine de centimètres d'épaisseur (les années les plus favorables) et elle pouvait s'étendre en direction de l'eau libre de plusieurs mètres jusqu'à une dizaine de mètres.

En général, le gel puis la remontée du niveau d'eau sur l'étang fait périr cette plante qui ne repart au printemps suivant qu'à partir des berges par les rhizomes.

En été 2006, la plante végéta du fait d'un assec partiel naturel de l'étang en fin d'été ce qui favorisa le développement de la jonchaie l'année suivante, qui concurrença ensuite l'*Hydrocotyle ranunculoides* (en 2007). En 2008, le Comité scientifique proposa de maintenir l'étang Riquet en pleine eau pour tenter d'éradiquer la plante invasive. Hélas, en faisant périr la jonchaie, le haut niveau de l'eau sembla favoriser à nouveau le développement de l'*Hydrocotyle* sans que celui-ci n'atteigne toutefois les zones colonisées avant 2005 (sur l'ensemble des bordures d'étang). Il fut proposé par le Comité scientifique de mettre l'étang Riquet en assec et les zones proches de la pêcherie furent raclées et la plante enlevée (mise à sécher sur la digue) ; le développement sembla alors se limiter aux abords de la pêcherie et du thou et ce n'est qu'avec les pluies automnales de 2009 que des stations à développement récent furent trouvées à l'est de l'étang à mi-distance de la berge, entre les amas de joncs en décomposition datant de 2008. Avec l'alternance des périodes d'assec et de mise en eau dans la même année, la jonchaie prit le dessus et élimina par concurrence cette plante indésirable qui ne se maintint que sur une surface réduite sur les zones ouvertes aux abords de la pêcherie, ce qui permit d'intervenir manuellement pour l'enlever (du fait de stations couvrant une surface réduite et limitée spatialement).

La conservation de poissons (de souche fluviale) durant l'assec de Boufflers en 2013, ceci afin de pouvoir empoissonner l'étang Boufflers en interne en 2014 lors de sa remise en eau,

imposa de remplir l'étang au maximum en 2012 et cela permit hélas à l'Hydrocotyle de se maintenir alors qu'elle avait fortement régressée. En 2014, les cycles de vidanges pluriannuelles (devant favoriser la jonchaie) reprirent ce qui permit d'éliminer la plante provisoirement, en 2015 quelques plants réapparurent isolément mais ils furent éliminés par brulage. La surveillance des berges doit se poursuivre afin d'agir rapidement en cas de réapparition de la plante.

Durant l'été 2018, particulièrement sec, l'*Hydrocotyle ranunculoides* n'a pas été observée, son élimination semble donc être en bonne voie. Nous restons cependant en vigilance. L'étang Riquet pourra retrouver sa fonction expérimentale et de doublure de l'étang Boufflers (pour conservation d'espèces patrimoniales ou de souche fluviale).

Quelques études ont été menées sur l'étang Riquet en complément de celles réalisées sur Boufflers et dans la mesure où la perturbation engendrée est moins conséquente que sur Boufflers pour les oiseaux d'eau notamment en période de reproduction :

- Aulnaie et bilan azoté
- Grenouille verte et Rainette
- Captures d'oiseaux d'eau pour baguage, marquage et écouvillonnage (comme sur l'étang Boufflers)
- Barrière amphibien, description des populations présentes
- Inventaire Diptères.

### 4.3.3 Etang Praillebard

#### A. Descriptif des interventions réalisées sur l'étang

Cet étang d'une surface en eau de 20 ha (22 ha au cadastre avec les digues, fossés de ceinture et les bordures) a été recréé, avec autorisation préfectorale, en décembre 1999, après plus d'un siècle de mise en culture. C'est le troisième étang de la chaîne constituée par les étangs Riquet et Boufflers (chaque étang s'appuyant sur la digue du précédent). Un voile béton descendant 10 cm sous le fond d'étang a été coulé sur sa digue principale sur 200 m de long.

La volonté affichée d'accroître les zones humides de la Fondation Pierre Vérots conduisit à la recréation de cet étang mis en assec vers les années 1900.

Existant au 19<sup>ème</sup> siècle, asséché au début du 20<sup>ème</sup> siècle, il a été recréé en décembre 1999 après procédure administrative et enquêtes publiques. C'est un étang de faible profondeur relativement plat comprenant quelques îlots et molards (îlots reliés à la berge par un haut fond). Son bassin versant, cumulé avec ceux de Boufflers et Riquet en amont est de 175 ha (45 + 62 + 68 ha). Il est alimenté par le drainage d'une partie des bois communaux de Monthieux et de Saint-Jean-de-Thurigneux.

Les travaux de terrassement de l'étang Praillebard ont débuté en juillet 1999, par le broyage de la végétation sur l'emprise de l'étang et le décapage de la terre végétale sur l'emprise des digues et fossés de ceinture. Cette terre fut stockée en cordon à l'intérieur de l'étang pour permettre son régalaie ultérieure sur la partie interne des digues, la partie supérieure des îlots voire le fond d'étang.

A l'hiver précédent, il avait été procédé à l'abattage puis au dessouchage de quelques arbres (un linéaire de 400m de haies supprimé fut remplacé par la plantation d'arbustes et arbres sur un linéaire de plus de 1 800 m constituant des haies en bordure d'étang et dans les terres voisines).

L'argile nécessaire à la constitution des digues a été prélevée à partir des matériaux extraits lors de la réalisation des biefs, fossés de ceinture et pêcherie. Soit 4 300m<sup>3</sup> d'argile extraite et utilisée notamment pour la constitution de 2,2 km de digues (seulement 600m de digue présentent une hauteur supérieure à 80 cm, le linéaire restant est simplement constitué d'un bourrelet de 40 à 60 cm de haut séparant l'étang du fossé de ceinture).

Environ 1 000 m linéaire de fossés de ceinture furent créés (1 m de profondeur environ) et 1600 m préexistants furent curés ou approfondis (avec pose de passages busés pour permettre la desserte des parcelles riveraines ou de l'étang).

Divers ouvrages maçonnés (1 thou, 3 embies, 1 ébie) furent également créés et équipés de 6 empellements avec grilles. A l'été 2000, un voile béton fut coulé sur la digue principale (la plus exposée aux animaux fouisseurs et au batillage), coulage sans coffrage dans la tranchée de 35 cm de large créée dans la digue et variant d'une profondeur de 0,6 m à 2,30 m. La base du voile béton se situe 20 cm au-dessous du fond de l'étang. Ce qui constitue une garantie contre les animaux fouisseurs tels que les ragondins et rats-musqués (la fondation régule par ailleurs ces espèces allochtones).

Les berges aux abords du thou furent stabilisées avec des galets pour éviter le comblement de la pêcherie et l'obstruction du système de vidange. Enfin, le chemin accédant à la digue fut équipé d'un géotextile recouvert de tout venant pour permettre l'accès aux véhicules (activités d'entretien ou liées à la pisciculture).

Des travaux, visant à favoriser la fréquentation par les oiseaux d'eau et leur nidification mais également à constituer des zones favorables aux poissons (frayères...), ont été réalisés à l'automne-hiver 2005/2006, ceci en tenant compte de l'expérience acquise depuis sa création en fin 1999. La jonchaie a été fragmentée dans sa partie ouest par la réalisation de chenaux (augmentation des zones de contacts eau/végétation), des hauts fonds ont été réalisés proches du centre de l'étang et un secteur de vasières préexistantes a été étendu à l'est.

L'étang a été mis en assec en 2005 (après que 3 pêches aient été réalisées depuis sa récréation) et le fond de l'étang avait été alors partiellement travaillé. La pêcherie et le bief étaient alors fortement envasés et la matière organique fut exportée sur les talus de digues secondaires à l'est et ouest ainsi que sur la partie sud-est pour constituer des vasières. L'équipement de la digue principale (au nord) en galets fut étendu pour limiter le glissement des talus aux abords de la pêcherie.

L'étang Praillebard fut recréé pour devenir un étang piscicole traditionnel avec mise en assec tous les 3 à 5 ans. Ce choix de gestion suit les prescriptions de la tradition dombiste et donne ainsi l'occasion de comparer les résultats obtenus, du point de vue de la biodiversité, avec ceux de l'étang Boufflers, maintenu en eau permanente. Lors de l'assec de 2005, la partie centrale de l'étang Praillebard fut partiellement semée en avoine qui fut laissé sur pied ; le reste de l'étang fut laissé en friche.

L'inventaire floristique mené depuis 1996 sur Riquet fut étendu à Praillebard avec démarrage de quelques inventaires complémentaires sur les libellules, papillons, etc...

La biodiversité constatée sur les étangs de la Fondation et surtout leur position en tête du bassin versant de la Brevonne/Chalaronne incitèrent l'ISARA à réaliser, en 2002, diverses études sur la recherche de molécules agricoles dans les étangs. Les étangs de la Fondation furent choisis comme étangs de référence (peu touchés par les activités agricoles) afin d'être comparés à des étangs situés en aval d'un bassin versant agricole.

En 2003, la même démarche conduisit l'Agence de l'Eau à financer des analyses d'eau, de sédiments et de biomasse algale sur les étangs de la Fondation pour mieux connaître le fonctionnement des étangs et pouvoir caractériser la qualité des eaux en prenant notamment comme critère la biodiversité présente. La Fondation commandita alors avec l'aide du Conseil Régional Rhône-Alpes puis du Conseil Général de l'Ain quelques suivis pour améliorer les connaissances de ses étangs et valider par la même occasion les aménagements réalisés et les choix de gestion faits (suivis des oiseaux d'eau, des oiseaux paludicoles et inventaire de la flore aquatique).

En 2013, il fut mis en assec pour travaux d'entretien (deuxième assec depuis sa recréation en 1999) mais également pour permettre la mise en assec de l'étang Boufflers pour réhabilitation. En effet, la gestion de ces deux étangs est liée, l'étang Praillebard est le seul exutoire des eaux de vidange de l'étang Boufflers et en cas de remplissage de l'étang Praillebard ses eaux refluent dans l'étang Boufflers pourtant situé en amont.

La matière organique accumulée dans la pêcherie et les biefs fut exportée dans les prairies de bordures et sur certaines berges (secteur de vasières).

En 2018, un nouvel assec a eu lieu permettant de curer la pêcherie, l'ensemble du bief principal, et le bief d'un embie. Les boues ont été évacuées et épandues sur les terres environnantes dans le but d'éviter qu'elles ne reviennent dans l'étang. Un escalier béton a également été installé sur la digue pour faciliter les pêches. La culture d'assec choisie a été celle du sarrasin qui ne nécessite aucun traitement et a été réalisée dans le cadre d'une expérimentation locale pour évaluer la possibilité d'étendre et de promouvoir cette culture sur fond d'étang.

## B. Fonction piscicole

De sa recréation au premier assec en 2005, 3 pêches avaient été réalisées. En général, cet étang ne surverse pas la première année de remplissage, et ce malgré une vidange précoce à l'automne, ce qui explique en partie qu'il y ait eu 3 fois sur 5 des pêches de 2 ans. Il y eut toutefois une exception à ce constat : l'hiver 2008/2009 où l'étang s'est rempli en 2 mois.

En 2018, une convention tripartite a été signée avec l'Association de Promotion des Poisson des Etangs de la Dombes (APPED) et le Département de l'Ain. Ceci permet de montrer la volonté de la Fondation de produire du poisson selon la tradition dombiste, et également, en contre partie du respect d'un cahier des charges inscrit dans le Livre Blanc (entretien des biefs et de la pêcherie, pêche au moins tous les 2 ans, culture d'assec et chaulage, régulation du cormoran, etc.) d'être accompagné financièrement et techniquement dans cette démarche.



## C. Gestion décidée pour les 5 prochaines années

Au vu du bon état de l'étang Praillebard, il est proposé de poursuivre sa gestion piscicole en l'optimisant, avec des assecs réguliers, avec culture, tous les 5 ans, durant lesquels un chaulage (600 kg à 1,5 tonne par ha de carbonate de calcium) sera réalisé, mais aussi avec d'éventuels apports effectués lors de la phase d'évolage en fonction des besoins constatés (apport d'azote, en cas de déséquilibre nitrate /phosphate, ceci pour favoriser le maintien des herbiers et hélrophytes).

La culture d'asec de 2018 a donc été suivie d'un chaulage avant d'être remis en eau. Pour cela, la vidange de l'étang Boufflers a été prévue après la récolte et le chaulage de Praillebard permettant son remplissage et la pêche de l'étang Boufflers à l'automne 2018.

### 4.3.4 Etang Page

L'étang Page, d'une surface de 3,20 ha n'est pas sur le même bassin versant que les 3 autres étangs de la Fondation. Toutefois, il peut recevoir de l'eau de surverse et de début de vidange des étangs Riquet et Boufflers (situé sur un autre bassin versant) par l'intermédiaire de fossés qui coupent des lignes de crêtes et du fait de la présence d'empellements qui permettent de faire monter le niveau d'eau dans les fossés.

L'étang se trouve au Nord-Ouest du massif forestier de la Fondation et doit permettre la reproduction des amphibiens présents dans ce secteur boisé, puisque les 3 autres étangs appartenant à la Fondation sont au sud-est de la forêt.

Les travaux de réhabilitation menés en 2004 ont porté sur le remplacement de l'organe de vidange (thou constitué d'un béton délité, remplacé), le renforcement de la digue en argile, la réalisation d'ouvrage améliorant la gestion de l'eau (empellements, trop plein), la mise en place d'une rampe d'accès pour bateau (facilitant les prélèvements d'eau dans le cadre de suivis) ainsi que le curage des biefs et du fond d'étang. Son niveau de surverse est réglable de la cote 2,20 m à 2,65 par rapport au radier du thou par mise de planches sur l'ébrie nord-est (la pelle du thou servant d'ébrie de sécurité à la cote 2,65 m/radier).

De 2005 à 2012, il a été maintenu sans poissons pour les besoins d'une étude comparative avec les autres étangs de la Fondation menée par l'ISARA. En 2008, il a été constaté l'introduction par le voisinage du Carassin (*Carrassius auratus*) ce qui a nécessité une vidange en 2009 pour élimination de 450 kg de carassins. En 2013, il a été empoissonné avec des géniteurs et quelques alevins (tanches, carpes et rotengles) issus de la pêche de l'étang Praillebard (avant sa mise en assec), ceci afin de pouvoir empoissonner l'étang Praillebard en interne en 2014 lors de sa remise en eau.

Avec l'abandon des jachères en 2008, une partie des terres agricoles laissées en friches au sud (n'appartenant pas en totalité à la Fondation), a été remise en culture et l'eau de lessivage vient vers l'étang Page (soit environ 3 ha de terres agricoles concernées) alors que le reste de son bassin versant est à 100 % forestier. Il y aurait possibilité de détourner les eaux de ce bassin versant agricole vers l'aval. Actuellement, la collecte des eaux agricoles se fait par un fossé qui ne devient fonctionnel qu'en cas de fortes pluies.

Le bassin versant est constitué d'une quarantaine d'hectares dont 6 ha sont en commun avec l'étang Riquet. Il peut recevoir les eaux de surverse de Boufflers et Riquet.

Depuis le remembrement mené sur Saint-Jean-de-Thurigneux, dont la prise de possession des terrains a été déclarée en fin 2009, la fondation dispose de 3,3 ha en bordure nord-est. Il fut décidé de les mettre en prairie en 2014.

Depuis sa réhabilitation en 2004, il a abrité plusieurs nichées de canards plongeurs, dont le rare Nyroca, ce qui n'avait jamais été le cas auparavant. Le Blongios nain y a été entendu dans la roselière ainsi que la Rousserolle turdoïde et malgré sa modeste surface sa contribution à la richesse écologique du domaine de la Fondation n'est pas anodine. Il a été constaté dans un passé récent que certaines canes ayant niché sur les étangs Petit Vernange ou Boufflers amenaient leurs canetons non volant en élevage sur ce petit étang.

Maintenu sans poissons jusqu'en 2012, il a révélé une instabilité fonctionnelle notamment en 2011 avec un bloom de cyanobactérie, alors que pendant d'autres saisons (comme en 2014), il est souvent resté en eau claire avec un fort développement d'herbiers.

L'ISARA s'en est servi pour explorer certaines pistes.

Poursuivre sans poissons ne présentait d'intérêt que dans l'hypothèse où l'on disposait de répliquats et de mésocosmes pour pouvoir faire un traitement statistique.

La perspective d'une gestion modifiable à volonté permettrait de tester différentes conditions (introduction d'hélophyte, de poissons, ou conservatoire pour l'accueil d'espèces patrimoniales).

Toutefois en l'absence d'un projet cohérent, il fut décidé d'en faire un relais piscicole pour Praillebard (étang de reproduction et de stockage).

Des tanches et rotengles y ont été introduits en 2015 et 2016.

Pour les 5 années à venir, la priorité est d'optimiser le remplissage de l'étang qui connaît une baisse constante de son niveau d'eau depuis 2015. Ainsi, au début d'automne 2018, son niveau était plus de 2 m en dessous de celui de surverse.

Pour pallier à cela, il est prévu de réaliser des travaux de réhabilitation des fossés d'alimentation (rendus possibles depuis l'acquisition du Bois Renault en 2012) et de retirer la saulaie située à l'est de l'étang, permettant de rouvrir le milieu et de limiter le pompage de l'eau, certainement non négligeable, par les arbres.

### 4.3.5 Conclusions sur les étangs

Il y a donc 3 modes de gestion différents des étangs sur la Fondation. Des suivis ont été engagés sur ces étangs pour mieux cerner la biodiversité obtenue sur chacun d'eux et essayer d'obtenir des corrélations en fonction des différentes pratiques de gestion ou des travaux d'aménagement réalisés.

En outre, la diversité de traitement des étangs devrait également permettre d'assurer l'obtention d'une certaine biodiversité sur l'ensemble du domaine.

Les aménagements réalisés sur l'ensemble des étangs de la Fondation se sont révélés favorables à la biodiversité mais ils ont notamment augmenté l'attrait du site, en saison de reproduction, pour nombre de canards. Ainsi, depuis la recréation de l'étang Praillebard, ce sont de 8 à 12 nichées de canards (toutes espèces confondues) qui sont observées pour 10 ha d'étang en eau, ceci sur l'ensemble des 4 des étangs de la Fondation (dont 3 constituent une chaîne). Ces résultats étaient habituels, il y a 40 ans, sur l'ensemble des étangs dombistes, mais depuis une vingtaine d'année la moyenne dombiste serait d'une à deux nichées de canards pour 10 ha d'eau.

Chacun des étangs de la Fondation bénéficie d'un mode de gestion spécifique et fait l'objet de suivis (physico-chimie de l'eau et des sédiments, recensements faune et flore) qui permettent de valider les différents choix de gestion et de déterminer la contribution de chaque étang à la biodiversité présente sur l'ensemble du domaine.

La position des étangs de la Fondation en tête de bassin versant participe certainement à cette réussite, leur alimentation en eau provenant du ruissellement de l'eau de pluie sur les sols prairiaux et forestiers, à l'exclusion de zones fortement anthropisées.

La gestion menée sur les étangs de la Fondation et les résultats des expérimentations scientifiques qui y sont réalisées ont pour but d'être utilisés par d'autres gestionnaires.

## 4.4 Aspect historique de la gestion des zones de friches en bordure d'étang ou en périphérie du domaine

### 4.4.1 Terrains de Vernange

Les terrains agricoles achetés par la Fondation en 1995 sur le site de Vernange, non loin du domaine de Praillebard, d'une surface totale de 12,3 ha, avaient été laissés non cultivés durant une dizaine d'années par leurs anciens propriétaires. Les taillis et gaulis s'y étaient développés :

- aulnes et saules dans les parties les plus basses et fréquemment inondées
- bouleaux dans les zones mieux drainées avec développement de quelques chênes et érables en lisières.

Une partie de ce territoire fut broyée, préférentiellement dans les parties basses où s'étaient développées des aulnes et saules avec la perspective d'entretenir des zones humides ouvertes, favorables à une grande partie de la faune notamment aux oiseaux d'eau.

L'intérêt d'ouvrir ce milieu réside en sa situation privilégiée en bordure d'une chaîne d'étangs. En effet les zones prairiales de bordures d'étangs sont de plus en plus rares en Dombes et leur disparition conduit à un effondrement des populations nicheuses de canards et d'oiseaux d'eau.

Une zone de bocage, recrée à proximité d'étangs, située en tête d'un bassin versant forestier et donc hors pression agricole, laisse l'espoir de favoriser une forte biodiversité sur un secteur jouxtant le domaine de Praillebard ; cette richesse viendrait renforcer celle déjà obtenue sur le parc clôturé de la Fondation tout proche.

Le broyage débuté en 1996 avec un engin forestier sur 3,6 ha permit d'éliminer des arbustes de 5 à 12 cm de diamètre. L'année suivante un broyage mené, avec engin agricole, sur près de 5 ha supprima les rejets d'aulnes et saules ainsi que les taillis les plus récents n'ayant pas fait l'objet d'une intervention l'année précédente. En 1998, troisième année d'intervention, les 5 ha furent à nouveau broyés afin d'épuiser les arbres qui rejetaient encore. Ces opérations ont permis en 3 ans de réduire la densité des rejets d'aulnes et de saules mais pas encore leur élimination complète.

L'option du dessouchage par bulldozer n'a pas été retenue par la Fondation dans la mesure

où le boisement encore récent pouvait être broyé assez facilement ; en effet, avec le dessouchage le chantier aurait été plus perturbant pour la faune et aurait présenté l'inconvénient de mélanger les différents horizons du sous-sol (humus et argile notamment).

Au regard des résultats obtenus après 3 ans de broyage avec la régression de nombreuses souches rejetantes, il fut décidé en 1999 de broyer avec un engin forestier un nouveau secteur boisé portant environ à 8 ha les zones ouvertes sur le secteur de Vernange destinées à devenir des prairies humides ou des zones marécageuses.

Depuis 2001, après l'achat d'un tracteur et d'un broyeur, la Fondation qui dispose désormais d'un technicien réalise en interne cette opération de débroussaillage. Cela permet une plus grande souplesse d'intervention et limite fortement le dérangement pouvant être occasionné à la faune. Le broyage peut ainsi être réalisé hors période de nidification en fractionnant les interventions entre les mois d'août et mars, en fonction des conditions climatiques et de la portance du sol (qui varie selon les secteurs). En outre cet étalement du broyage dans le temps permet de conserver à toute saison des secteurs présentant un couvert herbacé, entre les arbustes non encore broyés, qui sont favorables à de nombreuses espèces de la faune.

La densité des arbustes qui rejettent est apparue de plus en plus faible, ce qui laisse à penser que ces interventions auraient pu être réalisées seulement une année sur deux avec le simple objectif d'entretenir les prairies créées (après broyage des boisements en 1996 et 1999). Mais il apparut également que le Solidage (*Solidago gigantea*) avait envahi les zones ouvertes ce qui limitait l'attrait du site pour la faune ou était peu favorable à la diversité écologique.

Disposant de son propre tracteur et d'un gyrobroyeur tracté à partir de 2006, la Fondation fit alors deux campagnes de broyage par an à titre d'essais sur certains secteurs ce qui conduisit à la régression du Solidage sur les zones traitées. Il fut décidé de réaliser un broyage en avril pour limiter le développement du Solidage en début de montaison puis fin-juillet courant août avant la montée en graines.

Sur certains secteurs en 2006 un broyage fut réalisé en juin mais le Solidage repartant sur rhizome, il est là aussi nécessaire de le broyer à nouveau à la fin de l'été, l'intérêt du premier broyage réside en l'ouverture du milieu qui permet aux graminées de se développer sans être totalement concurrencées par le Solidage.

Le broyage au printemps (mars-avril) menace cependant les petits mammifères et les oiseaux prairiaux nichant au sol tels que les canards de surface. Pour éviter une destruction de nids et/ou de femelles, ce n'est finalement qu'un seul broyage qui était réalisé chaque année à partir du 1<sup>er</sup> juillet (après la nidification) ces dernières années.

La Fondation a investi en 2018 dans un nouveau tracteur avec prise de force à l'avant et un broyeur frontal à axe horizontal. Le but est d'obtenir une finition plus aboutie (la position avant permettra au tracteur de ne plus coucher la végétation avant d'être broyée) ce qui à terme devrait augmenter l'efficacité de lutte contre le Solidage.

Il est envisagé de mettre en place un protocole lié à l'éradication du Solidage avec des traitements différents de parcelles (labours, broyages à des stades différents, parcelle témoin et parcelle avec un broyage à la fleuraison du solidage, pâturage, inondation des parcelles). Les interventions étaient faites jusqu'en 2018 avec un broyeur tracté, une élagueuse à bras, voire une charrue. Le nouveau matériel devrait être plus performant (broyeur frontal à axe horizontal, largeur de coupe supérieure) tout en permettant l'entretien des étangs et des différents ouvrages : talus de digues et fossés de ceinture, vasières.

## 4.4.2 Prairies situées en bordure des étangs Boufflers et Praillebard

Les interventions sur les prairies situées en bordure des étangs Boufflers et Praillebard (prairies des Vierre du Loup) sont destinées à l'entretien de la zone afin d'éviter la parution de semis naturels d'arbres qui conduirait à moyen terme à la fermeture du paysage : soit 4,90 ha au sud-est de l'étang Praillebard plus le linéaire des digues et quelques friches agricoles à l'ouest et au nord. En ce qui concerne la gestion des prairies, des zones non broyées sont conservées en alternant d'une année sur l'autre leur emplacement afin de fournir des zones refuges à la faune et permettre à certaines espèces d'insectes de terminer leur cycle.

Ces travaux de broyage sont directement liés à la gestion des étangs, appartenant à la Fondation Pierre Vérots, puisque cela permet d'augmenter leur valeur patrimoniale en favorisant la biodiversité (certains oiseaux d'eau utilisent les prairies bordant les étangs pour se nourrir ou se reproduire).

Environ 10,7 ha de prairies sont situés au sein du parc clôturé, en bordure est de l'étang Boufflers en continuité des 4,9 ha hors enclos au sud-est de l'étang Praillebard. Le broyage est devenu nécessaire pour empêcher l'envahissement du Solidage qui s'est développé depuis 2003.

## 4.5 Aspect historique de la gestion de la forêt

### 4.5.1 Etat des lieux sur la forêt et travaux de gestion réalisés sur les boisements

Les 100 ha de boisements situés au sein du parc clôturé se répartissent sur deux communes : Saint-Jean-de-Thurigneux et Civrieux. Quelques boisements complémentaires appartenant à la Fondation se situent sur la commune de Saint-Jean-de-Thurigneux mais hors enclos.

Les boisements présents sur la commune de Saint-André-de-Corcy (12 ha) sont récents puisque développés sur d'anciennes parcelles cultivées jusque dans les années 1980.

Un bois d'une surface de 6 000m<sup>2</sup> situé sur la commune de Monthieux au nord de la digue de l'étang Praillebard, a été acheté en 2001 après que le propriétaire y ait réalisé une coupe blanche (hormis 2 arbres). Il s'agissait dans les années 80 d'une terre de culture qui, non travaillée, s'est boisée naturellement.

En 2008, le Bois Brûlé et les terres attenantes furent rachetés à la SAFER par la Fondation. Dans les années 1990, la Fondation avait approché le propriétaire de l'époque pour les acheter mais sans succès, les parcelles boisées se situaient en tête de bassin versant de l'étang Boufflers et les fossés non entretenus depuis plusieurs décennies n'amenaient plus l'eau aux étangs de la Fondation. Ce bois présente 3 bassins versant :

- vers les étangs Petit Vernange et Grand Vernange (puis vers la Brevonne/Chalaronne)
- vers les étangs Boufflers, Riquet et Praillebard (puis vers la Brevonne/Chalaronne)
- vers l'ancien étang des Grottes, il n'y a plus d'étang en aval sur ce bassin versant et des fossés de drainage très profonds amènent l'eau vers le Morbier qui passe à Saint-Jean-de-Thurigneux.



Il ressort des débats menés à partir de décembre 2001 et poursuivis lors des Comités scientifiques suivants, que l'inventaire du boisement devrait être revu dans la perspective d'une gestion semi naturelle sans intervention. Cette orientation fut confirmée, fin mai 2010, lorsque la Fondation adhéra au « réseau de forêt en évolution naturelle de Rhône-Alpes », du moins pour les bois situés au sein de l'enclos et pour la Forêt des Oies soit 115 ha environ. Cette adhésion au réseau FRENE officialisée en 2013, ne fait que prolonger la politique menée jusqu'alors de maintenir la forêt en l'état, avec constitution d'une réserve de bois mort.

Des relevés (Indices de Biodiversité Potentielle (IBP)) ont été effectués en 2013 sur 10 stations au sein de l'enclos par le réseau FRENE et 2 IBP par le CRPF (Bois Brûlé hors enclos et Bois des Allées dans l'enclos). Ces relevés ont permis d'obtenir des indications sur le bois mort présent et sur l'état général de la Forêt.

De plus, une étude phytosociologique du boisement du parc a été commandée en 2017 (Latitude, 2017). L'objectif de cette étude était de récolter les données pour mieux connaître la structure de la végétation des boisements en les croisant avec les données ornithologiques de la fondation pour évaluer l'effet de la forte diminution de la population de daims qui a permis la régénération de la forêt. Ainsi, 25 placettes ont été étudiées, l'emplacement de 15 d'entre-elles a été imposé au regard des suivis de l'avifaune, et 10 ont été réparties librement de manière à obtenir une bonne répartition spatiale et d'inventorier les différents faciès de forêt. La valorisation de ce travail est en cours de réflexion.

La Fondation possède la Forêt des Oies d'une surface de 13 ha et située au nord-ouest du pavillon Praillebard. Un projet d'échange de cette forêt avec des bois situés immédiatement en bordure sud-ouest de l'étang Praillebard et appartenant à la commune de Monthieux (bien que situés sur Saint-Jean-de-Thurigneux) a été envisagé dans les années 2000 mais n'a pu aboutir. Cet échange avait pour but de réduire les dérangements occasionnés sur l'étang Praillebard lors de la pratique cynégétique. Un accord a cependant été obtenu avec la société de chasse de Monthieux pour que la chasse à la passée aux canards ne se fasse plus, mais il n'en demeure pas moins que la chasse du petit gibier voire du sanglier et du chevreuil peut déranger les oiseaux d'eau présents sur l'étang Praillebard ; ce d'autant plus que la largeur de l'étang est moindre en bordure de ce bois communal et que les dérangements y sont alors plus impactant.

Par ailleurs, les coupes forestières faites tous les 15/20 ans environ et s'étalant sur 4 ou 5 ans génèrent également des perturbations, nuisant à la fréquentation hivernale des oiseaux d'eau (fin d'un cycle de coupe à l'hiver 2009/2010) compromettant ainsi l'effet réserve/refuge que souhaite obtenir la Fondation sur ses étangs.

Enfin, une surface boisée de 12 ha a été récupérée par échanges en 2013 (Bois Renault et Bois du Grand Champ pour la partie hors clôture) qui jouxte le nord du parc clôturé. Il est prévu dans le cadre de ce plan de gestion de réhabiliter le réseau de fossé censé amener l'eau aux étangs de la Fondation (plateau où l'eau stagne et qui dispose de 3 exutoires possibles).

## A. Opérations forestières réalisées avant 2009

Les quelques chênes rouges d'Amérique présents avaient été récoltés par le régisseur en place dans les années 1970 et moins de 5 arbres de cette essence subsistaient au sein de la forêt en 1993 (ils furent abattus pour éviter localement la propagation de l'espèce) ; la

présence de daim ayant empêché toute régénération depuis 1964, cette essence exotique a été éradiquée assez facilement du parc. Quelques sujets de chêne pédonculés ou de merisiers déracinés et jugés commercialisables avaient également été récupérés et vendus pour le bois d'œuvre. L'essentiel de l'exploitation réalisée depuis la clôture du parc en 1964 a concerné l'enlèvement d'une partie des chablis situés en bordure de voie ou facilement accessibles par le fermier, à qui le bois est vendu (bois de chauffe).

Cette politique a conduit au maintien sur le site de nombreux arbres morts sur pied ou tombés ce qui explique la grande richesse des espèces de Diptères et Coléoptères xylophages trouvés sur le domaine. Sur certaines zones devenues trop hydromorphes (avant les travaux d'entretien des fossés de drainage forestier) de nombreux arbres moururent sur pied, essentiellement des chênes pédonculés et aucune régénération forestière ne se fit sur cette zone du fait de la présence des daims en grand nombre.

En 1994, une coupe d'amélioration avait été faite sur deux secteurs à merisiers au sud du parc afin de permettre un éventuel classement en porte-graines de la station de merisiers (surface ainsi traitée inférieure à 3 ha). Des contacts avaient été pris avec le SERFOB et le CEMAGREF (hiver 2006/2007) pour faire le point sur ce dossier, il avait également été question de proposer de classer en porte-graines la station de chêne pédonculé. Toutefois ces dossiers ne purent aboutir.

En ce qui concerne une partie des secteurs situés hors des clôtures sur la commune de Saint-Jean-de-Thurigneux (telle la Forêt des Oies), des coupes partielles destinées à la mise en régénération et à l'obtention de bois de chauffe ont été réalisées avant les années 1990. Depuis, hormis les coupes d'amélioration liées au projet de classement en porte-graines, aucune coupe de production n'a été réalisée et ne le sera puisque l'objectif de la Fondation est de laisser vieillir la forêt (au sein du parc clôturé et de la Forêt des Oies) avec maintien de la majeure partie du bois mort (gestion favorable à la biodiversité).

Les boisements présents sur la commune de Saint-André-de-Corcy (12 ha) sont récents puisque développés sur d'anciennes parcelles cultivées jusque dans les années 1980. Des gaulis s'y étaient développés, la Fondation a dû intervenir pour y créer des zones ouvertes (il ne reste désormais plus que 6 à 7 ha de taillis sur les 12 ha présents à l'achat de ces parcelles en 1994) notamment dans les zones humides, favorables aux oiseaux limicoles à condition que les milieux restent ouverts.

Plusieurs parcelles boisées de moins d'un hectare jouxtant le domaine de la Fondation furent achetées dans les années 2000 par la Fondation. Une ancienne carrière dont les trois-quarts se sont reboisés naturellement constitue une zone verte aux portes du village de Saint-Jean-de-Thurigneux mais qui est éloigné du parc de la Fondation ; ce lieu a vu se développer essentiellement du robinier faux-acacia stabilisant les pentes de l'ancienne carrière qui comme les terres agricoles voisines fait l'objet d'une location de chasse.

## B. Opérations forestières réalisées après 2009 (PSGF de 10 ans)

En décembre 2010, une première tranche de travaux fut réalisée pour désenclaver le Bois Brûlé avec création d'un chemin de 50 m de long. Il fut ensuite procédé en janvier/février à la coupe des arbres situés sur l'emprise d'un chemin forestier, d'une longueur de 380 m et qui se termine par une plateforme de retournement au sein du bois. Les travaux, concernant la réalisation de ce chemin avec fossés de drainage et d'assainissement se raccordant au

bassin versant de l'étang Boufflers, se terminèrent au 30/09/2011 (aide européenne et de l'Etat).

Le martelage du premier lot de coupe (aide régionale pour l'expertise technique) fut réalisé à l'automne 2011 avec coupe sur environ 5ha, puis à l'hiver 2012/2013 et 2013/2014 pour le bois de chauffage et d'œuvre, cette coupe étant mise à profit pour éliminer les chênes rouges d'Amérique (la zone de coupe choisie présentait la plus grande densité de Chêne rouge d'Amérique de tout le boisement).

Le martelage du second lot de coupe (aide régionale pour l'expertise technique) prévu dans le PSGF fut réalisé au printemps 2015 avec coupe du bois de chauffe sur environ 6ha débuté à l'hiver 2015/2016 qui s'est poursuivi à l'hiver suivant.

Profitant des travaux menés sur les étangs Boufflers et Praillebard lors de leur assec en 2013, une partie de la haie située au bas des prairies de la Vierre du Loup à l'est de l'étang Boufflers fut supprimée afin de favoriser une continuité étang /prairie, écotone favorable aux oiseaux d'eau (limicole et canards de surface).

Les bandes boisées situées dans le fond d'étang Boufflers au nord-ouest et sud-ouest ont été coupées, ainsi que le bosquet îlot ouest. Le réseau de fossés du bassin versant sud-est et ouest de l'étang Boufflers a été curé et repris en grande partie, pour cela les arbres situés sur l'emprise des fossés à curer ou créer ont été coupés pour permettre l'accès aux engins.

## 4.5.2 Bilans et relevés effectués

### A. Carte des peuplements et relevés altimétriques

Le 25 mars 1988, un document intitulé "Aménagement de la Fondation" a été proposé par l'ONF, dans lequel la carte des peuplements et la cartographie des différents types de station, respectivement réalisées en 1986 et 1987, sont fournies. La présence d'essences comme le merisier et le tilleul semble prouver que certaines parcelles ont dans le passé fait l'objet d'une gestion sylvicole. Les divers modes de gestion conduits isolément par chacun des propriétaires n'ont pu de ce fait être consignés dans des archives.

La forte présence de daims a empêché toute conduite de travaux forestiers ; il a donc été décidé qu'aucune politique ne pourrait être décidée sur la gestion de la forêt tant que la population de daims empêcherait toute régénération naturelle ou plantations.

Avec la forte réduction de la population de daims, qui découlait de la volonté d'abaisser le cheptel à 30 ou 40 individus, puis avec l'enlèvement programmé de cette espèce sur le parc (il reste actuellement une dizaine d'individus), il était devenu à nouveau envisageable d'orienter la gestion de la forêt. Il convenait donc de faire le point sur l'état de la forêt. L'étude phytosociologique réalisée en 2017 (Latitude, 2017) permet d'avoir des données actualisées du peuplement forestier du parc.

En 2008, le Bois Brûlé (35 ha) situé en amont de l'étang Boufflers fut acheté afin de protéger les bordures de ce plan d'eau et d'en améliorer son alimentation en eau. En effet le réseau de fossé abandonné depuis longtemps n'était plus fonctionnel. Après l'établissement d'un relevé altimétrique, début 2009, l'inventaire du Bois Brûlé fut réalisé par un expert forestier en 2010 (avec notamment recensement des arbres de futaie et des Chênes rouge d'Amérique), ce dernier assura la rédaction du plan simple de gestion forestière (PSGF) des bois de la

Fondation. Le PSGF distingue deux lots : le bois au sein de l'enclos qui est laissé en libre évolution (réserve de bois mort) et le bois hors de l'enclos (Bois Brûlé) géré de façon traditionnelle avec 2 coupes d'exploitation de 5ha environ en 10 ans, coupes espacées dans le temps et devant aboutir à l'obtention d'une futaie irrégulière et à la réduction de l'emprise des Chênes rouge.

## B. Plan simple de gestion forestière

Tout propriétaire de plus de 25 ha de bois d'un seul tenant a obligation de rédiger un plan simple de gestion forestière (PSGF) qui prévoit notamment les coupes à effectuer et définit les orientations de gestion. En l'absence de PSGF, les coupes de bois relèvent d'un régime spécial d'autorisation délivrée par la DDAF.

Il avait été convenu, en partie du fait de la présence de daims qui empêchaient toute régénération forestière, de ne pas intervenir sur la gestion sylvicole de la forêt du parc, à 2 exceptions près :

- La mise en valeur de 2 stations à Merisier au sein du parc clôturé (avec coupe sélective). Finalement la meriseraie ne put faire l'objet d'un classement en porte graine.
- Une coupe d'éclaircie menée à titre expérimental sur un secteur où les chênes avaient périclité, du fait de l'inondation régulière subie lors du remplissage de l'étang Boufflers et sur une zone à charmaie mieux drainée.

Ainsi les règles étaient définies, tant que la question du daim n'était pas solutionnée et la régénération de la forêt ne pouvant se faire, il était convenu de ne pas intervenir et de conserver le bois mort. Tout au plus quelques études ou inventaires ont été réalisés pour déterminer l'impact des daims sur les boisements.

Après l'achat du Bois Brûlé en 2008 et la volonté affichée de le mettre en valeur (avec une politique de production de bois et de réfection des fossés alimentant les étangs), il convenait de prévoir un plan de gestion. Le plan précédent de 30 ans applicable à ce bois (fait par l'ancien propriétaire) prévoyait de ne rien faire jusqu'en 2011.

En outre, l'octroi de certaines aides à la gestion sylvicole (travaux de marquage des arbres à abattre) ou à la desserte impose le dépôt de ce PSGF non seulement pour le Bois Brûlé mais pour l'ensemble des boisements de la Fondation. Il est proposé pour cela de distinguer 3 secteurs :

- Le Bois des Allées, Bois du Grand Champ et une petite partie du Bois Brûlé situés dans l'enclos du parc de Praillebard de 145 ha.
- Les boisements extérieurs à l'enclos
- Le Bois Brûlé (35 ha)

Ainsi un PSGF a été rédigé en 2010 par un expert forestier et est valable jusqu'en 2019 (BUGNOT, 2010). La rédaction du nouveau PSGF est prévue début 2019 pour être valable jusqu'en 2030.

## 5. Enjeux et objectifs

### 5.1. Définition des enjeux

Les 3 missions confiées par l'état qui ont conduit à la reconnaissance d'utilité publique et qui sont inscrites dans les statuts de la Fondation Pierre Vérots sont les suivantes :

- 1) **Contribuer à la recherche scientifique française sur la faune, la flore et leurs milieux**, enjeux de connaissance.
- 2) **Favoriser la biodiversité sur son domaine en maintenant les paysages dombistes traditionnels**, enjeux de conservation.
- 3) **Participer à l'information du public dans les domaines ci-dessus**, enjeux pédagogique et indirectement socio-économique.

A partir de ces enjeux, des objectifs ont été établis ces dernières années lors des multiples réunions du Comité Scientifique (organe consultatif), et entérinés par le Conseil d'Administration (organe décisionnaire) de la Fondation qui a la maîtrise foncière totale de son territoire.

Ces objectifs feront l'objet de fiches actions qui seront reprises sous forme de tableaux avec mention, dans la mesure du possible, de la composante budgétaire.

Plusieurs enjeux ressortent du diagnostic du domaine de la Fondation Pierre Vérots :

#### - les **enjeux culturels**

La Dombes est un territoire de tradition qu'il est important de préserver. Le domaine de la Fondation Pierre Vérots souhaite concilier une gestion traditionnelle des milieux avec des mesures visant à favoriser la biodiversité. La Fondation a donc choisi de maintenir une gestion traditionnelle dombiste sur l'un de ses quatre étangs, c'est-à-dire en ayant une activité piscicole et agricole en alternant les périodes d'évolage et d'assec (avec culture).

#### - les **habitats**

Il s'agit de mettre en place des actions pour maintenir ou retrouver les conditions d'accueil et de reproduction favorables à une faune et une flore variées et dombistes. Pour de nombreuses espèces, le domaine de Praillebard offre une multitude d'habitats favorables et protégés de nombreux dérangements (humains, prédateurs de nids). Pour cet enjeu, l'objectif sera de favoriser le développement de la végétation comme la roselière ou la jonchaie, ou l'entretien des zones de vasières pour la nidification de certaines espèces (Vanneau huppé).

#### - les **enjeux floristiques**

Le domaine compte de nombreuses espèces végétales protégées ou d'intérêt communautaire, telles que la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) ou la Châtaigne d'eau (*Trapa natans*).

#### - les **enjeux faunistiques**

Cela concerne :



\* l'accueil et la reproduction des Anatidés, notamment le Fuligule Nyroca (*Aythya nyroca*), espèce devenue très rare en Dombes qui niche régulièrement depuis plusieurs années sur les étangs de la Fondation,

\* le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*),

\* les passereaux paludicoles,

\* la Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*) et la Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*)

\* en milieu terrestre, la Pie Grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ou le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) (lépidoptère),

\* d'autres espèces d'intérêt communautaire figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux : l'Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), le Héron pourpré (*Ardea purpurea*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*),

\* des espèces figurant dans la Directive Habitats telles que la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*) et les Chiroptères.

## 5.2 Synthèse des objectifs et programme d'action

Dans le plan de gestion pluriannuel de la Fondation, et suite à la labellisation ENS de son domaine par le Département de l'Ain, trois objectifs à long terme ont été définis.

- ♦ Le premier objectif à long terme est intitulé « **Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)** ». Cet objectif à long terme est subdivisé en huit objectifs opérationnels qui sont :

1) *Maintenir ou développer une mosaïque d'habitats afin de favoriser la nidification des oiseaux*

Cet objectif vise notamment les canards, les passereaux, les rapaces, les limicoles (Vanneau huppé, Echasse blanche), le Héron pourpré, le Blongios nain et de nombreuses autres espèces (6 fiches action).

2) *Maintenir une gestion traditionnelle dombiste sur l'étang Praillebard*

Cette gestion est génératrice de biodiversité et fait partie du patrimoine Dombiste. L'étang suivra donc un cycle traditionnel dombiste avec des activités de pisciculture et de mise en culture (4 fiches action).

3) *Favoriser l'hivernage/la halte migratoire des oiseaux*

Pendant la migration, la Dombes située sur un axe migratoire majeur, accueille de nombreux oiseaux venant passer l'hiver ou pendant leur halte migratoire. Il est important durant cette période de ne pas déranger les oiseaux pour leur éviter des dépenses énergétiques inutiles pouvant leur coûter la vie (1 fiche action).

4) *Favoriser le développement des amphibiens*

L'entretien des mares permettra de favoriser la reproduction des amphibiens ainsi que leur étude (1 fiche action).

5) *Lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes et/ou indésirables*

Il sera développé ici les moyens de veille et de lutte contre ces espèces que sont par exemple le sanglier, le ragondin, la Renouée du Japon, le Solidage géant (5 fiches action).

- 6) *Assurer l'entretien et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels*  
Des fiches actions telles que « entretien des fossés du domaine », « entretien de la clôture du parc et de ses bordures proches » sont proposées (5 fiches action).
- 7) *Gestion forestière hors parc*  
Renouvellement du plan simple de gestion forestière (1 fiche action).
- 8) *Etendre le domaine*  
Mise en place d'une une veille foncière (1 fiche action).
- ◆ Le deuxième objectif à long terme concerne l' « **Amélioration des connaissances et la contribution à la recherche scientifique** ». Il comprend trois objectifs opérationnels :
    - 1) *Organiser le suivi de certaines espèces*  
C'est dans cet objectif que la Fondation passe des conventions avec des scientifiques (4 fiches action).
    - 2) *Contribution à la recherche scientifique*  
Cet objectif vise à permettre aux scientifiques de réaliser des expérimentations, des relevés, des comptages ou des suivis dans le cadre d'un projet de recherche scientifique. Pour cela, la Fondation cherche à développer l'accueil des scientifiques, étudiants et stagiaires en proposant de réhabiliter ses locaux pour permettre notamment d'accueillir des personnes géographiquement éloignées (2 fiches action).
    - 3) *Valorisation des données de la Fondation*  
La Fondation a généré et génère aujourd'hui encore de nombreuses données, par les différentes études et autres suivis réalisés sur son territoire par les scientifiques, les naturalistes ou en interne. Ces données ne sont actuellement pas toutes valorisées. Des projets de valorisation sont prévus dans les années à venir, passant par exemple dans un premier temps par la mise en place d'une bibliothèque et d'une base de données numérisée (3 fiches action).
  - ◆ Enfin, le troisième objectif à long terme intitulé « **Participer à l'information du public** » ne comporte qu'un seul objectif opérationnel
    - 1) *Communication des actions et des résultats de la Fondation*  
Pour atteindre ces objectifs, des actions comme la mise à jour du site internet et la création d'une page Facebook et/ ou Twitter ou l'organisation d'un colloque scientifique sont prévues.

Tableau 1 : synthèse des objectifs et actions du plan de gestion 2019-2023 de la Fondation Pierre Vérots

Objectif à long terme	Objectifs opérationnels	Actions	Priorité	Code FA	Critère d'évaluation
<b>1. Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)</b>	<b>1.1</b> Maintenir ou développer une mosaïque d'habitats (pour favoriser la nidification des oiseaux)	Maintenir des milieux ouverts	1	GH 1	Evaluation du nombre d'oiseaux nicheurs et du nombre de nichées
		Aménagement des ceintures de végétation	1	GH 2	
		Entretien de la végétation sur digues/îlots	1	TE 1	
		Créer/entretenir des zones favorables à la reproduction du Vanneau huppé	2	GH 3	
		Maintien/création de haies	2	GH 4	
		Aménagement de l'étang Page et de ses fossés d'alimentation	1	TU 1	Relevé des niveaux d'eau
	<b>1.2</b> Maintenir une gestion traditionnelle dombiste sur l'étang Praillebard	Exploitation piscicole	1	AD 1	Rendement piscicole
		Réaliser les travaux courants d'assec	1	TE 2	
		Culture de l'assec + chaulage	1	GH 5	
		Lutte contre les oiseaux piscivores	1	GE 1	Nombre de prélèvements
	<b>1.3</b> Favoriser hivernage/halte migratoire des oiseaux	Limiter le dérangement	2	PO 1	Résultat des comptages hebdomadaires
	<b>1.4</b> Favoriser le développement des amphibiens	Entretien des mares	2	TE 3	Résultat des études menées (suivis, comptages...)
	<b>1.5</b> Lutte contre les EEE/indésirables	Régulation du sanglier	1	GE 2	Nombre de prélèvements
		Régulation du ragondin/rat musqué	1	GE 3	
		Poursuite de la diminution de la population de daims et introduction de chevreuils	3	GE 4	
		Régulation des Corneilles noires	1	GE 5	
		Veille/lutte contre les espèces végétales invasives et indésirables	1	GE 6	Evolution des surfaces occupées par ces espèces
	<b>1.6</b> Assurer l'entretien et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels	Entretien de la clôture du Parc et de ses bordures proches	1	TE 4	Bon fonctionnement des infrastructures, sécurisation du matériel
		Inventaire du matériel au sein du Parc	3	TU 2	
		Sécuriser le matériel agricole	2	TU 3	
Entretien des fossés du domaine		1	TE 5		
Entretien courant du domaine		1	TE 6		
<b>1.7</b> Gestion forestière hors parc	Renouvellement du PSGF (2020-2029)	1	AD 2		
<b>1.8</b> Etendre le domaine	Veille foncière	3	AD 3		

<b>2. Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique</b>	<b>2.1 Organiser le suivi des espèces</b>	Poursuivre le suivi des oiseaux d'eau (comptage, baguage)	1	SE 1	Données recueillies
		Poursuivre les contrats de suivi concernant les oiseaux de sous-bois, les passereaux paludicoles et la végétation aquatique	2	SE 2	
		Développer/améliorer la connaissance de la Leucorrhine à gros thorax	2	RE 1	
		Mise en place d'un programme STOC capture	2	SE 3	
	<b>2.2 Contribution à la recherche scientifique</b>	Poursuivre et développer l'accueil des scientifiques et des étudiants	1	RE 2	Nombre de conventions passées et nombre de publications scientifiques
		Réhabilitation des bâtiments de la Fondation pour l'accueil des scientifiques et des stagiaires	1	TU 4	Accueil de nouveaux scientifiques
	<b>2.3 Valorisation des données de la Fondation</b>	Inventaire des données disponibles et création d'une bibliothèque avec documents référencés	2	IO 1	Valorisation des données
		Création d'une base de données SIG	2	IO 2	
		Accueil de stagiaires/recrutement pour traitement des données et publication	3	RE 3	Nombre de publications
	<b>3. Participer à l'information du public</b>	<b>3.1 Communication des actions et des résultats de la Fondation</b>	Mise à jour/ développement du site internet et création d'une page Facebook	2	PI 1
Publication de « La lettre de la Fondation Pierre Vérots » et « Les cahiers de la Fondation Pierre Vérots »			1	PI 2	Nombre d'envoi (impression + mail)
Organisation d'un colloque scientifique			2	RE 4	Evaluation de la satisfaction
Accueil ponctuel dans le cadre d'une formation			2	FA 1	

TU : travaux uniques sur les milieux ou réalisation d'infrastructures  
TE : travaux d'entretien des milieux ou des infrastructures et outils  
GE : gestion des espèces  
GH : gestion des habitats  
SE : suivis et inventaires  
IO : infrastructures / outils

FA : fréquentation, accueil et pédagogie (prestation d'accueil et d'animation)  
PI : pédagogie, informations, animation et édition (création de support de communication et de pédagogie)  
AD : opérations administratives, foncières, financières et juridiques  
SA : suivi administratif  
PO : Police de nature  
RE : Recherche

<b>GH 1</b>	<b>Maintenir des milieux ouverts</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	--------------------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)  
 Objectif opérationnel 1.1 : Maintenir ou développer une mosaïque d'habitats (pour favoriser la nidification des oiseaux)

**Objectif de l'action**

Créer des habitats favorables à la nidification des espèces d'oiseaux prairiaux (passereaux, canards de surface (Colvert et Chipeau)). Ces milieux bénéficieront également à l'alimentation des rapaces nocturnes et seront favorables à tout un cortège d'insectes (orthoptères, rhopalocères, etc.)

**Description de l'action**

- ◆ Broyage des prairies 1 fois par an après le 1<sup>er</sup> juillet

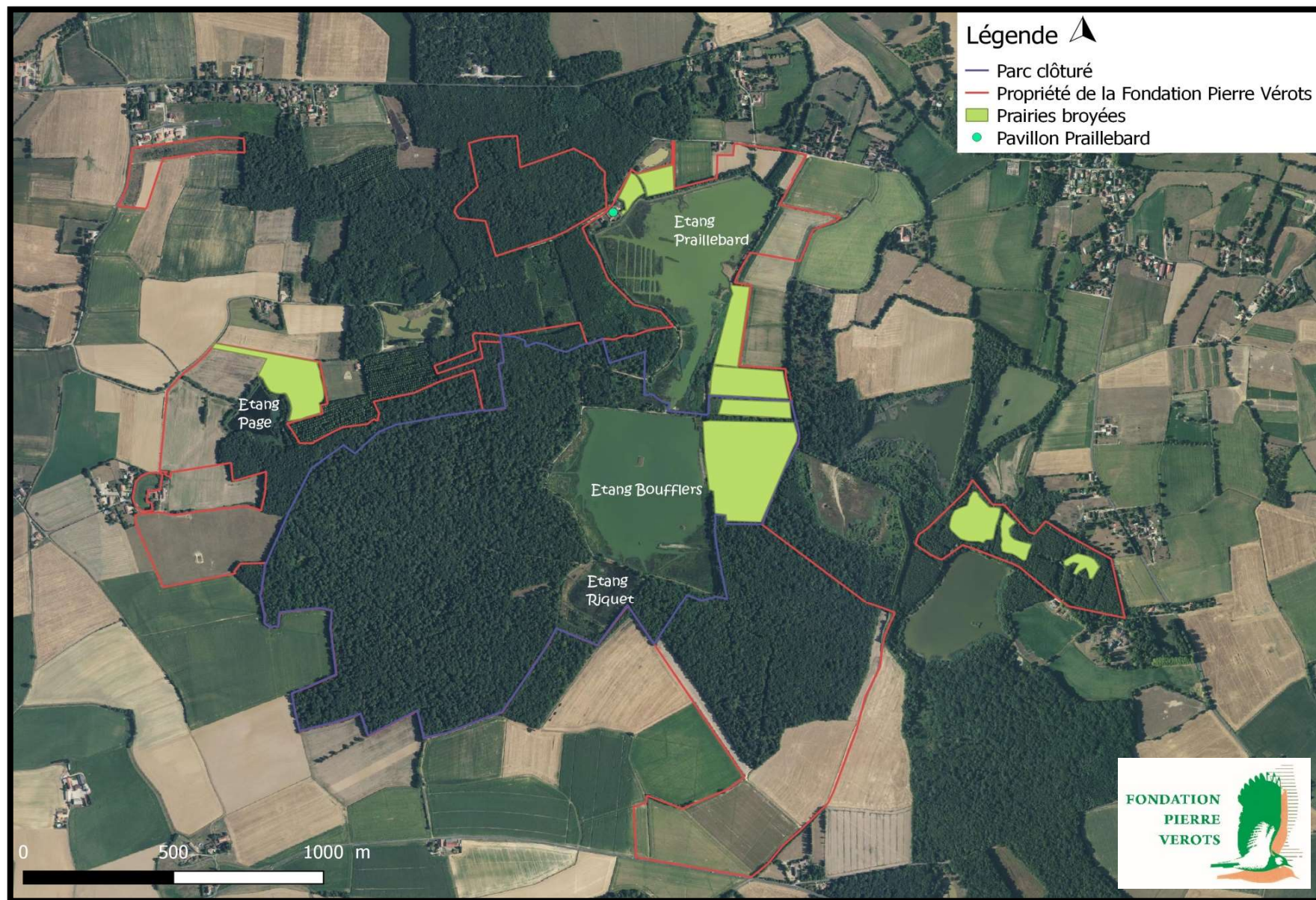
**Mise en œuvre**

En régie par le technicien de la Fondation

**Critères d'évaluation**

- ◆ Evaluation du nombre d'oiseaux nicheurs (mâles chanteurs pour les passereaux) et du nombre de nids (canards)
- ◆ Présence d'espèces à enjeux





Carte de répartition des prairies maintenues ouvertes par broyage annuel

<b>GH 2</b>	<b>Aménagement des ceintures de végétation</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	------------------------------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)  
 Objectif opérationnel 1.1 : Maintenir ou développer une mosaïque d'habitats (pour favoriser la nidification des oiseaux)

**Objectif de l'action**

Créer des habitats favorables, en augmentant les effets de lisière, pour les Fuligules (Nyroca, Milouin et Morillon), le Blongios nain, le Héron pourpré, le Busard des roseaux et les passereaux paludicoles.

**Description de l'action**

- ◆ Favoriser le développement des roselières
  - pas de broyage sur les zones de développement
  - envisager la possibilité de créer des ouvertures, par broyage, pour augmenter les effets lisières dans les roselières déjà installées
- ◆ Ouverture des jonchaies par broyage
  - Etangs Praillebard et Boufflers : entretien des chenaux si nécessaire
  - Etangs Riquet et Boufflers : création de chenaux

**Mise en œuvre**

En régie par le technicien de la Fondation pour l'entretien  
 Entreprise spécialisée pour la création de nouveaux chenaux

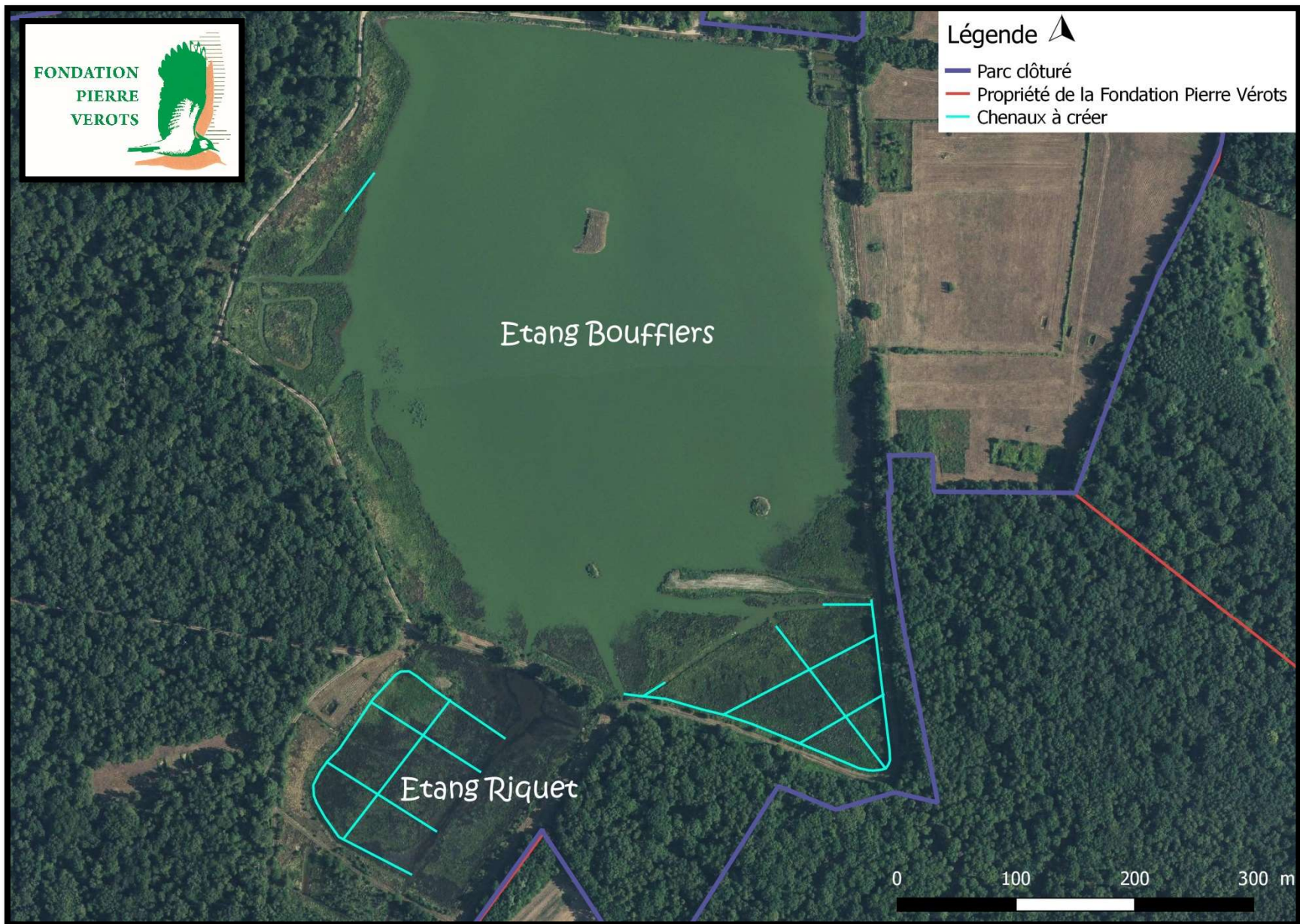
**Critère d'évaluation**

Evaluation du nombre d'oiseaux nicheurs et du nombre de nichées

**Calendrier de mise en œuvre et coûts**

Les travaux de création de chenaux dans les étangs Riquet et Boufflers ne peuvent être réalisés que pendant l'assec des étangs. Ils seront donc exécutés en 2024, après l'assec de Praillebard prévu en 2023. Les deux étangs seront vidés dans Praillebard à l'automne 2023 et les travaux seront effectués au printemps/été 2024.





Chenaux envisagés dans les jonchaies des étangs Boufflers et Riquet

<b>GH 3</b>	<b>Créer/entretenir des zones favorables à la reproduction du Vanneau huppé</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)  
 Objectif opérationnel 1.1 : Maintenir ou développer une mosaïque d'habitats (pour favoriser la nidification des oiseaux)

### **Contexte**

Le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) est un oiseau qui a toujours niché en Dombes. Au fil des décennies, cette espèce a connu d'importantes variations de son effectif en Dombes. Dans les années 60, on estime la population dombiste à 2 000 couples. Suite à la modification des milieux, une chute de la population est observée et on ne compte alors plus que 200 à 230 couples en 2006 (Bernard A., & Lebreton P., 2007). Le Vanneau huppé régresse également en Europe.

La Fondation Pierre Vérots a vu décliner régulièrement sa population nicheuse de Vanneau huppé, qui est devenue aléatoire malgré les aménagements réalisés.

### **Description de l'action**

- ◆ Si l'étang Praillebard est rempli au maximum en mars, une partie de la prairie sud-ouest de Praillebard sera labourée pour favoriser la nidification du Vanneau huppé.
- ◆ Dans le cas contraire, les Vanneaux pouvant nicher sur les vasières de fond d'étang ou de bordure, des bandes seront labourées sur les zones exondées de l'étang pour maintenir les vasières et éviter l'enherbement trop rapide.
- ◆ Une partie des prairies Vierre du loup, à proximité de l'étang Boufflers, sera également labourée ou déchaumée selon la végétation présente.

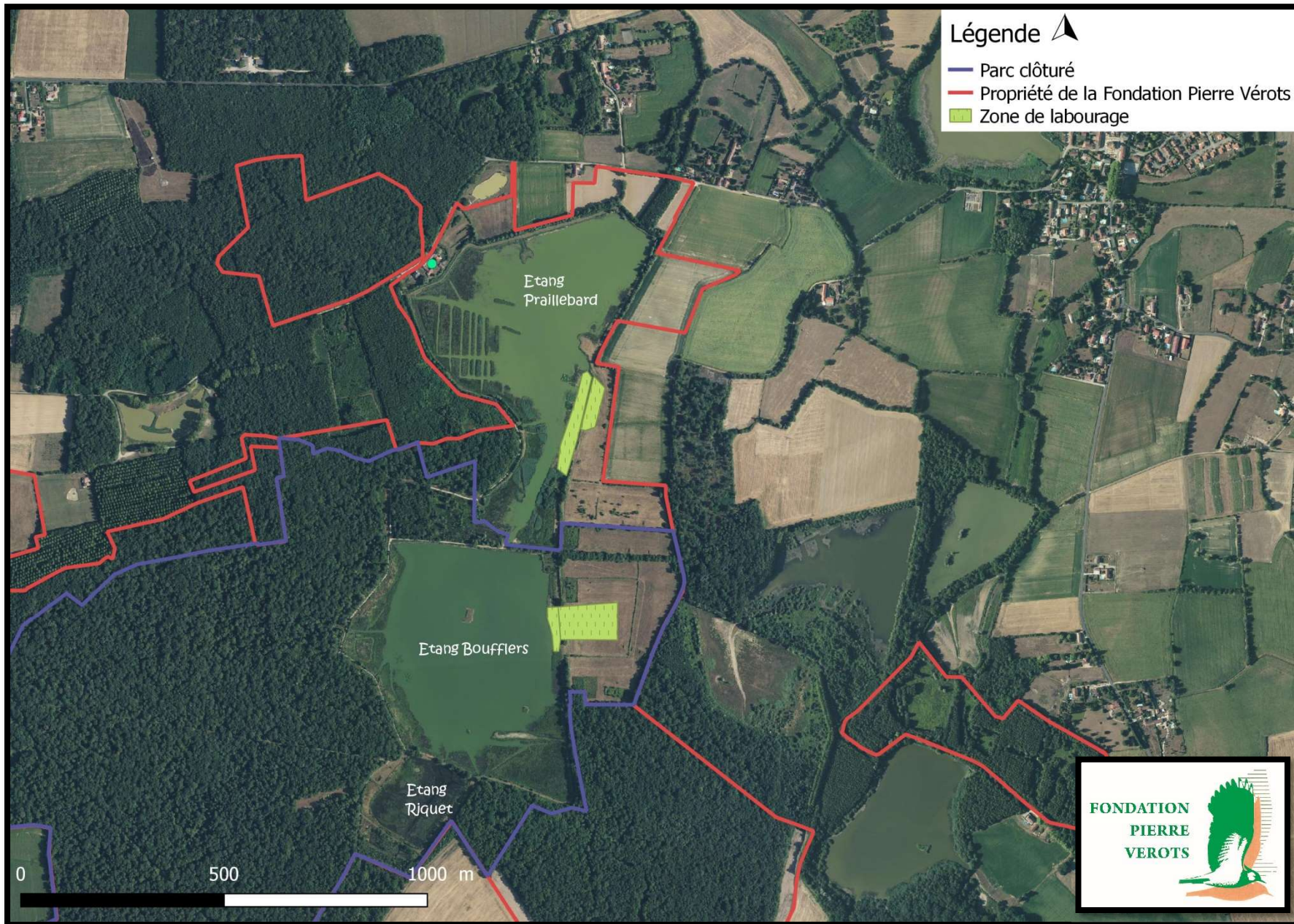
### **Mise en œuvre**

En régie par le technicien de la Fondation

### **Critère d'évaluation**

Evaluation du nombre d'oiseaux nicheurs et du nombre de nichées





Zones labourées pour créer ou maintenir des habitats favorables à l'accueil du Vanneau huppé

<b>GH 4</b>	<b>Maintien/création de haies</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	-----------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.1 : Maintenir ou développer une mosaïque d’habitats (pour favoriser la nidification des oiseaux)

**Objectif de l’action**

Recréer/maintenir des paysages bocagers traditionnels dombistes, favorables à tout un cortège de passereaux prairiaux ayant besoin de haies pour se reproduire (Pie-grièche écorcheur, Fauvette grisette, etc.)

**Description de l’action**

- ◆ A l’époque où la population de daims était très importante, des clôtures supplémentaires avaient été mises en place sur les prairies Vierre du loup. Avec le temps, des haies se sont développées spontanément le long de ces clôtures. Elles doivent être maintenues pour favoriser la nidification de certaines espèces patrimoniales telles que la Pie-grièche écorcheur.
- ◆ Taille des haies si nécessaire, hors période de reproduction des oiseaux (automne/hiver). Lorsque cela est possible, la taille des arbres se fera dans le but d’obtenir des arbres têtards. La Fondation, en laissant la forêt en libre évolution, favorise les vieux arbres qui permettent à certaines espèces de nicher dans les creux.
- ◆ Plantation d’une haie de 300 mètres afin de favoriser la biodiversité et de créer un corridor écologique, sur la prairie de Page. La Fondation choisira des essences locales.

**Mise en œuvre**

En régie par le technicien de la Fondation pour l’entretien et en partenariat avec des structures éducatives (MFR par exemple) pour la plantation de la haie.

**Critère d’évaluation**

Evaluation du nombre d’oiseaux nicheurs et du nombre de nichées

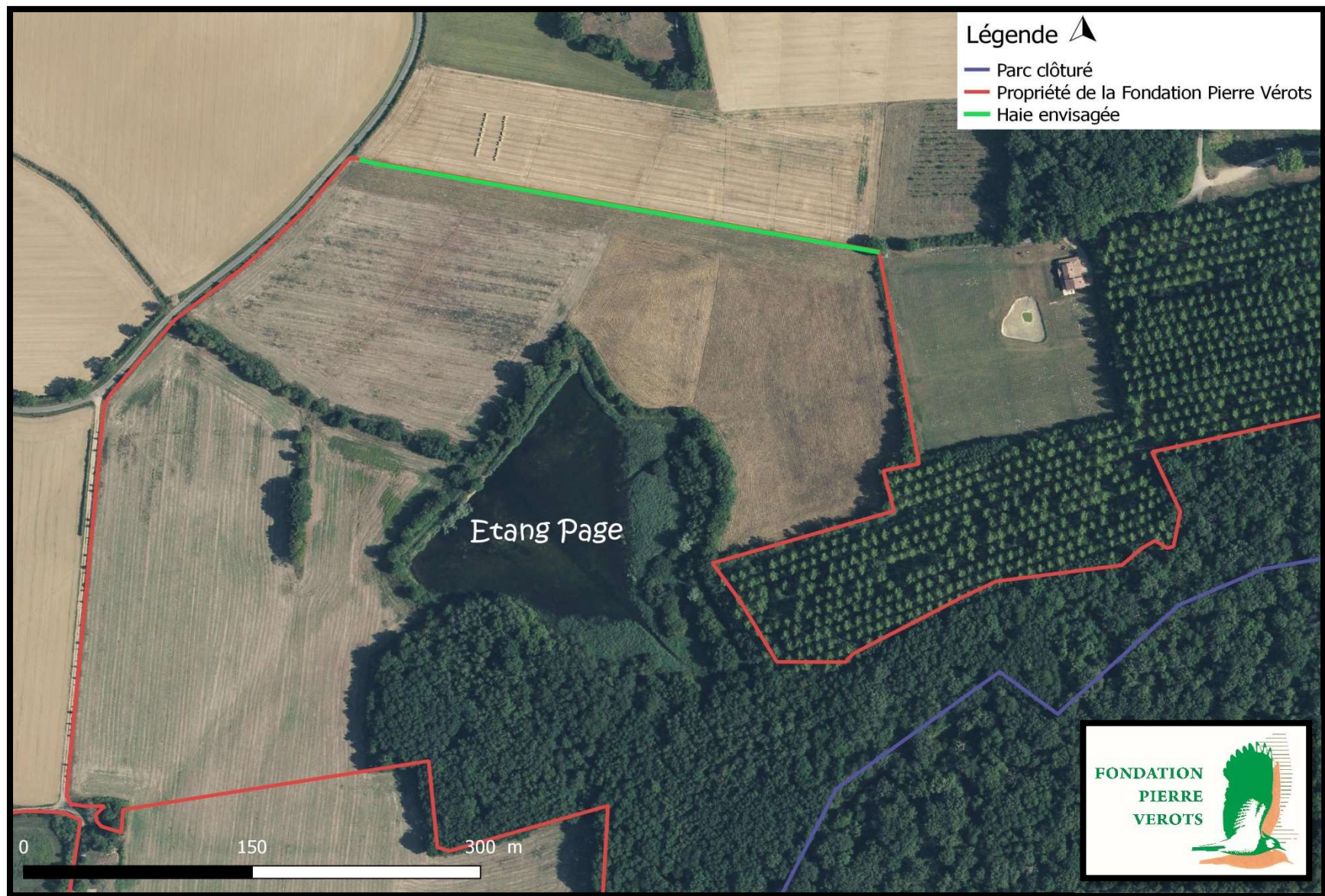
**Partenaires**

Ecoles (MFR ou lycée professionnel)

**Calendrier de mise en œuvre et coûts**

	2019	2020	2021	2022	2023
Plantation 300 arbres		2 000 €			
<b>Total</b>		2 000 €			





Linéaire envisagé pour la plantation d'une haie



<b>TU 1</b>	<b>Aménagement de l'étang Page et de ses fossés d'alimentation</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)  
 Objectif opérationnel 1.1 : Maintenir ou développer une mosaïque d'habitats (pour favoriser la nidification des oiseaux)

**Objectif de l'action**

L'objectif de cette action est d'améliorer et de favoriser le remplissage de l'étang Page dont le maximum n'a plus été atteint depuis 2015. Pour cela, il est envisagé de réhabiliter le collecteur principal, en mauvais état et plus réellement fonctionnel. Pour augmenter l'efficacité de l'action, d'autres fossés d'alimentation pourront également être créés dans le boisement sud de l'étang.

Il est également envisagé de retirer la saulaie (abattage des arbres + désouchage) installée depuis de nombreuses années à l'est de l'étang, grosse consommatrice en eau, et facteur supplémentaire empêchant le remplissage correct de l'étang. Cela permettra, de plus, de rouvrir le milieu dans cette zone qui pourra alors être colonisée selon le niveau d'eau obtenu, par une jonchaie voire une roselière (cette dernière étant déjà présente à l'ouest de la saulaie actuelle).

**Description de l'action**

- ◆ Déboisement pour permettre l'accès aux engins
- ◆ Réhabilitation des fossés d'alimentation
- ◆ Suppression de la saulaie située à l'est de l'étang

**Mise en œuvre**

Déboisement réalisé en partie par le technicien de la Fondation  
 Entreprise spécialisée pour la création/renaturation des fossés et la suppression de la saulaie

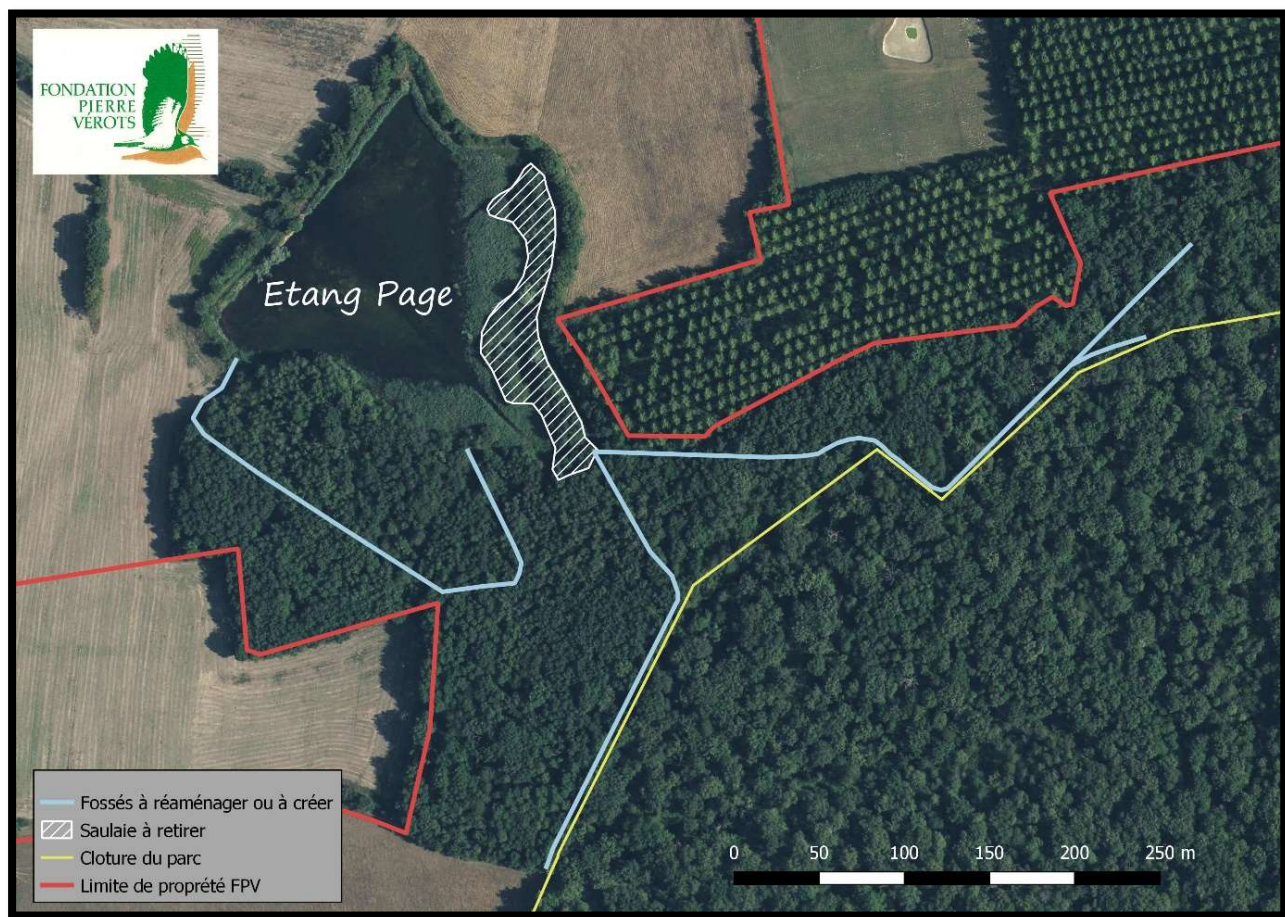
**Critères d'évaluation**

- ◆ Relevé des niveaux d'eau
- ◆ Evaluation du nombre d'oiseaux nicheurs et du nombre de nichées
- ◆

**Calendrier de mise en œuvre et coûts**

	2019	2020	2021	2022	2023
Réhabilitation et création de fossés	17 000 €				

Suppression de la saulaie	6 000 €				
<b>Total</b>	<b>23 000 €</b>				



Travaux d'aménagement prévu pour l'étang Page

<b>AD 1</b>	<b>Exploitation piscicole</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	-------------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)
- Objectif opérationnel 1.2 : Maintenir une gestion traditionnelle dombiste sur l'étang Praillebard

**Contexte**

La Fondation Pierre Vérots a également pour objectif de préserver le patrimoine dombiste via une gestion traditionnelle des étangs. L'exploitation piscicole fait partie de l'histoire de la Dombes, les étangs ont notamment été construits pour produire du poisson afin d'alimenter la population à une époque où les jours de jeûne étaient nombreux.

Ainsi, une convention tripartite (FPV/APPED/CD01) a été signée en 2018 démontrant l'implication de la Fondation concernant la gestion traditionnelle dombiste des étangs.

**Description de l'action**

Conformément au cahier des charges à respecter dans le cadre de la convention signée en 2018, l'étang Praillebard devra :

- ◆ être pêché au moins tous les deux ans
- ◆ avoir un empoissonnage d'une charge minimale de 50 kg/ha
- ◆ être mis en assec tous les 4 ans avec culture et chaulage (cycle de 5 ans)
- ◆ être entretenu lors de ses asssecs (curage de la pêcherie, du bief et entretien des ouvrages)

**Mise en œuvre**

Exploitation piscicole faite par la Fondation

**Critère d'évaluation**

Evaluation du rendement piscicole (résultat de la pêche)

**Calendrier des pêches de l'étang Praillebard**

	2019	2020	2021	2022	2023
Pêche		X		X	Assec + culture

**Partenaires**

Coopépoisson (collecteur)

<b>TE 2</b>	<b>Réaliser les travaux courants d'assec</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	----------------------------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)
- Objectif opérationnel 1.2 : Maintenir une gestion traditionnelle dombiste sur l'étang Praillebard

La particularité des étangs de la Dombes réside dans l'alternance d'une période d'évolage (production piscicole) et d'une période d'assec (avec traditionnellement mise en culture). L'assec permet notamment d'éviter le processus de comblement par accumulation de matière organique. C'est en effet pendant cette période que les travaux d'entretien de l'étang sont effectués (curage des biefs et de la pêcherie avec exportation de la matière, entretien du thou, des grilles, des pelles).

**Description de l'action**

- ◆ Curage du bief et de la pêcherie
- ◆ Entretien des ouvrages (grilles et pelles) à chaque assec
- ◆ Vérification de tous les ouvrages (thou, grilles, pelles) avec entretien et changement si besoin

**Mise en œuvre**

En régie pour l'entretien des ouvrages  
 Prestataire pour le curage

**Critères d'évaluation**

- ◆ Contrôle de l'envasement des biefs
- ◆ Production piscicole

**Calendrier de mise en œuvre et coûts**

	2019	2020	2021	2022	2023
Curage du bief et de la pêcherie					10 000 €
<b>Total</b>					

<b>GH 5</b>	<b>Culture de l'assec + chaulage</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	--------------------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)
- Objectif opérationnel 1.2 : Maintenir une gestion traditionnelle dombiste sur l'étang Praillebard

Les étangs traditionnels dombistes ont la particularité d'alterner entre une période d'évolage et une période d'assec avec traditionnellement mise en culture de l'étang. Cette particularité dombiste permet d'éviter le processus de comblement en favorisant la minéralisation de la matière organique accumulée. Cette dernière sert d'engrais qui est utilisé pendant la mise en culture de l'étang. Le chaulage, quant à lui, favorise également le processus de minéralisation de la matière organique et permet d'augmenter et de stabiliser le pH, améliorant ainsi les conditions de vie et la croissance des poissons via l'apport de calcium.

#### **Description de l'action**

- ◆ Un assec tous les 5 ans de l'étang Praillebard avec culture et chaulage
- ◆ Culture sans apport de produits phytosanitaires. En 2018 l'APPED a conseillé à la Fondation de semer du Sarrasin dans un cadre expérimental mené par la société Terres d'Alliance. La Fondation étant un domaine d'expérimentation, d'autres cultures pourront être testées au cours des prochains assecs de Praillebard.
- ◆ Chaulage après la culture et avant la remise en eau de l'étang

#### **Mise en œuvre**

Par prestation via un agriculteur local

#### **Critère d'évaluation**

Rendement et qualité de la récolte

#### **Calendrier de mise en œuvre et coûts**

	2019	2020	2021	2022	2023
Culture (travail du sol, semis et récolte)					3 500 €
Semences					1 500 €
Chaulage					2 000 €
<b>Total</b>					<b>7 000 €</b>

<b>GE 1</b>	<b>Lutte contre les oiseaux piscivores</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	--------------------------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)  
 Objectif opérationnel 1.2 : Maintenir une gestion traditionnelle dombiste sur l'étang Praillebard

#### **Description de l'action**

- ◆ Surveillance quotidienne pendant les périodes de vidange et d'empoissonnage, régulière le reste de l'année
- ◆ Effarouchement des oiseaux piscivores
- ◆ Tir de régulation du Grand Cormoran : dans le but de limiter le dérangement, les tirs seront réalisés principalement en période de vidange au niveau de la pêcherie et/ou au moment de l'empoissonnage afin d'optimiser la protection des poissons. Bien entendu les interventions par tirs sur les étangs de la Fondation ne sont réalisées que lorsque la population comprend plusieurs dizaines d'individus.
- ◆ Eviter un empoissonnage pendant la période hivernale de présence du Grand cormoran (jusqu'au 1<sup>er</sup> mars)

#### **Mise en œuvre**

En régie par le technicien de la Fondation

#### **Critères d'évaluation**

- ◆ Nombre d'oiseaux piscivores présents sur les étangs
- ◆ Nombre de prélèvements
- ◆ Production piscicole

<b>PO 1</b>	<b> limiter le dérangement</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	--------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.3 : Favoriser hivernage/halte migratoire des oiseaux

### Contexte

Les oiseaux présents sur la Fondation sont soumis à différentes sources de dérangement, dont la présence humaine. Ce facteur est limité sur deux des étangs du domaine (Boufflers et Riquet) qui font partie du parc clôturé. De plus, le domaine de Praillebard se trouve à proximité d'une entreprise de pyrotechnie qui réalise des essais régulièrement sur leur terrain, en particulier le soir ; le niveau sonore important, mais également la pollution lumineuse, présentent également une source importante de dérangement pour les oiseaux. Enfin, il a été observé à de nombreuses reprises des hélicoptères volant à très basse altitude au-dessus des étangs de la Fondation jusqu'à la pose de certains d'entre eux, notamment dans les prairies Vierre du loup. Ces comportements provoquent un dérangement important, tout particulièrement en période de nidification. Les autorités compétentes ont été prévenues plusieurs fois. Le développement important d'utilisation de drones, devenus financièrement abordables pour tout particulier, est également à surveiller, pouvant devenir une source non négligeable de dérangement dans les années à venir.

### Description de l'action

- ◆ Limiter l'accès au parc du domaine aux seuls salariés ou membre de la Fondation, chercheurs sous conventions et personnes autorisées par le régisseur.
- ◆ Limiter la campagne de baguage : limiter la campagne pendant la période de chasse sur l'étang Boufflers (étang qui abrite le plus d'oiseaux pendant l'hivernage) et Riquet
- ◆ Maintien de l'absence de chasse de loisir (hors battues de régulation)
- ◆ Continuer à se tenir informé des dates de tirs de l'entreprise de pyrotechnie et vérifier à chaque tir l'impact sur les oiseaux
- ◆ Déclarer/signaler aux autorités compétentes (gendarmerie, SD 01 de l'ONCFS, aviation civile) les observations de vols en rase-motte au-dessus du domaine et évaluer les conséquences de ces vols
- ◆ Entretien et fermer les barrières des chemins d'accès de la Fondation
- ◆ Surveiller le développement des drones et leur utilisation par des personnes extérieures dans un contexte non scientifique

### Mise en œuvre

En régie

### Critère d'évaluation

Résultat des comptages hebdomadaires

### Partenaires

Gendarmerie, ONCFS (SD 01), aviation civile



<b>TE 3</b>	<b>Entretien des mares</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	----------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.4 : Favoriser le développement des amphibiens

### **Contexte**

Plusieurs mares ont été créées sur le domaine dans le but de favoriser la reproduction des amphibiens ainsi que leur étude. Elles abritent pour la plupart (en particulier celles des prairies Vierre du loup) une population de Triton crêté (*Triturus cristatus*), suivie depuis 25 ans par l'équipe du Professeur Joly (Université Claude Bernard Lyon 1). Ce suivi est le deuxième plus important par la durée pour l'espèce au niveau mondial et a abouti à plusieurs publications scientifiques. L'intérêt d'entretenir ces mares est donc particulièrement important.

### **Description de l'action**

- ◆ Maintien des milieux ouverts par débroussaillage autour des mares :
  - une fois par an en fin d'été pour les mares des prairies Vierre du loup
  - une à deux fois par an pour l'ancien bassin à tortues
  - une fois par an pour les mares forestières
  - une fois par an pour les mares de l'entrée du parc et celles situées aux abords de l'étang Riquet
- ◆ En cas de déficit en eau dans les mares, création de rigoles pour optimiser leur remplissage en eau

### **Mise en œuvre**

En régie par le technicien de la Fondation

### **Critère d'évaluation**

Résultat des études menées sur les amphibiens (suivis, comptages, expérimentation)

<b>GE 2</b>	<b>Régulation du sanglier</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	-------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.5 : Régulation des EEE/ indésirables

Les sangliers sont présents sur l'ensemble du Département de l'Ain et leur population est en augmentation, comme partout en France. Ils occasionnent des dégâts importants sur les cultures et l'impact de leur prédation sur les nids d'oiseaux a été démontré par l'ONCFS. Malgré la présence de clôtures, certains individus arrivent tout de même à pénétrer dans le parc, pouvant alors prédater certains nids, principalement d'oiseaux d'eau, dont le Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*). En dehors du parc clôturé, ils peuvent également causer des dégâts notamment dans les cultures et prairies alentours. La Fondation se doit donc de réguler cette espèce dans, et hors de son parc clôturé (en particulier au Bois brûlé).

### **Description de l'action**

- ◆ Veille : par pose de pièges photos et recherche d'indices de présence
- ◆ Prospection de l'état des clôtures au moins deux fois par mois et après tout épisode venteux significatif (vérification d'éventuelles chutes d'arbres sur les clôtures)
- ◆ Réparation par obstruction des éventuels passages trouvés
- ◆ Effarouchement des animaux : en dehors des périodes d'ouverture de chasse, lorsque les animaux deviennent gênants sur des zones sensibles
- ◆ Agrainage (après autorisation délivrée par la DDT) : 3 à 4 fois par semaine en période sensible, et selon sollicitation des agriculteurs avoisinant :
  - lors des semis de maïs
  - éventuellement lors de la période de remplissage des grains
- ◆ Organisation de battues de régulation et tirs à l'affût pendant la période de chasse de l'espèce (nombre variable selon la présence des animaux)
- ◆ Achat de miradors pour optimiser la sécurité

### **Mise en œuvre**

En régie

### **Critère d'évaluation**

Nombre de prélèvements

### **Partenaires**

Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain

ONCFS

<b>GE 3</b>	<b>Régulation du ragondin/rat musqué</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.5 : Régulation des EEE/ indésirables

### **Contexte**

Les ragondins et les rats musqués, espèces allochtones, causent des dégâts avérés et sont devenus un réel problème en Dombes. En effet, la détérioration des digues (abritant leurs terriers) est très importante et leur déprédation sur la roselière évite toute progression de cette dernière dans les zones où les individus sont nombreux. Le seul moyen de lutter contre l'espèce est le piégeage, qui nécessite un investissement humain important.

### **Description de l'action**

- ◆ Prospection régulière sur le domaine et notamment à proximité des étangs
- ◆ Piégeage dès confirmation de la présence des ragondins et rats musqués, notamment autour des étangs. La Fondation privilégie le piégeage pour limiter le dérangement, par tirs, des autres espèces présentes.
- ◆ Possibilité de tir sur ces deux espèces : tir envisagé particulièrement en période de gel des étangs, période pendant laquelle les animaux ne sont pas à l'eau et sont donc plus vulnérables ; cela permet également de limiter le dérangement du fait de l'absence des oiseaux sur les étangs.

### **Mise en œuvre**

En régie par le technicien et le régisseur de la Fondation

### **Critères d'évaluation**

- ◆ Nombre de prélèvements
- ◆ Développement de la roselière

<b>GE 4</b>	<b>Poursuite de la diminution de la population de daims et introduction de chevreuils</b>	<b>Priorité 3</b>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.5 : Régulation des EEE/ indésirables

A l'origine, dans les années 1960, le parc avait été créé par le fondateur pour des activités de chasse, et c'est à sa volonté que des daims, entre autres, y ont été introduits. La population de daims, non régulée pendant des années, a connu son apogée dans les années 1995 avec une estimation de plus de 450 individus, soit plus de 3 individus à l'hectare. Le daim n'étant pas une espèce autochtone dombiste, la Fondation a décidé de réduire considérablement cette population qui est actuellement estimée à une dizaine d'individus, le but étant d'arriver à terme à l'éradication de l'espèce au sein du parc. La Fondation souhaite cependant garder une population de cervidés au sein du parc pour que sa forêt soit soumise aux mêmes contraintes que celles non clôturées, en particulier concernant la pression d'herbivorie. C'est pourquoi le choix s'est porté vers le chevreuil, seule espèce de cervidés naturellement présente en Dombes.

La Fondation se rapprochera donc de l'ONCFS et fera une commande d'animaux qui seront capturés au Territoire d'Etude et d'Expérimentation de Trois-Fontaines, situé dans la Marne. Le nombre d'individus capturés et relâchés sera défini avec les spécialistes de l'espèce de l'ONCFS et ne dépassera pas 10 individus. Elle fera également le nécessaire auprès des services de l'Etat pour obtenir toutes les autorisations administratives nécessaires (capture, transport, relâcher).

Cette introduction pourra également permettre la mise en place d'une étude scientifique en partenariat avec l'ONCFS.

#### **Description de l'action**

- ◆ Poursuite de la diminution de la population de daims en privilégiant le tir des femelles et des jeunes pour envisager à terme l'éradication de l'espèce au sein du parc. Les tirs seront réalisés lors des battues de régulation de sangliers et à l'affût.
- ◆ Introduction de chevreuils
- ◆ Suivi et régulation de la population de chevreuils
- ◆ Mise en place d'un programme scientifique en collaboration avec l'ONCFS

#### **Mise en œuvre**

En régie

#### **Critère d'évaluation**

Nombre de prélèvements

#### **Partenaires**

ONCFS

<b>GE 5</b>	<b>Régulation des Corneilles noires</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	-----------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.5 : Régulation des EEE/ indésirables

### **Objectif de l'action**

La Corneille noire est reconnue comme étant un prédateur ayant un impact significatif sur les nichées d'anatidés (œufs et jeunes). Elle est par ailleurs classée comme espèce nuisible dans le département de l'Ain. L'objectif est donc de réguler la population de cette espèce pour limiter sa prédation principalement sur les nids de canards.

### **Description de l'action**

- ◆ Activation du piège à corneilles : principalement en période de nidification des canards (printemps/été). Le piège se trouve à l'angle du bois Brûlé, sur la digue entre les étangs Boufflers et Riquet.
- ◆ Passage régulier avec entretien et alimentation en eau et nourriture des oiseaux

### **Mise en œuvre**

En régie par le technicien de la Fondation (garde assermenté)

### **Critères d'évaluation**

- ◆ Nombre de Corneilles piégées et prélevées
- ◆ Réussite de la reproduction des Anatidés

<b>GE 6</b>	<b>Veille/lutte contre les espèces végétales invasives et indésirables</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	----------------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.5 : Régulation des EEE/ indésirables

### **Objectif de l'action**

Comme un peu partout en Dombes, quelques espèces exotiques sont présentes et certaines peuvent avoir un caractère envahissant. C'est par exemple le cas du Solidage géant (*Solidago gigantea*) qui envahit de manière importante les prairies de la Fondation. D'autres espèces exotiques envahissantes sont présentes sur le domaine par îlots (Ambroisie, Renouée du Japon), maîtrisées dans l'ensemble, et l'Hydrocotyle fausse renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*), très envahissante, était présente jusqu'en 2017 sur l'étang Riquet. Cette dernière n'a pas été observée en 2018. La Fondation reste cependant vigilante et agira immédiatement en cas d'observation de la plante.

En ce qui concerne le Solidage géant, l'investissement en 2018 dans l'achat d'un nouveau tracteur équipé d'un broyeur frontal à axe horizontal devrait permettre de rendre le broyage plus efficace qu'avec le broyeur tracté utilisé jusque là. La livraison n'étant prévue qu'à l'automne 2018, son utilisation ne pourra être effective qu'à partir de l'été 2019.

### **Description de l'action**

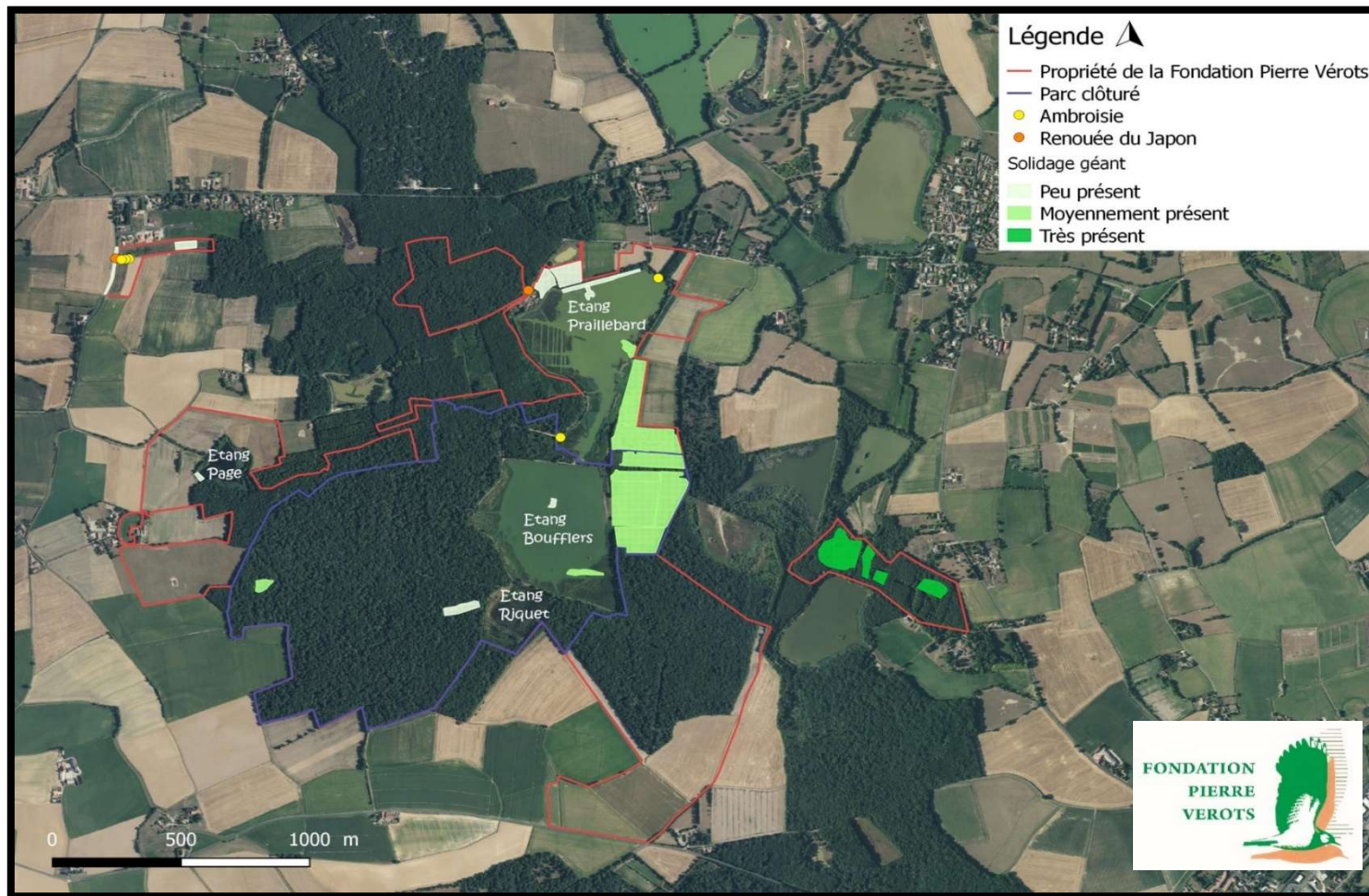
- ◆ Surveillance/veille en interne des espèces invasives et indésirables
- ◆ Lutte par broyage pour le Solidage géant (*Solidago gigantea*)
  - 1 fois par an : à partir du premier juillet (après la nidification), il faut retarder le plus possible sur les étangs : 1<sup>er</sup> juillet-15 août.
- ◆ Expérimentation de lutte du Solidage par pâturage printanier (mars-avril) (en plus du broyage estival) en mettant des bovins de race rustique (ex : Galloway) sur une zone de présence du Solidage en comparant l'effet du pâturage (+ broyage estival) avec une placette témoin (un seul broyage estival).
- ◆ Lutte par arrachage de l'Ambroisie (*Ambrosia artemisiifolia*) dès observation
- ◆ Lutte par arrachage de la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) dès observation
- ◆ Surveillance de l'Hydrocotyle fausse renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*) : les derniers plants ont été éliminés par brûlage en 2017 vers la partie est de la digue de l'étang Riquet.

### **Mise en œuvre**

En régie

### **Critère d'évaluation**

Evolution des surfaces occupées par ces espèces



Carte de répartition des espèces floristiques indésirables au sein du domaine de Praillebard



<b>TE 4</b>	<b>Entretien de la clôture du Parc et de ses bordures proches</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.6 : Assurer l'entretien et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels

### Contexte

Les près de 7 km de clôture nécessitent un entretien régulier afin de préserver leur fonction et la biodiversité présente à l'intérieur du parc. Plusieurs éléments peuvent endommager la clôture : chutes d'arbres, passages d'animaux, végétation, vandalisme, etc. Une partie de la clôture a été récemment enterrée au niveau des zones les plus sensibles concernant les passages de sangliers (environ 1 km).

### Description de l'action

- ◆ Prospection de l'état des clôtures au moins deux fois par mois (et après chaque épisode venteux significatif) et réparation/obstruction dès l'observation d'un passage possible de la taille d'un sanglier. Les trous de plus petite taille sont conservés pour le passage des petits mammifères (lièvres, renards, fouines, etc.)
- ◆ Entretien des abords intérieur et extérieur (dans la mesure où la Fondation est propriétaire) de la clôture, sur 3m de large, permettant à terme de circuler le long d'un « chemin de ronde »
- ◆ Si besoin, possibilité de remplacement d'un certain linéaire de clôture

### Mise en œuvre

En régie par le technicien et éventuels stagiaires de la Fondation

### Critères d'évaluation

Bon état de la clôture et de ses abords

Intrusions d'espèces indésirables telles que le sanglier

### Partenaires

Ecole, MFR, pour chantiers ponctuels (abattage d'arbre, entretien de la végétation poussant le long de la clôture, etc.)

<b>TU 2</b>	<b>Inventaire du matériel au sein du Parc</b>	<b>Priorité 3</b>
-------------	-----------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.6 : Assurer l'entretien et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels

### Contexte

A l'issue de leurs études, et les années passant, certains scientifiques ont laissé du matériel à divers endroits du parc. Il y a aussi des infrastructures qui datent de l'époque où il y avait de nombreux daims (cabanes et pièges à daims, grillage des anciens exclos, etc.) qui ne sont plus utilisées aujourd'hui.

### Description de l'action

- ◆ Inventaire du matériel de recherche / d'expérimentation ne servant plus dans le parc clôturé.
- ◆ Une fois l'inventaire fait, réflexion sur le devenir du matériel :
  - débarras si la Fondation n'en a plus l'utilité ou si ce n'est plus fonctionnel : recyclage, récupération de matériaux...
  - réparation/recyclage si cela peut encore être utile (ex : réparation des toits des miradors d'observation de Boufflers)
- ◆ La Fondation envisage de déplacer un des deux miradors d'observation de Boufflers. L'emplacement reste cependant encore à définir.

### Mise en œuvre

En régie

Entreprise spécialisée pour l'éventuel déplacement d'un mirador (grue de levage)

### Critère d'évaluation

Quantité de matériel inutilisé récupéré, recyclé, réutilisé

<b>TU 3</b>	<b>Sécuriser le matériel agricole</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	---------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.6 : Assurer l'entretien et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels

### Contexte

La Fondation a investi dans du nouveau matériel en 2018 (tracteur + broyeur frontal) qui est entreposé dans le hangar. De plus, la Fondation est dans un lieu isolé où le risque de vol ou de dégradation est réel. C'est pourquoi elle souhaite abriter et sécuriser son matériel.

### Description de l'action

- ◆ Pose d'une clôture de 2 mètres de haut autour du hangar (environ 100 mètres linéaires) avec un ou plusieurs point(s) d'accès (portail)
- ◆ Mise en place d'un auvent à côté du hangar pour protéger le matériel des précipitations (en plus du hangar)

### Mise en œuvre

Prestataire

### Critère d'évaluation

Sécurisation du matériel agricole

### Calendrier de mise en œuvre et coûts

	2019	2020	2021	2022	2023
Pose de clôtures			2 000 €		
Auvent			3 000 €		
<b>Total</b>			<b>5 000 €</b>		

<b>TE 5</b>	<b>Entretien des fossés du domaine</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	----------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.6 : Assurer l'entretien et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels

### Contexte

Afin de permettre le bon écoulement des eaux et optimiser le remplissage des étangs, il est important d'entretenir régulièrement les fossés du domaine.

### Description de l'action

- ◆ Taille/coupe/broyage réguliers de la végétation environnante des fossés
- ◆ Entretien des grilles/empellements en vérifiant leur bon état de fonctionnement
- ◆ Curage des fossés :
  - pour les petits travaux d'entretien des fossés de taille modeste, il peut être envisagé de louer ponctuellement une mini-pelle
  - dans le cadre des curages des collecteurs principaux nécessitant des engins plus puissants, une entreprise spécialisée sera consultée
- ◆ Réparation diverses, comblement de trous

### Mise en œuvre

En régie

Prestataire pour le curage des collecteurs principaux

### Critère d'évaluation

Niveaux d'eau des étangs

<b>TE 6</b>	<b>Entretien courant du domaine</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	-------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.6 : Assurer l'entretien et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels

**Description de l'action**

- ◆ Entretien des espaces verts des alentours des bâtiments (tonte, taille, arrosage, etc.)
- ◆ Coupes d'arbres dans le domaine (uniquement pour la sécurité)
- ◆ Entretien des allées
- ◆ Entretien du matériel et des bâtiments

**Mise en œuvre**

En régie par le technicien de la Fondation et ses stagiaires

**Critère d'évaluation**

Bon fonctionnement des infrastructures et du matériel

**Partenaires**

Ecoles (MFR, Lycée professionnel)

<b>AD 2</b>	<b>Renouvellement du PSGF (2020-2029)</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	-------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)

Objectif opérationnel 1.7 : Gestion forestière hors parc

**Description de l'action**

- ◆ Renouveler le plan simple de gestion forestière de la Fondation arrivant à expiration fin 2019. La forêt du parc clôturé restera en libre évolution (inscrit dans le plan de gestion).
- ◆ Ce nouveau plan de gestion devra prendre en compte le bois Renaud récemment acquis
- ◆ Le plan de gestion prendra en compte la lutte contre le chêne rouge d'Amérique présent dans le bois Brûlé

**Mise en œuvre**

Rédaction par un expert forestier

**Calendrier de mise en œuvre et coûts**

	2019	2020	2021	2022	2023
Rédaction du PSGF	4 500 €				

<b>AD 3</b>	<b>Veille foncière</b>	<b>Priorité 3</b>
-------------	------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 1. : Conserver/favoriser la biodiversité (faune, flore, milieux naturels dombistes)  
 Objectif opérationnel 1.8 : Etendre le domaine

**Description de l'action**

- ◆ Veille foncière pour agrandir le domaine, notamment dans le but d'étendre la zone tampon du domaine. Dans ce même but, des achats ou échanges de terrain sont possibles pour contrôler au mieux le bassin versant des étangs de la Fondation. Un rapprochement avec la SAFER est donc envisagé.
- ◆ Recherche d'un nouvel étang ou d'un nouveau domaine afin de le réaménager sous certaines conditions (distance du siège social, matériel nécessaire, financement, nécessité d'employer du personnel...)

**Mise en œuvre**

En régie

**Partenariat**

SAFER



<b>SE 1</b>	<b>Poursuivre le suivi des oiseaux d'eau (comptage, baguage)</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 2. : Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique

Objectif opérationnel 2.1 : Organiser le suivi des espèces

### **Description de l'action**

- ◆ Poursuivre le comptage des oiseaux d'eau de façon hebdomadaire sur les 4 étangs de la Fondation. Ces comptages sont réalisés depuis 1996. En période de nidification, un suivi des nichées est également réalisé. Pour chaque comptage et en supplément des données habituelles, les informations suivantes sont alors relevées : nombre de nichées, nombre et âge des jeunes.
- ◆ Poursuivre le baguage des oiseaux, dans le cadre du programme de suivi des canards mené par l'ONCFS :
  - les oiseaux ciblés sont les canards de surface et les Fuligules (hors Nyroca). Pour les canards de surface, sont surtout visées les sarcelles (principalement d'hiver), mais aussi les canards colvert et chipeau. En ce qui concerne les canards plongeurs, les espèces concernées sont les fuligules milouin et morillon.
  - le baguage se fait sur les étangs Praillebard, Boufflers et Riquet uniquement
  - le baguage peut être réalisé au nid (recherche des nids avec pose de cage piège pour piéger la femelle au nid), par utilisation de matoles (Sarcelle d'hiver) ou utilisation de filet japonais (Sarcelle d'hiver principalement) ou encore de cages-pièges et nasses (toutes espèces)
  - pose de bagues et de selles nasales sur chaque individu piégé (Sarcelle d'hiver et Fuligules milouin et morillon)
- ◆ Passage de l'agrément de baguage d'Anatidés par le régisseur de la Fondation
- ◆ Action ponctuelle de baguage à l'échelle de la Dombes, dans le cadre de partenariat avec l'ONCFS (Bécassine des marais et Sarcelle d'hiver), en appui des agents

### **Mise en œuvre**

En interne

### **Critères d'évaluation**

- ◆ Données recueillies
- ◆ Comparaisons interannuelles

### **Partenaire**

ONCFS (DRE Unité avifaune migratrice et Service Départemental de l'Ain)

<b>SE 2</b>	<b>Poursuivre les contrats de suivi concernant les oiseaux de sous-bois, les passereaux paludicoles et la végétation aquatique</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 2. : Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique

Objectif opérationnel 2.1 : Organiser le suivi des espèces

#### Description de l'action

- ◆ Poursuivre le suivi annuel des oiseaux paludicoles réalisé depuis 2004 par M. Maurice Benmergui
- ◆ Poursuivre le suivi annuel des oiseaux de sous-bois réalisé depuis 2003 par M. Vincent Gaget (APUS)
- ◆ Poursuivre le suivi annuel de la végétation aquatique réalisé par M. Jean-Loup Gaden (Ecotope Flore Faune). Ces suivis existent depuis :
  - 2000 sur l'étang Praillebard
  - 2003 sur Page
  - 1999 sur Riquet
  - 2003 sur Boufflers
- ◆ Mise en forme et traitement des données de manière standardisée, en se rapprochant des équipes de l'ONCFS et de la Tour du Valat.

#### Mise en œuvre

Par des scientifiques ou des naturalistes

#### Critères d'évaluation

- ◆ Données recueillies
- ◆ Comparaisons interannuelles

#### Calendrier de mise en œuvre et coûts

	2019	2020	2021	2022	2023
Suivi des oiseaux paludicoles	1 250 €	1 250 €	1 250 €	1 250 €	1 250 €
Suivi des oiseaux de sous-bois	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €
Suivi de la végétation aquatique	4 000 €	5 500 €	5 500 €	5 500 €	4 000 €
<b>Total</b>	<b>7 750 €</b>	<b>8 250 €</b>	<b>8 250 €</b>	<b>8 250 €</b>	<b>7 750 €</b>

<b>RE 1</b>	<b>Développer/améliorer la connaissance de la Leucorrhine à gros thorax</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 2. : Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique

Objectif opérationnel 2.1 : Organiser le suivi des espèces

### Contexte

La Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) est une espèce de libellule (odonate) considérée comme quasi menacée au niveau national selon l'IUCN, et inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitats. L'espèce est présente dans des milieux où l'eau est stagnante (étangs, mares tourbeuses ou tourbières), moyennement végétalisés et situés en milieu forestier ou semi-ouvert. Cette libellule étant exigeante au niveau de son habitat, elle est un bon indicateur de la diversité biologique : il a été constaté la présence d'une trentaine d'espèces différentes de libellules dans les sites où se reproduit la Leucorrhine à gros thorax. La phase larvaire de cette espèce dure 2 ou 3 ans, il est donc important que le niveau d'eau se maintienne pendant les deux années, ce qui dans certaines zones favorables devient difficile et ne s'améliorera pas dans les années à venir avec le phénomène de changement climatique. La plus grosse menace qui pèse actuellement sur cette espèce est la dégradation des sites de reproduction, avec assèchement du milieu, fermeture du milieu, pollution... (Jacquot P., 2012).

Le manque de recul et de connaissance de l'espèce, et la situation préoccupante de sa population dombiste nécessitent donc de continuer l'étude de l'espèce.

### Description de l'action

- ◆ Inspection annuelle du domaine pour définir des zones potentiellement favorables à la Leucorrhine à gros thorax
- ◆ Prospection pour comptage (adulte, imagos et exuvies)
- ◆ Maintien d'un niveau d'eau suffisant dans les zones favorables à la Leucorrhine à gros thorax
- ◆ Une fois tous les habitats caractérisés, une action de Capture-Marquage-recapture (CMR) serait souhaitable pour les années suivantes afin d'étudier les déplacements de *L. pectoralis*.

### Mise en œuvre

Convention avec le groupe Sympetrum (Mr Krieg-Jacquier) sur la période 2017-2019 avec un renouvellement fort probable afin d'évaluer le statut de l'espèce sur la Fondation et plus largement sur le département de l'Ain.

### Critère d'évaluation

Données recueillies

### Partenaires

Groupe SYMPETRUM

<b>SE 3</b>	<b>Mise en place un programme STOC capture</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 2. : Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique

Objectif opérationnel 2.1 : Organiser le suivi des espèces

### Description de l'action

La mise en place d'un STOC Capture permet de réaliser un suivi d'une communauté d'oiseaux sur un site donné dans le temps en maintenant un effort de capture constant d'une année sur l'autre. Les objectifs du STOC Capture sont de documenter sur le long terme, et à l'échelle nationale, le fonctionnement démographique des populations d'oiseaux communs, et l'influence des variations climatiques et d'habitat (source : CRBPO).

Un seul site en Dombes réalise ce type de suivi depuis 2016 (Grand Birieux, site ENS). Il serait donc intéressant de le compléter par un second site sur le domaine de Praillebard, d'autant plus que cela entre totalement dans les objectifs inscrits dans les statuts de la Fondation (contribution à la recherche).

Il est donc prévu de réfléchir à la mise en place d'un tel protocole, en particulier quant à la localisation précise des filets de captures, pour envisager une première session à partir de 2020.

### Mise en œuvre

Bagueur agréé du CRBPO et salariés de la Fondation + stagiaires éventuels

### Critère d'évaluation

Données recueillies

### Calendrier de mise en œuvre et coûts

	2019	2020	2021	2022	2023
Bagueur agréé CRBPO (3 sessions/an) et son matériel		5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
Préparation des captures		1 jour agent	1 jour agent	1 jour agent	1 jour agent
Capture (salariés FPV)		6 jours agents	6 jours agents	6 jours agents	6 jours agents
<b>Total</b>					

<b>RE 2</b>	<b>Poursuivre et développer l'accueil des scientifiques et des étudiants</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	------------------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 2. : Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique

Objectif opérationnel 2.2 : Contribution à la recherche scientifique

### Description de l'action

- ◆ Elaboration de conventions indiquant toutes les modalités de mise en place du projet
- ◆ Mise à disposition des locaux (laboratoire, salle) et du matériel disponible
- ◆ Appui du personnel de la Fondation selon disponibilité
- ◆ Financement possible de la part de la Fondation pour la mise en œuvre de l'étude ou pour l'achat de matériel, après avis du Comité Scientifique et validation du Conseil d'Administration
- ◆ Mise en place d'un financement de bourses de thèse à hauteur d'une tous les deux ans, à partir de 2019
- ◆ Maintenir ou développer des partenariats avec organismes de recherche : Université Lyon1, CNRS, INRA, ONCFS, Tour du Valat, etc.

### Mise en œuvre

Sous convention

### Critères d'évaluation

Nombre de conventions passées

Nombre de publications scientifiques

### Partenaires

Organismes de recherche

### Calendrier de mise en œuvre et coûts

	2019	2020	2021	2022	2023
Financement de bourses de thèse (une tous les deux ans)	35 000 €	35 000 €	70 000 €	35 000 €	70 000 €

<b>TU 4</b>	<b>Réhabilitation des bâtiments de la Fondation pour l'accueil des scientifiques et des stagiaires</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 2. : Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique

Objectif opérationnel 2.2 : Contribution à la recherche scientifique

### Contexte

Aujourd'hui la Fondation ne possède pas d'infrastructures pour loger les scientifiques et les étudiants, fermant ainsi les portes à l'accueil de personnes étrangères ou géographiquement éloignées.

### Description de l'action

Réhabilitation des bâtiments pour accueillir et loger ponctuellement des scientifiques et des stagiaires : création de chambres individuelles avec sanitaires, création d'une cuisine commune, création de bureaux avec ordinateurs et connexion internet. Pour réaliser ces travaux, la Fondation fera appel à un cabinet d'architecte, pour faire une étude de faisabilité et un devis. Elle en profitera pour mettre à jour son système d'assainissement et créer un logement calibré pour une famille de 4 personnes permettant à terme d'avoir en permanence quelqu'un sur place.

### Mise en œuvre

Cabinet d'architecte

Entreprises spécialisées / Artisans locaux

### Critère d'évaluation

Accueil de nouveaux scientifiques

<u>Calendrier de mise en œuvre et coûts</u>	2019	2020	2021	2022	2023
Honoraires architecte	4 800 € (esquisses)	75 000 €			
Travaux création chambres d'accueil pour scientifiques et étudiants		300 000 €			
Autres travaux d'aménagements des bâtiments		450 000 €			
<b>Total</b>		825 000 €			

<b>IO 1</b>	<b>Inventaire des données disponibles et création d'une bibliothèque avec documents référencés</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 2. : Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique

Objectif opérationnel 2.3 : Valorisation des données de la Fondation

### **Contexte**

La Fondation a généré et génère de nombreuses données, notamment par les différentes études qu'elle accueille.

### **Description de l'action**

- ◆ Faire l'inventaire des données et des documents disponibles à la Fondation
- ◆ Mise en place d'un groupe de travail sur la valorisation des données disponibles à la Fondation
- ◆ Numérisation des données scientifiques
- ◆ Création d'une bibliothèque avec référencement des documents pour faciliter la recherche des documents
- ◆ Création d'une base de données afin de compiler toutes les données disponibles dans une seule base qui sera mise en réseau en interne. Le logiciel SERENA, développé par les Réserves Naturelles de France est envisagé car il permet de créer une base de données sous différents formats et propose une interface SIG. La licence pour un ordinateur est de 150 € et est valable à vie. Cependant, tant que les problèmes de connexion Internet ne seront pas résolus (débit trop faible), la mise en place de la base de données ne peut être envisagée. Le raccordement des bureaux de la Fondation à la fibre optique, prévu courant 2019, devrait permettre d'avancer sur ce dossier.

### **Mise en œuvre**

En régie / Bibliothécaire

### **Critère d'évaluation**

Valorisation des données



**IO 2**

**Création d'une base de données SIG**

**Priorité 2**

➤ Objectif à long terme 2. : Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique

Objectif opérationnel 2.3 : Valorisation des données de la Fondation

### **Contexte**

Jusqu'aujourd'hui, la cartographie de la Fondation se faisait uniquement sur papier, principalement due à un manque de compétence et de formation en interne. En 2005, la Fondation s'était rapprochée de l'ONF pour un premier travail sur SIG, qui n'a pas été poursuivi. L'arrivée du nouveau régisseur de la Fondation permettra de mettre en place une base de données SIG afin de compiler les éléments encore d'actualité mais aussi de l'actualiser régulièrement.

### **Description de l'action**

- ◆ Utilisation du logiciel QGIS, libre
- ◆ Numérisation des données disponibles : limite de propriété, habitats, mares, haies, points IPA, ....
- ◆ Mise à jour/enrichissement de la base dès lors que de nouvelles données seront disponibles (en lien avec la mise en place d'une base de données avec utilisation du logiciel SERENA)

### **Critère d'évaluation**

Valorisation des données

### **Mise en œuvre**

En régie

<b>RE 3</b>	<b>Accueil de stagiaires/recrutement pour traitement des données et publication</b>	<b>Priorité 3</b>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

- Objectif à long terme 2. : Amélioration des connaissances et contribution à la recherche scientifique
- Objectif opérationnel 2.3 : Valorisation des données de la Fondation

La Fondation a, depuis sa création, généré de nombreuses données qui n'ont pas forcément été valorisées. L'objectif est de mettre à disposition ces données afin qu'elles soient valorisées et publiées. Ce travail ne pourra se faire qu'une fois l'inventaire des données et la création de la bibliothèque réalisés.

### **Description de l'action**

- ◆ Après inventaire et mise en place d'une base de données, la Fondation se rapprochera des Universités pour évaluer la possibilité de les faire analyser dans le cadre de stages de Master 2 ou d'un doctorat.
- ◆ Le cas échéant, la Fondation pourrait envisager le traitement de ces données en recrutant une personne qualifiée en CDD.

### **Mise en œuvre**

Soit en régie, soit en partenariat avec les universités

### **Critère d'évaluation**

Nombre de publications

### **Partenaires**

Universités, CNRS, INRA

**PI 1****Mise à jour/développement du site internet et création d'une page Facebook et/ou Twitter****Priorité 2**

➤ Objectif à long terme 3. : Participer à l'information du public

Objectif opérationnel 3.1 : Communication des actions et des résultats de la Fondation

### **Contexte**

Un site internet de la Fondation existe déjà ([www.fondation-pierre-verots.com](http://www.fondation-pierre-verots.com)), mais n'a pas été mis à jour depuis quelques années. Il est donc envisagé de remédier à cela et de l'enrichir régulièrement.

De nos jours, les réseaux sociaux sont devenus des outils incontournables de communication. Ainsi, la présence de la Fondation sur les réseaux sociaux, tels que Facebook ou Twitter, permettra d'augmenter sa visibilité et d'informer régulièrement le grand public de ses différentes actualités, ce qui rentre pleinement dans ses objectifs.

### **Description de l'action**

- ◆ Mise à jour du site internet
  - Ajouter les dernières lettres et cahiers de la Fondation
  - Présenter les études réalisées sur le domaine ainsi que leurs résultats
  - Présenter la faune et la flore présentes, en détaillant certaines espèces (rares ou remarquables)
- ◆ Mise en place d'une page Facebook et/ou Twitter
  - Présentation de la Fondation : possibilité de réaliser une ou plusieurs vidéos
  - Publier sur les actualités de la Fondation : pêche d'étang, accueil d'une équipe de scientifiques, résultats d'une étude, travaux réalisés, accueil de scolaires, accueil de stagiaires, nouvelle Lettre de la Fondation ou nouveau cahier...
  - Mettre en valeur les espèces présentes sur le domaine : présenter les espèces avec photos et descriptif
  - Publier sur les comptages hebdomadaires, notamment lorsque sont observées des espèces rares, des nichées...
  - A chaque publication, il est important d'inclure le site internet pour que les personnes souhaitant plus d'informations sur la Fondation et ses actions puisse obtenir les renseignements. L'adresse du site sera également mise dans les informations de la page Facebook.

### **Mise en œuvre**

En régie pour les réseaux sociaux

Entreprise spécialisée pour rafraîchir le site Internet. Par la suite, il sera mis à jour régulièrement en interne par l'équipe de la Fondation

### **Critère d'évaluation**

Nombre de visites du site internet et nombre de vues des publications des réseaux sociaux

<b>PI 2</b>	<b>Publication de « La lettre de la Fondation Pierre Vérots » et « Les cahiers de la Fondation Pierre Vérots »</b>	<b>Priorité 1</b>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 3. : Participer à l'information du public

Objectif opérationnel 3.1 : Communication des actions et des résultats de la Fondation

### **Contexte**

Les lettres de la Fondation sont publiées de façon annuelle et 27 numéros ont déjà été rédigés. Elles sont destinées au grand public et sont envoyées à toutes les personnes qui en font la demande. Le n°28 est prévu d'être publié fin 2018 ou début 2019.

Les cahiers scientifiques sont, quant à eux, destinés à un public plutôt scientifique. Le premier numéro n'est paru qu'en 2008, et cinq numéros ont, à ce jour, été publiés. Le prochain concernera les actes du colloque « Forêts humides », qui s'est tenu en septembre 2017, et sera publié à l'automne 2018.

### **Description de l'action**

- ◆ Publication dans la mesure du possible une fois par an de « La lettre de la Fondation Pierre Vérots »
- ◆ Publication au moins tous les deux ans des « cahiers de la Fondation Pierre Vérots »
- ◆ A terme, la Fondation souhaite maximiser l'envoi de ces documents en format numérique. Elle proposera donc l'envoi par mail afin de réduire son impact environnemental, mais des exemplaires papiers seront toujours disponibles selon le souhait du destinataire.
- ◆ Publication en format numérique sur le site internet. Lien de ces publications, à leur sortie, sur les réseaux sociaux.

### **Mise en œuvre**

En régie, la rédaction des articles sera partagée entre les salariés, les membres du Conseil d'Administration, du Comité Scientifique, et des scientifiques/naturalistes partenaires.

Mise en page et impression par un prestataire

### **Critère d'évaluation**

Nombre d'envoi (impression + mail)

### **Calendrier de mise en œuvre et coûts**

	2019	2020	2021	2022	2023
Impression « La lettre de la Fondation »	1 200 exemplaires	1 200 exemplaires	1 200 exemplaires	1 200 exemplaires	1 200 exemplaires
Impression « Les cahiers de la Fondation »		600 exemplaires		600 exemplaires	

<b>RE 4</b>	<b>Organisation d'un colloque scientifique</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 3. : Participer à l'information du public

Objectif opérationnel 3.1 : Communication des actions et des résultats de la Fondation

### **Contexte**

La Fondation a comme objectif d'informer le public, en particulier les scientifiques. Dans ce cadre, la Fondation a déjà organisé trois colloques :

- « Zones humides continentales : des chercheurs aux gestionnaires » en 2002
- « Les insectes des zones humides continentales » en 2008
- « Les forêts des zones humides continentales » en 2017

L'objectif est de réunir les scientifiques autour d'un thème commun.

### **Description de l'action**

- ♦ Organisation d'un colloque d'ici 5 ans. La Fondation souhaite organiser un colloque scientifique tous les 5 ans environ.
- ♦ Trouver un thème
- ♦ Organisation générale (lieu, date, logistique)
- ♦ Recherche de financement pour l'organisation du colloque

### **Mise en œuvre**

En régie

Eventuellement avec financeur

### **Calendrier de mise en œuvre et coûts**

L'objectif étant d'organiser un colloque environ tous les 5 ans, la Fondation prévoit d'organiser le prochain en 2022 ou 2023.

### **Critère d'évaluation**

Evaluation de la satisfaction

### **Partenaires**

Financier

Département/Région

<b>FA 1</b>	<b>Accueil ponctuel dans le cadre d'une formation</b>	<b>Priorité 2</b>
-------------	-------------------------------------------------------	-------------------

➤ Objectif à long terme 3. : Participer à l'information du public

Objectif opérationnel 3.1 : Communication des actions et des résultats de la Fondation

### Contexte

La Fondation Pierre Vérots n'a pas vocation d'ouvrir son domaine au grand public, en particulier son parc clôturé, permettant de limiter au maximum le dérangement et obtenir ainsi une zone de quiétude indispensable à la nidification de certaines espèces (le Fuligule nyroca notamment).

Pour combler cela, la Fondation est en partenariat avec la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain, gestionnaire du domaine ENS de Vernange, pour développer l'accueil du public sur ce domaine. Rappelons à ce propos que la Fondation avait financé en partie en 2003 l'observatoire situé sur l'étang Vernange, ouvert au grand public.

### Description de l'action

- ◆ Dans le cadre des pêches (étang Praillebard uniquement), il est envisagé d'accueillir des scolaires (une classe uniquement pour des raisons logistiques). L'animation ne pourra se faire par un salarié de la Fondation et devra donc être obligatoirement prise en charge par le professeur et/ou l'accompagnant.
- ◆ Possibilité d'accueillir sur demande un groupe scolaire selon l'intérêt du projet, l'encadrement et la disponibilité du personnel de la Fondation et ce, uniquement après accord du régisseur. Plusieurs modalités seront évaluées avant de donner l'accord à un groupe pour l'accueillir au sein du domaine : cadre du projet pédagogique, période, études en cours... Cet accueil ne pourra être envisagé qu'après envoi des éléments par écrit pour pouvoir l'évaluer.

### Mise en œuvre

En régie

### Critère d'évaluation

Evaluation de la satisfaction

### Partenaires

Ecoles, Universités

# Bibliographie

- Bernard, A., & Lebreton, P. (2007). *Les Oiseaux de la Dombes : une mise à jour*.
- Bugnot, J. L. (2010). Plan simple de gestion de la forêt de Praillebard. Document interne.
- Castanier B., & Lebreton P. (2016). *La répartition du Fuligule nyroca Aythya nyroca comme nicheur en Dombes au début du XXI<sup>e</sup> siècle*. Alauda, volume (n°4), 281-320.
- Chevin H., & Withers P. (2007). *Hyménoptères Symphytes récoltés dans la Dombes à la Fondation Pierre Vérots*. Bulletin mensuel, Société Linnéenne de Lyon, 76<sup>e</sup> année, n°6 : 155-162.
- Jacquot P. (2012). *Les libellules menacées en Franche-Comté. Leucorrhine à gros thorax Leucorrhinia pectoralis*. Union européenne, DREAL Franche-Comté, Conseil régional de Franche-Comté. En ligne [http://cbnfc-ori.org/sites/cbnfc-ori.org/files/Fiche\\_Leucorrhinia\\_pectoralis.pdf](http://cbnfc-ori.org/sites/cbnfc-ori.org/files/Fiche_Leucorrhinia_pectoralis.pdf).
- Kramer J., & Withers P. (2006). *Craneflies (Diptera) from the Pierre Vérots Nature Reserve, St Jean de Thurigneux, Ain, France*. Dipterists Digest, 13 : 157-163.
- Latitude u.e.p – Section Biodiversité (2017). Etude phytosociologique en chênaie dombiste. Rapport commandé par la Fondation Pierre Vérots.
- Prudhomme J-C. (2014). *Une étude locale de la biodiversité : inventaire des coléoptères du domaine de la fondation Pierre Vérots à Saint-Jean-de-Thurigneux (Ain, France) : 1. Les carabiques et cicindèles*. Bulletin mensuel, Société Linnéenne de Lyon, 83<sup>e</sup> année, n°5-6 : 127-148.
- Prudhomme J-C. (2015). *Une étude locale de la biodiversité : inventaire des coléoptères du domaine de la fondation Pierre Vérots à Saint-Jean-de-Thurigneux (Ain, France) : 2. Les coléoptères aquatiques*. Bulletin mensuel, Société Linnéenne de Lyon, 84<sup>e</sup> année, n°1-2 : 38-54.
- Prudhomme J-C. (2016a). *Une étude locale de la biodiversité : inventaire des coléoptères du domaine de la fondation Pierre Vérots à Saint-Jean-de-Thurigneux (Ain, France) : 3. Les coléoptères saproxyliques*. Bulletin mensuel, Société Linnéenne de Lyon, 85<sup>e</sup> année, n°1-2 : 23-58.
- Prudhomme J-C. (2016b). *Une étude locale de la biodiversité : inventaire des coléoptères du domaine de la fondation Pierre Vérots à Saint-Jean-de-Thurigneux (Ain, France) : 4. Bruches, charançons, chrysomèles et autres phytophages*. Bulletin mensuel, Société Linnéenne de Lyon, 85<sup>e</sup> année, n°7-8 : 210-240.
- Prudhomme J-C. (2017). *Une étude locale de la biodiversité : inventaire des coléoptères du domaine de la fondation Pierre Vérots à Saint-Jean-de-Thurigneux (Ain, France) : 5. Les Staphylinidae*. Bulletin mensuel, Société Linnéenne de Lyon, 86<sup>e</sup> année, n°7-8 : 221-250.



- Prudhomme J-C. (2018). *Une étude locale de la biodiversité : inventaire des coléoptères du domaine de la fondation Pierre Vérots à Saint-Jean-de-Thurigneux (Ain, France) : 6. Coléoptères coprophages, nécrophages, mycophages et autres saprophages*. Bulletin mensuel, Société Linnéenne de Lyon, 87<sup>e</sup> année, n°3-4 : 100-118.

- Withers P. (2007). *Towards an inventory of the flies (Diptera) of a nature reserve, Pierre Vérots Foundation, in Ain, France: the first 1000 taxa*. Dipterists Digest, 14: 125-150.

## Sitographie

(1) Nature Isère : espace de découverte et de partage. (2016). *Leucorrhine à gros thorax – *Leucorrhinia pectoralis**. En ligne <https://www.nature-isere.fr/tout-connaître-sur/les-especes-et-les-milieus-naturels/leucorrhine-gros-thorax>

## ANNEXE 1 : Biographie de Pierre Vérots

### **PIERRE VÉROTS (1898-1985)**

*Né à Lyon en 1898 d'une famille d'origine lyonnaise*

*P*endant la guerre de 1914-18, Pierre VÉROTS, qui n'avait pas encore 20 ans mais qui était passionné de mécanique, fut engagé comme mécanicien dans l'aviation militaire.



*A*près-guerre et ses études qu'il destina à la mécanique de Villeurbanne, rue du 4 août.

*Il travaillait essentiellement pour entreprise fut rapidement très machines les plus modernes qu'il l'époque, dans les années 30, il n'y aériennes transatlantiques. Il qui était alors le moyen de l'océan Atlantique, confiant ateliers à un de ses principaux*

*C'était un patron rigoureux et exigeant mais qui savait gagner la confiance de son personnel par une direction compréhensive et généreuse. Beaucoup, pour cela, lui étaient très attachés.*

*achevées, il créa une entreprise haute précision. Il était installé à*

*la Défense nationale. Son prospère. Il l'avait équipée des avait pu acheter aux USA. A avait pas encore de lignes prenait le paquebot Normandie transport le plus rapide sur pendant ce temps la gestion des collaborateurs.*





*Pendant l'Occupation, il se refusa à travailler pour les Allemands et reconvertit immédiatement ses ateliers vers des fabrications civiles. Cela permettait en même temps de conserver un emploi à l'ensemble du personnel.*

*C'est à cette occasion qu'il imagina de fabriquer un moteur à essence auxiliaire pouvant équiper n'importe quelle bicyclette, les automobiles étant reléguées dans les garages, faute de carburant en quantité suffisante. Il le fit conjointement avec Pierre ANDRIOT (1885-1945), mari de sa cousine germaine Elise VEROTS. Pierre ANDRIOT était lui-même ingénieur spécialiste des carburateurs dans l'aviation et dans l'automobile.*

*La carburation était alors un des gros problèmes des moteurs à explosion, a fortiori pour un aussi petit moteur encore jamais construit : 0,5 CV qui devait consommer le moins d'essence possible, une essence par ailleurs médiocre, coupée plus ou moins d'alcool.*

*Ainsi naquit le moteur VAP, acronyme issu de Vérots-Andriot-Pierre, Pierre étant leur prénom commun. Quelques années plus tard apparut, après-guerre, Vélosolox, qui reprit l'idée, mais qui dut éviter une simple copie, qui lui aurait été interdite par les brevets pris.*

*Rappelons en effet que le moteur VAP était monté sur l'axe de la roue arrière et s'engrenait sur une couronne dentée fixée à cet effet sur les rayons de la roue du vélo. Vélosolox dut se contenter de la roue avant, au sommet de cette roue, ce qui remontait le centre de gravité au détriment de la stabilité du vélo. De plus le moteur du Vélosolox entraînait la roue avant par frottement sur le pneu, ce qui l'usait, et il rejetait les gaz d'échappement sous le nez du conducteur au lieu de les rejeter à l'arrière de ce dernier.*

*Mais, après la fin de la guerre, Pierre VEROTS se lança dans la fabrication des groupes-compresseurs pour réfrigérateurs et céda la conception et la marque du VAP à un autre industriel. Après la guerre, le public aspirait en effet à s'équiper d'appareils électrodomestiques, et en premier lieu de "frigidaires", dont la mode arrivait des USA. Or pour avoir des compresseurs fiables, sans fuites, il fallait une production de mécanique de haute précision à un prix acceptable. Pierre VEROTS savait faire.*

*Toujours à l'affût des nouveautés, il se lança un peu plus tard dans la construction de machines permettant de mettre en oeuvre les matières plastiques par extrusion ou compression, technique alors toute neuve.*

*Il avait désormais deux usines, celle de la rue du 4 août et une nouvelle usine, rue Paul Verlaine, toujours à Villeurbanne.*

*L'âge venant, nous étions dans les années 60, il prit sa retraite en cédant son entreprise. Il n'avait pas en effet de successeur possible dans sa famille.*

~~~~~



Pierre VEROTS était un homme calme, réfléchi, mais avec un regard perspicace, perçant même, qui ne laissait rien échapper. Une de ses qualités était sans aucun doute de voir à travers quelques indices inaperçus des autres ce qui pourrait être porteur d'avenir. Même à 80 ans, il continuait à se tenir au courant des dernières techniques. Il était certainement dur en affaire mais parfaitement honnête. Sa réussite tenait aux choix qu'il avait su faire, en avance sur ses concurrents.

Sa fortune fut assez rapidement faite puisque, dès avant-guerre, il s'était installé dans un appartement confortable quai général Sarrail à Lyon, face à la colline de Fourvière, avait acquis une très belle propriété à Trévoux et une villa au Mont Borron, à Nice, où il avait également un magnifique bateau à voile, tout d'acajou, entretenu à l'année par un marin sur le vieux port. Il finit même par se faire construire, en fonction de l'expérience qu'il avait acquise dans ce domaine, un voilier encore plus performant.

Pierre VEROTS déménagea quelques années plus tard dans une villa située sur la Moyenne Corniche, à Villefranche sur Mer. Il y appréciait la vue sur la baie de Villefranche et même sur la Corse par temps clair.

Avec l'âge les VEROTS se replièrent dans un appartement situé au centre de Nice. Puis ils n'habitèrent plus non plus le quai Sarrail à Lyon, qu'ils conservèrent toutefois. Ils achetèrent en effet un appartement dans une résidence d'un type nouveau à l'époque : les Euménides où ils pouvaient bénéficier d'un soutien logistique et médical assuré jour et nuit.

Sa femme, Gaby, était également une femme active et une femme de tête. Elle le seconda certainement efficacement, mais elle se plaisait à souligner que son mari ne devait sa réussite qu'à lui seul.

C'était, avant-guerre, un ménage sportif puisqu'ils allaient régulièrement faire du ski dans les Alpes, à une époque où le ski n'était pas encore très répandu. Ils faisaient par ailleurs régulièrement des voyages dans des pays exotiques, comme l'Afrique ou l'Asie.

Pierre VEROTS était également chasseur et c'est pour cela qu'il acquit Praillebard immédiatement après la guerre. Cela lui permettait d'entretenir des relations d'affaire en lançant des invitations à une partie de chasse.

Mais avec l'âge, et surtout le retrait des affaires, il s'intéressa plutôt à l'observation de la nature et de son immense richesse, percevant déjà l'intérêt qu'il y aurait à la protéger dans l'avenir.

Cela étant, les VEROTS menèrent, pendant toute leur vie, une vie très simple et discrète, sans réception tapageuse et sans train de vie ostentatoire. Ils n'eurent malheureusement pas d'enfants. Mais Pierre VEROTS s'impliqua dans la formation professionnelle des jeunes. Il avait à ce titre reçu les palmes académiques. Et à l'autre bout de la chaîne, il se préoccupa des anciens en donnant l'usine de la rue du 4 août à la ville de Villeurbanne pour en faire un centre d'accueil pour les vieux.

Pierre VEROTS décéda en 1985, à l'âge de 87 ans.

Gaby VEROTS lui survécut quelques années et mourut en 1993 à l'âge de 93 ans.

Jean ANDRIOT

## ANNEXE 2 : Listes des espèces floristiques et faunistiques observées à la Fondation Pierre Vérots

### Annexe 2A : Liste des espèces végétales

#### Liste de la flore aquatique patrimoniale

| Nom vernaculaire                  | Nom scientifique                              | Protection       | Auteur                     | Famille             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|----------------------------|---------------------|
| Calamagrostide des marais         | <i>Calamagrostis canescens (Weber) Roth</i>   | Régionale        | Roth                       | Poaceae             |
| Corrigiole des grèves             | <i>Corrigiola litoralis L.</i>                | Patrimoniale     | Linné                      | Caryophyllaceae     |
| <b>Etoile d'eau</b>               | <b><i>Damasonium alisma</i></b>               | <b>Nationale</b> | <b>Miller</b>              | <b>Alismataceae</b> |
| Elatine fausse alsine             | <i>Elatine alsinastrum L.</i>                 | Régionale        | Linné                      | Elatinaceae         |
| Elatine à 3 étamines              | <i>Elatine triandra</i>                       | Patrimoniale     | Schkuhr                    | Elatinaceae         |
| Elatine à 6 étamines              | <i>Elatine hexandra (Lapierre) DC.</i>        | Patrimoniale     | Lapierre                   | Elatinaceae         |
| Petit nénuphar                    | <i>Hydrocharis morsus-ranae L.</i>            | Régionale        | Linné                      | Hydrocharitaceae    |
| Châtaigne d'eau                   | <i>Trapa natans L.</i>                        | Patrimoniale     | Linné                      | Lythraceae          |
| <b>Marsilée à quatre feuilles</b> | <b><i>Marsilea quadrifolia L.</i></b>         | <b>Nationale</b> | <b>Linné</b>               | <b>Marsileaceae</b> |
| Rumex maritime                    | <i>Rumex maritimus L.</i>                     | Régionale        | Linné                      | Polygonaceae        |
| Laiche de Bohême                  | <i>Carex bohemica</i>                         | Régionale        | Schreb.                    | Cyperaceae          |
| Lindernie couchée                 | <i>Lindernia procumbens (Krocker) Philcox</i> | Régionale        | Philcox                    | Linderniaceae       |
| Eleocharide oval                  | <i>Eleocharis ovata</i>                       | Régionale        | Roem. & Schult             | Cyperaceae          |
| Utriculaire négligée              | <i>Utricularia australis R.Br.</i>            | Patrimoniale     | R. Br.                     | Lentibulariaceae    |
| <b>Flûteau nageant</b>            | <b><i>Luronium natans (L.) Rafin.</i></b>     | <b>Nationale</b> | <b>Rafinesque-Schmaltz</b> | <b>Alismataceae</b> |
| Ludwigie des marais               | <i>Ludwigia palustris (L.) Elliott</i>        | Régionale        | Elliott                    | Onagraceae          |
| Lythrum à feuilles d'hysope       | <i>Lythrum hyssopifolia L.</i>                | Régionale        | Linné                      | Lythraceae          |
| Grande naïade                     | <i>Najas marina L.</i>                        | Régionale        | Linné                      | Hydrocharitaceae    |
| Petite naïade                     | <i>Najas minor All.</i>                       | Régionale        | All.                       | Hydrocharitaceae    |
| Pulicaire                         | <i>Pulicaria vulgaris</i>                     | Patrimoniale     | Gaertner                   | Asteraceae          |

|                        |                                           |               |         |               |
|------------------------|-------------------------------------------|---------------|---------|---------------|
| commune                | <i>Gaertner</i>                           |               |         |               |
| <b>Boulettes d'eau</b> | <i>Pilularia globulifera L.</i>           | Nationale     | Linné   | Marsileaceae  |
| Séneçon des marais     | <i>Senecio paludosus L.</i>               | Régionale     | Linné   | Asteraceae    |
| Renoncule scélérate    | <i>Ranunculus sceleratus L</i>            | Régionale     | Linné   | Ranunculaceae |
| Scirpe couché          | <i>Schoenoplectus supinus (L.) Pallas</i> | Patrimoniales | Pallas  | Cyperaceae    |
| Rubanier émergé        | <i>Sparganium emersum Rehmann</i>         | Régionale     | Rehmann | Typheaceae    |

### Liste de la flore forestière

D'après le rapport "Etude phytosociologique en chênaie dombiste". Latitude. 2017

| Strate arbustive et arborescente       |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| Nom scientifique                       | Nom vernaculaire        |
| <i>Acer campestre L.</i>               | Erable champêtre        |
| <i>Acer platanoides L.</i>             | Erable plane            |
| <i>Alnus glutinosa (L.) Gaertn.</i>    | Aulne glutineux         |
| <i>Betula pendula Roth</i>             | Bouleau verruqueux      |
| <i>Carpinus betulus L.</i>             | Charme commun           |
| <i>Cornus sanguinea L.</i>             | Cornouiller sanguin     |
| <i>Corylus avellana L.</i>             | Noisetier commun        |
| <i>Crataegus laevigata (Poir.) DC.</i> | Aubépine à deux styles  |
| <i>Crataegus monogyna Jacq.</i>        | Aubépine monogyne       |
| <i>Cytisus scoparius (L.) Link</i>     | Genêt à balais          |
| <i>Euonymus europaeus L.</i>           | Fusain d'Europe         |
| <i>Frangula dodonei Ard.</i>           | Bourdaine               |
| <i>Fagus sylvatica L</i>               | Hêtre commun            |
| <i>Ilex aquifolium L.</i>              | Houx                    |
| <i>Hedera helix L.</i>                 | Lierre grimpant         |
| <i>Ligustrum vulgare L.</i>            | Troène commun           |
| <i>Lonicera periclymenum L.</i>        | Chèvrefeuille des bois  |
| <i>Lonicera xylosteum L.</i>           | Chèvrefeuille des haies |
| <i>Populus tremula L.</i>              | Tremble                 |
| <i>Prunus avium (L.) L.</i>            | Merisier                |
| <i>Prunus spinosa L.</i>               | Prunellier              |
| <i>Quercus robur L.</i>                | Chêne pédonculé         |
| <i>Quercus rubra L.</i>                | Chêne rouge d'Amérique  |
| <i>Viburnum opulus L.</i>              | Viorne obier            |



|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| <b>Strate herbacée</b>                          |
| <b>Nom scientifique</b>                         |
| <i>Agrostis capillaris</i> L.                   |
| <i>Agrostis stolonifera</i> L.                  |
| <i>Ajuga reptans</i> L.                         |
| <i>Anemone nemorosa</i> L.                      |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> L.                 |
| <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth          |
| <i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.Beauv.      |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv. |
| <i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth     |
| <i>Carex brizoides</i> L.                       |
| <i>Carex pallescens</i> L.                      |
| <i>Carex pilulifera</i> L.                      |
| <i>Carex remota</i> L.                          |
| <i>Carex sylvatica</i> Huds.                    |
| <i>Convallaria majalis</i> L.                   |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.      |
| <i>Dicranum scoparium</i> Hedw.                 |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs |
| <i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray      |
| <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott         |
| <i>Epilobium roseum</i> Schreb.                 |
| <i>Epilobium</i> sp.                            |
| <i>Eupatorium cannabinum</i> L.                 |
| <i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.     |
| <i>Galeopsis tetrahit</i> L.                    |
| <i>Galium aparine</i> L.                        |
| <i>Galium boreale</i> L.                        |
| <i>Galium palustre</i> L.                       |
| <i>Galium uliginosum</i> L.                     |
| <i>Geranium robertianum</i> L.                  |
| <i>Geum urbanum</i> L.                          |
| <i>Hieracium murorum</i> L.                     |
| <i>Holcus lanatus</i> L.                        |
| <i>Holcus mollis</i> L.                         |
| <i>Hypericum perforatum</i> L.                  |
| <i>Hypericum pulchrum</i> L.                    |
| <i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.                |
| <i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.               |
| <i>Juncus effusus</i> L.                        |
| <i>Lotus pedunculatus</i> Cav.                  |
| <i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.                |
| <i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin          |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <i>Lycopus europaeus</i> L.                        |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> L.                      |
| <i>Lythrum salicaria</i> L.                        |
| <i>Melampyrum arvense</i> L.                       |
| <i>Melampyrum pratense</i> L.                      |
| <i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.           |
| <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench                |
| <i>Oxalis acetosella</i> L.                        |
| <i>Paris quadrifolia</i> L.                        |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.          |
| <i>Phyteuma spicatum</i> L.                        |
| <i>Poa nemoralis</i> L.                            |
| <i>Poa trivialis</i> L.                            |
| <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.           |
| <i>Polytrichum formosum</i> Hedw.                  |
| <i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. |
| <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn               |
| <i>Ranunculus ficaria</i> L.                       |
| <i>Ribes rubrum</i> L.                             |
| <i>Rubus</i> gr. <i>fruticosus</i>                 |
| <i>Scrophularia nodosa</i> L.                      |
| <i>Scutellaria galericulata</i> L.                 |
| <i>Stachys palustris</i> L.                        |
| <i>Stellaria graminea</i> L.                       |
| <i>Stellaria holostea</i> L.                       |
| <i>Teucrium scorodonia</i> L.                      |
| <i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.       |
| <i>Urtica dioica</i> L.                            |
| <i>Valeriana officinalis</i> L.                    |
| <i>Veronica chamaedrys</i> L.                      |
| <i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau       |
| <i>Viola riviniana</i> Rchb.                       |

### Liste des espèces prairiales

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| <b>Nom scientifique</b>                                   |
| <i>Holcus lanatus</i>                                     |
| <i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>           |
| <i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i>              |
| <i>Rumex crispus</i> subsp. <i>crispus</i>                |
| <i>Gallium palustre</i> subsp. <i>palustre</i>            |
| <i>Juncus tenuis</i>                                      |
| <i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>          |
| <i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>serpyllifolia</i> |
| <i>Trifolium hybridum</i> subsp. <i>hybridum</i>          |

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| <i>Arrhenatherum elatius subsp.elatius</i>      |
| <i>Bromus hordeaceus subsp.hordeaceus</i>       |
| <i>Phleum pratense subsp.pratense</i>           |
| <i>Poa trivialis subsp.trivialis</i>            |
| <i>Festuca rubra subsp.rubra</i>                |
| <i>Stellaria graminea</i>                       |
| <i>Ranunculus repens</i>                        |
| <i>Carex hirta subsp.hirta</i>                  |
| <i>Rumex conglomeratus</i>                      |
| <i>Senecio jacobaea subsp.jacobaea</i>          |
| <i>Carduus nutans subsp.nutans</i>              |
| <i>Hypericum perforatum subsp.perforatum</i>    |
| <i>Daucus carota subsp. carota</i>              |
| <i>Cirsium vulgare subsp.vulgare</i>            |
| <i>Verbascum blattaria</i>                      |
| <i>Senecio erucifolius</i>                      |
| <i>Senecio inaequidens</i>                      |
| <i>Convolvulus arvensis subsp.arvensis</i>      |
| <i>Cirsium arvense var. arvense</i>             |
| <i>Anagallis arvensis subsp.arvensis</i>        |
| <i>Vicia tetrasperma</i>                        |
| <i>Vicia hirsuta</i>                            |
| <i>Matricaria recutita</i>                      |
| <i>Spergula arvensis</i>                        |
| <i>Raphanus raphanistrum subsp.raphanistrum</i> |
| <i>Matricaria perforata</i>                     |
| <i>Cirsium palustre</i>                         |
| <i>Solidago gigantea subsp.serotina</i>         |
| <i>Lythrum salicaria</i>                        |
| <i>Barbarea vulgaris</i>                        |
| <i>Epilobium tetragonum subsp.tetragonum</i>    |
| <i>Erigeron annuus subsp.annuus</i>             |
| <i>Eupatorium cannabinum subsp.cannabinum</i>   |
| <i>Hypericum humifusum</i>                      |
| <i>Juncus bufonius subsp.bufonius</i>           |
| <i>Gnaphalium uliginosum subsp.uliginosum</i>   |
| <i>Ranunculus sardous</i>                       |
| <i>Lythrum portula</i>                          |
| <i>Juncus effusus</i>                           |
| <i>Lotus pedunculatus</i>                       |
| <i>Ranunculus flammula subsp.capillaris</i>     |
| <i>Agrotis capillaris subsp.capillaris</i>      |
| <i>Prunus spinosa</i>                           |

|                                              |
|----------------------------------------------|
| <i>Polygonum persicaria</i>                  |
| <i>Quercus robur subsp.robur</i>             |
| <i>Frangula dodonei subsp.dodonei</i>        |
| <i>Deschampsia cespitosa subsp.cespitosa</i> |
| <i>Crepis setosa</i>                         |
| <i>Crepis capillaris</i>                     |
| <i>Betula pendula</i>                        |
| <i>Carex ovalis</i>                          |
| <i>Hypochaeris radicata subsp.radicata</i>   |
| <i>Crataegus monogyna</i>                    |
| <i>Lathyrus pratensis subsp.pratensis</i>    |
| <i>Agrimonia procera</i>                     |
| <i>Vulpia bormoides</i>                      |
| <i>Trifolium campestre subsp.campestre</i>   |
| <i>Holcus mollis subsp.mollis</i>            |
| <i>Cytisus scoparius subsp. Scoparius</i>    |
| <i>Frangula alnus</i>                        |
| <i>Lotus corniculatus</i>                    |
| <i>Silene flos-cuculi</i>                    |
| <i>Vicia sativa</i>                          |

D'après le CNBA (2007) et M. Antoinette (2018)

## Annexe 2B : Liste des espèces de Champignons

| <b>Genre</b>                                | <b>Espèce</b>      | <b>Famille</b>   | <b>Auteur</b>                        |
|---------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------------------------|
| <i>Exidia</i>                               | <i>recisa</i>      | Auriculariaceae  | (Ditmar ex S.F.Gray) Fries           |
| <i>Fuscoporia</i>                           | <i>ferruginosa</i> | Hymenochaetaceae | (Schrader) Murrill                   |
| <i>Hymenochaete</i>                         | <i>rubiginosa</i>  | Hymenochaetaceae | (Fries ) Lévielle                    |
| <i>Hyphodermella</i>                        | <i>corrugata</i>   | Hyphodermataceae | (Fries) J.Eriksson & Ryvarden        |
| <i>Peniophora</i>                           | <i>limitata</i>    | Peniophoriaceae  | (Chaillet: Fries) Cooke              |
| <i>Phlebia</i>                              | <i>rufa</i>        | Meruliaceae      | (Persoon: Fries)<br>M.J.Christiansen |
| <i>Poyporus</i>                             | <i>alveolaris</i>  | Polyporaceae     | (De Candolle) Bondartsev & Singer    |
| <i>Schizopora</i><br>( <i>Hyphodontia</i> ) | <i>paradoxa</i>    | Schizoporaceae   | (Schrader) Langer & Vesterholt       |
| <i>Stereum</i>                              | <i>hirsutum</i>    | Stereaceae       | (Wildenow: Fries) S.F.Gray           |
| <i>Stereum</i>                              | <i>insignitum</i>  | Stereaceae       | Quélet                               |
| <i>Tomentella</i>                           | <i>cinerascens</i> | Thelephoraceae   | (P.Karsten) von Höhnel & Litschauer  |
| <i>Trametes</i>                             | <i>hirsuta</i>     | Polyporaceae     | (Wulfen) Lloyd                       |
| <i>Trechispora</i>                          | <i>confinis</i>    | Hydnodontaceae   | (Bourdot & Galzin) Liberta           |
| <i>Xylodon</i>                              | <i>spathulatus</i> | Schizoporaceae   | (Schrader) Kuntze                    |
|                                             |                    |                  |                                      |

|                       |                         |                        |                                                  |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|
| <i>Byssomerulius</i>  | <i>corium</i>           | Phanerochaetaceae      | (Persoon: Fries) Ginns                           |
| <i>Fuscoporia</i>     | <i>contigua</i>         | Hymenochaetaceae       | (Persoon) G.Cunningham                           |
| <i>Hyphoderma</i>     | <i>transiens</i>        | Meruliaceae            | (Bresadola) Parmasto                             |
| <i>Leucogyrophana</i> | <i>mollusca</i>         | Hygrophoropsidaceae    | (Fries) Pouzar                                   |
| <i>Peniophora</i>     | <i>lycii</i>            | Peniophoraceae         | (Persoon) von Höhnel & Litschauer                |
| <i>Peniophora</i>     | <i>violaceolivida</i>   | Peniophoraceae         | (Sommerfelt) Masee                               |
| <i>Postia</i>         | <i>caesia</i>           | <i>Fomitopsidaceae</i> | (Schrader) P.Karsten                             |
| <i>Scopuloides</i>    | <i>leprosa</i>          | Meruliaceae            | (Bourdot & Galzin)<br>Boidin, Lanquetin & Gilles |
| <i>Sidera</i>         | <i>vulgaris</i>         | Repetobasidiaceae      | (Fries) Miettinen                                |
| <i>Stereum</i>        | <i>ochraceoflavum</i>   | Stereaceae             | (Schweinitz) J.B.Ellis                           |
| <i>Tomentella</i>     | <i>crinalis</i>         | Thelephoraceae         | (Fries) M.J.Larsen                               |
| <i>Tomentella</i>     | <i>sublilacina</i>      | Thelephoraceae         | (Ellis & Holway) Wakefield                       |
|                       |                         |                        |                                                  |
| <i>Boidinia</i>       | <i>furfuracea</i>       | Russulaceae            | (Bresadola) Stalpers & Hjortstam                 |
| <i>Bjerkandera</i>    | <i>adusta</i>           | Hapalopilaceae         | (Willdenow) P.Karsten                            |
| <i>Chondrostereum</i> | <i>purpureum</i>        | Cyphellaceae           | (Persoon: Fries) Pouzar                          |
| <i>Exidiopsis</i>     | <i>effusa</i>           | Exidiaceae             | Brefeld                                          |
| <i>Exidiopsis</i>     | <i>griseobrunnea</i>    | Exidiaceae             | K.Wells & Raitviir                               |
| <i>Peniophora</i>     | <i>quercina</i>         | Peniophoraceae         | (Persoon: Fries) Cooke                           |
| <i>Phlebia</i>        | <i>radiata</i>          | Meruliaceae            | Fries                                            |
| <i>Skeletocutis</i>   | <i>nivea</i>            | Polyporaceae           | (Junghuhn) J.Keller                              |
| <i>Steccherinum</i>   | <i>ochraceum</i>        | Steccherinaceae        | (Persoon: Fries) S.F.Gray                        |
| <i>Xylodon</i>        | <i>brevisetus</i>       | Schizoporaceae         | (P.Karsten) Hjortstam & Ryvarde                  |
|                       |                         |                        |                                                  |
| <i>Hyphoderma</i>     | <i>setigerum</i>        | Meruliaceae            | (Fries) Donk                                     |
| <i>Peniophora</i>     | <i>polygonia</i>        | Peniophoraceae         | (Fries) Bourdot & Galzin                         |
| <i>Peniophora</i>     | <i>pseudoversicolor</i> | Peniophoraceae         | Boidin                                           |
| <i>Peniophorella</i>  | <i>praetermissa</i>     | Rickenellaceae         | (P.Karsten) K.H.Larsson                          |
| <i>Phanerochaete</i>  | <i>sordida</i>          | Phanerochaetaceae      | (P.Karsten) J.Eriksson & Ryvarde                 |
| <i>Radulomyces</i>    | <i>molaris</i>          | Pterulaceae            | (Fries) M.P.Christiansen                         |
| <i>Sistotrema</i>     | <i>musciicola</i>       | Hydnaceae              | (Persoon) S.Lundell                              |
| <i>Steccherinum</i>   | <i>bourdotii</i>        | Meruliaceae            | Saliba & David                                   |
| <i>Trechispora</i>    | <i>farinacea</i>        | Hydnodontaceae         | (Persoon) Liberta                                |
| <i>Vuilleminia</i>    | <i>macrospora</i>       | Coticaceae             | (Bresadola) Hjortstam                            |
| <i>Xylodon</i>        | <i>quercinus</i>        | Schizoporaceae         | (Persoon) S.F.Gray                               |

D'après les relevés de M. Duc en 2007

## Annexe 2C : Liste des espèces de Mammifères

| Nom vernaculaire          | Nom scientifique                          | Famille       | Auteur     |
|---------------------------|-------------------------------------------|---------------|------------|
| Lapin de garenne          | <i>Oryctolagus cuniculus</i>              | Leporidae     | Linné      |
| Lièvre d'Europe           | <i>Lepus europaeus</i>                    | Leporidae     | Pallas     |
| Belette                   | <i>Mustela nivalis</i>                    | Mustelidae    | Linné      |
| Renard roux               | <i>Vulpes vulpes</i>                      | Canidae       | Linné      |
| Blaireau européen         | <i>Meles meles</i>                        | Mustelidae    | Linné      |
| Fouine                    | <i>Martes foina</i>                       | Mustelidae    | Erxleben   |
| Ecureuil roux             | <i>Sciurus vulgaris</i>                   | Sciuridae     | Linné      |
| Martre des pins           | <i>Martes martes</i>                      | Mustelidae    | Linné      |
| Hérisson commun           | <i>Erinaceus europaeus</i>                | Erinaceidae   | Linné      |
| Putois                    | <i>Mustela putorius</i>                   | Mustelidae    | Linné      |
| <b>Chat forestier</b>     | <b><i>Felis silvestris silvestris</i></b> | Felidae       | Schreber   |
| Ragondin                  | <i>Myocastor coypus</i>                   | Myocastoridae | Molina     |
| Rat musqué                | <i>Ondatra zibethicus</i>                 | Cricetidae    | Linné      |
| Lérot                     | <i>Eliomys quercinus</i>                  | Gliridae      | Linné      |
| Chevreuril                | <i>Capreolus capreolus</i>                | Cervidae      | Linné      |
| Daim                      | <i>Dama dama</i>                          | Cervidae      | Linné      |
| Sanglier                  | <i>Sus scrofa</i>                         | Suidae        | Linné      |
| Mulot sylvestre           | <i>Apodemus sylvaticus</i>                | Muridae       | Linné      |
| Mulot à collier           | <i>Apodemus flavicollis</i>               | Muridae       | Melchior   |
| Crocidure musette         | <i>Crocidura russula</i>                  | Soricidae     | Hermann    |
| Crocidure leucode         | <i>Crocidura leucodon</i>                 | Soricidae     | Hermann    |
| Campagnol des champs      | <i>Microtus arvalis</i>                   | Cricetidae    | Pallas     |
| Campagnol agreste         | <i>Microtus agrestis</i>                  | Cricetidae    | Linné      |
| Campagnol terrestre       | <i>Arvicola terrestris</i>                | Cricetidae    | Linné      |
| Campagnol roussâtre       | <i>Clethrionomys glareolus</i>            | Cricetidae    | Schreber   |
| Musaraigne couronnée      | <i>Sorex coronatus</i>                    | Soricidae     | Millet     |
| Musaraigne pygmée         | <i>Sorex minutus</i>                      | Soricidae     | Linné      |
| <b>Crossope aquatique</b> | <b><i>Neomys fodiens</i></b>              | Soricidae     | Pennant    |
| Rat des moissons          | <i>Micromys minutus</i>                   | Muridae       | Pallas     |
| Souris grise              | <i>Mus musculus</i>                       | Muridae       | Linné      |
| Rat noir                  | <i>Rattus rattus</i>                      | Muridae       | Linné      |
| Surmulot                  | <i>Rattus norvegicus</i>                  | Muridae       | Berkenhout |
| <b>Muscardin</b>          | <b><i>Muscardinus avellanarius</i></b>    | Gliridae      | Linné      |
| Taupe d'Europe            | <i>Talpa europaea</i>                     | Talpidae      | Linné      |

D'après les observations réalisées par le personnel de la Fondation et des chercheurs accueillis ainsi que les rapports de stage suivant :

Chamiot-Clerc et al. 2015. "Etude des techniques d'inventaire des micromammifères protégés en Rhône-Alpes".

"Inventaire des micromammifères de la Dombes sud (01)." Dallaporta et Touzé. 2012



## Liste des Chiroptères

| Nom vernaculaire          | Nom scientifique                 | Famille          | Auteur               |
|---------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------|
| Pipistrelle commune       | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Vespertilionidae | Kuhl                 |
| Pipistrelle de Nathusius  | <i>Pipistrellus nathusii</i>     | Vespertilionidae | Kuhl                 |
| Pipistrelle de Kuhl       | <i>Pipistrellus kuhli</i>        | Vespertilionidae | Schreber             |
| <b>Murin de Daubenton</b> | <b><i>Myotis daubentoni</i></b>  | Vespertilionidae | Keyserling & Blasius |
| <b>Murin à moustaches</b> | <b><i>Myotis mystacinus</i></b>  | Vespertilionidae | Kuhl                 |
| <b>Grand murin</b>        | <b><i>Myotis myotis</i></b>      | Vespertilionidae | Borkhausen           |
| Sérotine commune          | <i>Eptesicus serotinus</i>       | Vespertilionidae | Schreber             |
| Noctule commune           | <i>Nyctalus noctula</i>          | Vespertilionidae | Schrber              |
| Murin de Natterer         | <i>Myotis nattereri</i>          | Vespertilionidae | Kuhl                 |
| Noctule de Leisler        | <i>Nyctalus leisleri</i>         | Vespertilionidae | Kuhl                 |

D'après les observations de M. Tupinier

## Annexe 2D : Liste des espèces d'oiseaux

| Nom vernaculaire  | Nom scientifique                     | Auteur    | Famille  |         |           |           |          |             | Observation                  |
|-------------------|--------------------------------------|-----------|----------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|------------------------------|
|                   |                                      |           |          | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel |                              |
| Cygne tuberculé   | <i>Cygnus olor</i>                   | Garsault  | Anatidae | X       |           | X         |          |             |                              |
| Oie cendrée       | <i>Anser anser</i>                   | Linné     | Anatidae | X       | X         | X         |          |             |                              |
| Bernache nonnette | <i>Branta leucopsis</i>              | Bechstein | Anatidae |         |           |           |          | X           | Mars 2018                    |
| Ouette d'Egypte   | <i>Alopochen aegyptiaca</i>          | Linné     | Anatidae |         |           |           |          |             | Espèce exotique envahissante |
| Tadorne casarca   | <i>Tadorna ferruginea</i>            | Pallas    | Anatidae |         |           |           |          |             | Domestique/ Echappé          |
| Tadorne de Belon  | <i>Tadorna tadorna</i>               | Linné     | Anatidae |         | X         |           |          |             |                              |
| Canard carolin    | <i>Aix sponsa</i>                    | Linné     | Anatidae |         |           |           |          |             | Domestique/ Echappé          |
| Canard mandarin   | <i>Aix galericulata</i>              | Linné     | Anatidae |         |           |           |          |             | Domestique/ Echappé          |
| Canard siffleur   | <i>Anas penelope</i>                 | Linné     | Anatidae |         | X         |           |          |             |                              |
| Canard chipeau    | <i>Anas strepera</i>                 | Linné     | Anatidae | X       | X         | X         |          |             |                              |
| Sarcelle d'hiver  | <i>Anas crecca</i>                   | Linné     | Anatidae |         | X         | X         |          |             | 1 cas de nidification        |
| Canard de Pékin   | <i>Anas platyrhynchos domesticus</i> | Linné     | Anatidae |         |           |           |          |             | Domestique/ Echappé          |
| Canard colvert    | <i>Anas</i>                          | Linné     | Anatidae | X       | X         | X         |          |             |                              |

| Nom vernaculaire       | Nom scientifique              | Auteur      | Famille       | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel | Observation                 |
|------------------------|-------------------------------|-------------|---------------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|-----------------------------|
|                        | <i>platyrhynchos</i>          |             |               |         |           |           |          |             |                             |
| Canard pilet           | <i>Anas acuta</i>             | Linné       | Anatidae      |         | X         |           |          |             |                             |
| Sarcelle d'été         | <i>Anas querquedula</i>       | Linné       | Anatidae      |         | X         |           |          |             | 1 cas de nidification       |
| Sarcelle à collier     | <i>Calonetta leucophrys</i>   | Vieillot    | Anatidae      |         |           |           |          |             | Domestique/<br>Echappé      |
| Canard souchet         | <i>Anas clypeata</i>          | Linné       | Anatidae      |         | X         | X         |          |             | 1 cas de nidification       |
| Nette rousse           | <i>Netta rufina</i>           | Pallas      | Anatidae      | X       | X         | X         |          |             |                             |
| Fuligule milouin       | <i>Aythya ferina</i>          | Linné       | Anatidae      | X       | X         | X         |          |             |                             |
| Fuligule à bec cerclé  | <i>Aythya collaris</i>        | Donovan     | Anatidae      |         |           |           |          | X           | 1 observation en avril 2015 |
| <b>Fuligule nyroca</b> | <b><i>Aythya nyroca</i></b>   | Güldenstädt | Anatidae      | X       | X         | X         |          |             |                             |
| Fuligule morillon      | <i>Aythya fuligula</i>        | Linné       | Anatidae      | X       | X         | X         |          |             |                             |
| Fuligule milouinan     | <i>Aythya marila</i>          | Linné       | Anatidae      |         | X         |           |          | X           |                             |
| Garrot à œil d'or      | <i>Bucephala clangula</i>     | Linné       | Anatidae      |         | X         |           |          |             |                             |
| Harle piette           | <i>Mergus albellus</i>        | Linné       | Anatidae      |         | X         |           |          |             |                             |
| Harle huppé            | <i>Mergus serrator</i>        | Linné       | Anatidae      |         |           |           |          | X           |                             |
| Harle bièvre           | <i>Mergus merganser</i>       | Linné       | Anatidae      |         | X         |           |          |             |                             |
| Perdrix rouge          | <i>Alectoris rufa</i>         | Linné       | Phasianidae   |         |           |           |          |             | Lâchers cynégétiques        |
| Perdrix grise          | <i>Perdix perdix</i>          | Linné       | Phasianidae   |         |           |           |          |             | Lâchers cynégétiques        |
| Paon                   | <i>Pavo cristatus</i>         | Linné       | Phasianidae   |         |           |           |          |             | Domestique                  |
| Caille des blés        | <i>Coturnix coturnix</i>      | Linné       | Phasianidae   |         | X         |           |          |             |                             |
| Faisan de Colchide     | <i>Phasianus colchicus</i>    | Linné       | Phasianidae   | X       |           | X         |          |             |                             |
| Grèbe castagneux       | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | Pallas      | Podicipedidae | X       | X         | X         |          |             |                             |
| Grèbe huppé            | <i>Podiceps cristatus</i>     | Linné       | Podicipedidae | X       | X         | X         |          |             |                             |
| Grèbe jougris          | <i>Podiceps grisegena</i>     | Boddaert    | Podicipedidae |         |           |           |          | X           |                             |
| Grèbe esclavon         | <i>Podiceps auritus</i>       | Linné       | Podicipedidae |         |           |           |          | X           |                             |
| Grèbe à cou            | <i>Podiceps</i>               | Brehm       | Podicipedidae | X       | X         |           |          |             |                             |

| Nom vernaculaire         | Nom scientifique                 | Auteur   | Famille                  | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel | Observation                                         |
|--------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|-----------------------------------------------------|
| noir                     | <i>nigricollis</i>               |          |                          |         |           |           |          |             |                                                     |
| Grand Cormoran           | <i>Phalacrocorax carbo</i>       | Linné    | Phalacrocoracidae        |         | X         | X         |          |             |                                                     |
| Butor étoilé             | <i>Botaurus stellaris</i>        | Linné    | Ardeidae                 |         | X         | X         |          |             |                                                     |
| <b>Blongios nain</b>     | <b><i>Ixobrychus minutus</i></b> | Linné    | Ardeidae                 | X       | X         |           |          |             |                                                     |
| Bihoreau gris            | <i>Nycticorax nycticorax</i>     | Linné    | Ardeidae                 |         | X         |           | X        |             | Nicheur occasionnel                                 |
| Crabier chevelu          | <i>Ardeola ralloides</i>         | Scopoli  | Ardeidae                 |         | X         |           |          |             |                                                     |
| Héron garde-bœufs        | <i>Bubulcus ibis</i>             | Linné    | Ardeidae                 |         | X         |           | X        |             |                                                     |
| Aigrette garzette        | <i>Egretta garzetta</i>          | Linné    | Ardeidae                 |         | X         | X         | X        |             |                                                     |
| Grande Aigrette          | <i>Casmerodius albus</i>         | Linné    | Ardeidae                 |         | X         | X         | X        |             |                                                     |
| Héron cendré             | <i>Ardea cinerea</i>             | Linné    | Ardeidae                 |         | X         | X         | X        |             | Nicheur occasionnel                                 |
| <b>Héron pourpré</b>     | <b><i>Ardea purpurea</i></b>     | Linné    | Ardeidae                 | X       | X         |           |          |             |                                                     |
| Cigogne noire            | <i>Ciconia nigra</i>             | Linné    | Ciconiidae               |         | X         |           |          |             |                                                     |
| Cigogne blanche          | <i>Ciconia ciconia</i>           | Linné    | Ciconiidae               |         | X         |           | X        |             |                                                     |
| Ibis chauve              | <i>Geronticus eremita</i>        | Linné    | <b>Threskiornithidae</b> |         |           |           |          |             | Echappé                                             |
| Ibis falcinelle          | <i>Plegadis falcinellus</i>      | Linné    | Threskiornithidae        |         | X         |           | X        |             |                                                     |
| Spatule blanche          | <i>Platalea leucorodia</i>       | Linné    | Threskiornithidae        |         | X         | X         |          |             | Un individu juvénile observé de janvier à mars 2018 |
| Bondrée apivore          | <i>Pernis apivorus</i>           | Linné    | Accipitridae             | X       | X         |           |          |             |                                                     |
| Milan noir               | <i>Milvus migrans</i>            | Boddaert | Accipitridae             | X       | X         |           |          |             |                                                     |
| Milan royal              | <i>Milvus milvus</i>             | Linné    | Accipitridae             |         | X         | X         |          |             |                                                     |
| Pygargue à queue blanche | <i>Haliaeetus albicilla</i>      | Linné    | Accipitridae             |         |           |           |          | X           |                                                     |
| Circaète Jean-le-Blanc   | <i>Circaetus gallicus</i>        | Gmelin   | Accipitridae             |         | X         |           | X        |             |                                                     |
| Busard des roseaux       | <i>Circus aeruginosus</i>        | Linné    | Accipitridae             | X       | X         |           |          |             |                                                     |
| Busard Saint-            | <i>Circus</i>                    | Linné    | Accipitridae             |         | X         | X         | X        |             |                                                     |

| Nom vernaculaire          | Nom scientifique                    | Auteur   | Famille          | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel | Observation |
|---------------------------|-------------------------------------|----------|------------------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|-------------|
| Martin                    | <i>cyaneus</i>                      |          |                  |         |           |           |          |             |             |
| Autour des palombes       | <i>Accipiter gentilis</i>           | Linné    | Accipitridae     |         |           | X         | X        |             |             |
| Epervier d'Europe         | <i>Accipiter nisus</i>              | Linné    | Accipitridae     | X       | X         | X         |          |             |             |
| Buse variable             | <i>Buteo buteo</i>                  | Linné    | Accipitridae     | X       |           | X         |          |             |             |
| Aigle botté               | <i>Aquila pennata</i>               | Gmelin   | Accipitridae     |         | X         |           |          |             |             |
| Aigle de Bonelli          | <i>Aquila fasciata</i>              | Vieillot | Accipitridae     |         |           |           |          | X           |             |
| Balibuzard pêcheur        | <i>Pandion haliaetus</i>            | Linné    | Pandionidae      |         | X         |           |          |             |             |
| Faucon crécerelle         | <i>Falco tinnunculus</i>            | Linné    | Falconidae       | X       |           | X         |          |             |             |
| Faucon émerillon          | <i>Falco columbarius</i>            | Linné    | Falconidae       |         |           |           |          | X           |             |
| Faucon hobereau           | <i>Falco subbuteo</i>               | Linné    | Falconidae       | X       | X         |           |          |             |             |
| Faucon pèlerin            | <i>Falco peregrinus</i>             | Tunstall | Falconidae       |         | X         | X         |          |             |             |
| Râle d'eau                | <i>Rallus aquaticus</i>             | Linné    | Rallidae         | X       | X         |           |          |             |             |
| <b>Marouette ponctuée</b> | <b><i>Porzana porzana</i></b>       | Linné    | Rallidae         |         | X         |           | X        |             |             |
| <b>Marouette poussin</b>  | <b><i>Porzana parva</i></b>         | Scopoli  | Rallidae         |         | X         |           | X        |             |             |
| Gallinule poule-d'eau     | <i>Gallinula chloropus</i>          | Linné    | Rallidae         | X       | X         |           |          |             |             |
| Talève sultane            | <i>Porphyrio porphyrio</i>          | Linné    | Rallidae         |         |           |           |          | X           |             |
| Foulque macroule          | <i>Fulica atra</i>                  | Linné    | Rallidae         | X       | X         | X         |          |             |             |
| Grue cendrée              | <i>Grus grus</i>                    | Linné    | Gruidae          |         | X         |           |          |             |             |
| <b>Echasse blanche</b>    | <b><i>Himantopus himantopus</i></b> | Linné    | Recurvirostridae | X       | X         |           |          |             |             |
| Avocette élégante         | <i>Recurvirostra avosetta</i>       | Linné    | Recurvirostridae |         | X         |           |          |             |             |
| Petit Gravelot            | <i>Charadrius dubius</i>            | Scopoli  | Charadriidae     | X       | X         |           |          |             |             |
| Grand Gravelot            | <i>Charadrius hiaticula</i>         | Linné    | Charadriidae     |         | X         |           |          |             |             |
| Pluvier doré              | <i>Pluvialis apricaria</i>          | Linné    | Charadriidae     |         | X         |           |          |             |             |
| Vanneau huppé             | <i>Vanellus vanellus</i>            | Linné    | Charadriidae     | X       | X         | X         |          |             |             |

| Nom vernaculaire        | Nom scientifique                  | Auteur      | Famille      | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel | Observation |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|-------------|
| Bécasseau maubèche      | <i>Calidris canutus</i>           | Linné       | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Bécasseau minuscule     | <i>Calidris minutilla</i>         | Vieillot    | Scolopacidae |         |           |           |          | X           |             |
| Bécasseau cocorli       | <i>Calidris ferruginea</i>        | Pontoppidan | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Bécasseau variable      | <i>Calidris alpina</i>            | Linné       | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Combattant varié        | <i>Philomachus pugnax</i>         | Linné       | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Bécassine sourde        | <i>Lymnocyptes minimus</i>        | Brünnich    | Scolopacidae |         | X         | X         |          |             |             |
| Bécassine des marais    | <i>Gallinago gallinago</i>        | Linné       | Scolopacidae |         | X         | X         |          |             |             |
| Bécasse des bois        | <i>Scolopax rusticola</i>         | Linné       | Scolopacidae |         | X         | X         |          |             |             |
| Barge à queue noire     | <i>Limosa limosa</i>              | Linné       | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Courlis cendré          | <i>Numenius arquata</i>           | Linné       | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Chevalier arlequin      | <i>Tringa erythropus</i>          | Pallas      | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Chevalier gambette      | <i>Tringa totanus</i>             | Linné       | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Chevalier aboyeur       | <i>Tringa nebularia</i>           | Gunnerus    | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Chevalier culblanc      | <i>Tringa ochropus</i>            | Linné       | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Chevalier sylvain       | <i>Tringa glareola</i>            | Linné       | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Chevalier guignette     | <i>Actitis hypoleucos</i>         | Linné       | Scolopacidae |         | X         |           |          |             |             |
| Mouette rieuse          | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | Linné       | Laridae      | X       | X         | X         |          |             |             |
| Mouette pygmée          | <i>Hydrocoloeus minutus</i>       | Pallas      | Laridae      |         |           |           |          | X           |             |
| Goéland leucophée       | <i>Larus michahellis</i>          | Naumann     | Laridae      |         | X         |           | X        |             |             |
| Goéland argenté         | <i>Larus argentatus</i>           | Pontoppidan | Laridae      |         |           |           |          |             |             |
| <b>Guifette moustac</b> | <b><i>Chlidonias hybrida</i></b>  | Pallas      | Laridae      | X       | X         |           |          |             |             |
| Guifette noire          | <i>Chlidonias niger</i>           | Linné       | Laridae      |         |           |           |          | X           |             |

| Nom vernaculaire          | Nom scientifique               | Auteur      | Famille       | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel | Observation                   |
|---------------------------|--------------------------------|-------------|---------------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|-------------------------------|
| Guifette leucoptère       | <i>Chlidonias leucopterus</i>  | Temminck    | Laridae       |         | X         |           |          |             |                               |
| Pigeon colombin           | <i>Columba oenas</i>           | Linné       | Columbidae    |         | X         |           | X        |             |                               |
| Pigeon ramier             | <i>Columba palumbus</i>        | Linné       | Columbidae    | X       | X         | X         |          |             |                               |
| Pigeon biset domestique   | <i>Columba livia domestica</i> | Gmelin      | Columbidae    |         |           | X         | X        |             |                               |
| Tourterelle turque        | <i>Streptopelia decaocto</i>   | Frivaldszky | Columbidae    |         |           | X         | X        |             |                               |
| Tourterelle des bois      | <i>Streptopelia turtur</i>     | Linné       | Columbidae    | X       | X         |           |          |             |                               |
| Coucou gris               | <i>Cuculus canorus</i>         | Linné       | Cuculidae     | X       | X         |           |          |             |                               |
| Effraie des clochers      | <i>Tyto alba</i>               | Scopoli     | Tytonidae     | X       |           | X         |          |             |                               |
| <b>Grand-duc d'Europe</b> | <b><i>Bubo bubo</i></b>        | Linné       | Strigidae     | X       |           | X         |          |             |                               |
| Chevêche d'Athéna         | <i>Athene noctua</i>           | Scopoli     | Strigidae     |         |           | X         | X        |             |                               |
| Chouette hulotte          | <i>Strix aluco</i>             | Linné       | Strigidae     | X       |           | X         |          |             |                               |
| Hibou moyen-duc           | <i>Asio otus</i>               | Linné       | Strigidae     |         |           | X         |          |             |                               |
| Martinet noir             | <i>Apus apus</i>               | Linné       | Apodidae      |         | X         |           | X        |             |                               |
| Martinet à ventre blanc   | <i>Apus melba</i>              | Linné       | Apodidae      |         | X         |           |          |             |                               |
| Martin-pêcheur d'Europe   | <i>Alcedo atthis</i>           | Linné       | Alcedinidae   | X       |           | X         |          |             |                               |
| Guêpier d'Europe          | <i>Merops apiaster</i>         | Linné       | Meropidae     |         | X         |           | X        |             |                               |
| Huppe fasciée             | <i>Upupa epops</i>             | Linné       | Upupidae      |         | X         |           |          |             |                               |
| Engoulevent d'Europe      | <i>Caprimulgus europaeus</i>   | Linné       | Caprimulgidae |         | X         |           |          |             | 4 mâles chanteurs en mai 2003 |
| Torcol fourmilier         | <i>Jynx torquilla</i>          | Linné       | Picidae       |         | X         |           | X        |             |                               |
| <b>Pic cendré</b>         | <b><i>Picus canus</i></b>      | Gmelin      | Picidae       |         |           | X         | X        |             |                               |
| Pic vert                  | <i>Picus viridis</i>           | Linné       | Picidae       | X       |           | X         |          |             |                               |
| Pic noir                  | <i>Dryocopus martius</i>       | Linné       | Picidae       | X       |           | X         |          |             |                               |
| Pic épeiche               | <i>Dendrocopos major</i>       | Linné       | Picidae       | X       |           | X         |          |             |                               |
| Pic mar                   | <i>Dendrocopos</i>             | Linné       | Picidae       |         |           | X         | X        |             |                               |



| Nom vernaculaire            | Nom scientifique               | Auteur   | Famille       | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel | Observation     |
|-----------------------------|--------------------------------|----------|---------------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|-----------------|
|                             | <i>medius</i>                  |          |               |         |           |           |          |             |                 |
| Pic épeichette              | <i>Dendrocopos minor</i>       | Linné    | Picidae       |         |           | X         | X        |             |                 |
| Alouette des champs         | <i>Alauda arvensis</i>         | Linné    | Alaudidae     |         |           | X         | X        |             |                 |
| Hirondelle de rivage        | <i>Riparia riparia</i>         | Linné    | Hirundinidae  |         | X         |           |          |             |                 |
| Hirondelle rustique         | <i>Hirundo rustica</i>         | Linné    | Hirundinidae  | X       | X         |           |          |             |                 |
| Hirondelle de fenêtre       | <i>Delichon urbicum</i>        | Linné    | Hirundinidae  |         | X         |           | X        |             |                 |
| Pipit des arbres            | <i>Anthus trivialis</i>        | Linné    | Motacillidae  |         | X         |           |          |             |                 |
| Pipit farlouse              | <i>Anthus pratensis</i>        | Linné    | Motacillidae  |         | X         |           |          |             |                 |
| Bergeronnette printanière   | <i>Motacilla flava</i>         | Linné    | Motacillidae  |         | X         |           | X        |             |                 |
| Bergeronnette des ruisseaux | <i>Motacilla cinerea</i>       | Tunstall | Motacillidae  |         | X         |           |          |             |                 |
| Bergeronnette grise         | <i>Motacilla alba</i>          | Linné    | Motacillidae  | X       | X         |           |          |             |                 |
| Troglodyte mignon           | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Linné    | Troglodytidae | X       |           | X         |          |             |                 |
| Accenteur mouchet           | <i>Prunella modularis</i>      | Linné    | Prunellidae   | X       |           |           |          |             | Nicheur en 2005 |
| Rougegorge familier         | <i>Erithacus rubecula</i>      | Linné    | Muscicapidae  | X       |           | X         |          |             |                 |
| Rossignol philomèle         | <i>Luscinia megarhynchos</i>   | Brehm    | Muscicapidae  | X       | X         |           |          |             |                 |
| Rougequeue noir             | <i>Phoenicurus ochruros</i>    | Gmelin   | Muscicapidae  | X       |           | X         |          |             |                 |
| Rougequeue à front blanc    | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Linné    | Muscicapidae  | X       | X         |           |          |             |                 |
| Tarier des prés             | <i>Saxicola rubetra</i>        | Linné    | Muscicapidae  |         | X         |           |          |             |                 |
| Tarier pâtre                | <i>Saxicola rubicola</i>       | Linné    | Muscicapidae  | X       | X         |           |          |             |                 |
| Gobemouche gris             | <i>Muscicapa striata</i>       | Pallas   | Muscicapidae  | X       | X         |           |          |             |                 |
| Gobemouche noir             | <i>Ficedula hypoleuca</i>      | Pallas   | Muscicapidae  |         | X         |           |          |             |                 |
| Merle noir                  | <i>Turdus merula</i>           | Linné    | Turdidae      | X       | X         | X         |          |             |                 |
| Grive litorne               | <i>Turdus pilaris</i>          | Linné    | Turdidae      |         | X         | X         |          |             |                 |
| Grive musicienne            | <i>Turdus philomelos</i>       | Brehm    | Turdidae      | X       | X         | X         |          |             |                 |

| Nom vernaculaire            | Nom scientifique                        | Auteur      | Famille        | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel | Observation |
|-----------------------------|-----------------------------------------|-------------|----------------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|-------------|
| Grive mauvis                | <i>Turdus iliacus</i>                   | Linné       | Turdidae       |         | X         | X         |          |             |             |
| Grive draine                | <i>Turdus viscivorus</i>                | Linné       | Turdidae       | X       | X         | X         |          |             |             |
| Bouscarle de Cetti          | <i>Cettia cetti</i>                     | Temminck    | Cettiidae      |         |           | X         | X        |             |             |
| Cisticole des joncs         | <i>Cisticola juncidis</i>               | Rafinesque  | Cisticolidae   | X       | X         |           |          |             |             |
| Locustelle tachetée         | <i>Locustella naevia</i>                | Boddaert    | Locustellidae  | X       | X         |           |          |             |             |
| Locustelle lusciniotide     | <i>Locustella luscinioides</i>          | Savi        | Locustellidae  | X       | X         |           |          |             |             |
| Phragmite des joncs         | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>       | Linné       | Acrocephalidae | X       | X         |           |          |             |             |
| Rousserolle verderolle      | <i>Acrocephalus palustris</i>           | Bechstein   | Acrocephalidae | X       | X         |           |          |             |             |
| Rousserolle effarvatte      | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>          | Herman      | Acrocephalidae | X       | X         |           |          |             |             |
| <b>Rousserolle turdoide</b> | <b><i>Acrocephalus arundinaceus</i></b> | Linné       | Acrocephalidae | X       | X         |           |          |             |             |
| Hypolaïs polyglotte         | <i>Hippolais polyglotta</i>             | Vieillot    | Acrocephalidae | X       | X         |           |          |             |             |
| Fauvette babillarde         | <i>Sylvia curruca</i>                   | Linné       | Sylviidae      |         | X         |           |          |             |             |
| Fauvette grisette           | <i>Sylvia communis</i>                  | Latham      | Sylviidae      | X       | X         |           |          |             |             |
| Fauvette des jardins        | <i>Sylvia borin</i>                     | Boddaert    | Sylviidae      | X       | X         |           |          |             |             |
| Fauvette à tête noire       | <i>Sylvia atricapilla</i>               | Linné       | Sylviidae      | X       | X         | X         |          |             |             |
| Pouillot siffleur           | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>          | Bechstein   | Phylloscopidae |         | X         |           |          |             |             |
| Pouillot véloce             | <i>Phylloscopus collybita</i>           | Vieillot    | Phylloscopidae | X       |           | X         |          |             |             |
| Pouillot fitis              | <i>Phylloscopus trochilus</i>           | Linné       | Phylloscopidae |         | X         |           |          |             |             |
| Roitelet à triple bandeau   | <i>Regulus ignicapilla</i>              | Temminck    | Regulidae      | X       |           | X         |          |             |             |
| Mésange à longue queue      | <i>Aegithalos caudatus</i>              | Linné       | Aegithalidae   | X       |           | X         |          |             |             |
| Mésange nonnette            | <i>Poecile palustris</i>                | Linné       | Paridae        | X       |           | X         |          |             |             |
| Mésange boréale             | <i>Poecile montanus</i>                 | Baldenstein | Paridae        | X       |           | X         |          |             |             |
| Mésange noire               | <i>Periparus ater</i>                   | Linné       | Paridae        |         | X         | X         |          |             |             |

| Nom vernaculaire             | Nom scientifique                | Auteur | Famille      | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel | Observation               |
|------------------------------|---------------------------------|--------|--------------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|---------------------------|
| Mésange bleue                | <i>Cyanistes caeruleus</i>      | Linné  | Paridae      | X       |           | X         |          |             |                           |
| Mésange charbonnière         | <i>Parus major</i>              | Linné  | Paridae      | X       |           | X         |          |             |                           |
| Sittelle torchepot           | <i>Sitta europaea</i>           | Linné  | Sittidae     | X       |           | X         |          |             |                           |
| Grimpereau des jardins       | <i>Certhia brachydactyla</i>    | Brehm  | Certhiidae   | X       |           | X         |          |             |                           |
| Loriot d'Europe              | <i>Oriolus oriolus</i>          | Linné  | Oriolidae    | X       | X         |           |          |             |                           |
| <b>Pie-grièche écorcheur</b> | <b><i>Lanius collurio</i></b>   | Linné  | Laniidae     | X       | X         |           |          |             |                           |
| Geai des chênes              | <i>Garrulus glandarius</i>      | Linné  | Corvidae     | X       |           | X         |          |             |                           |
| Pie bavarde                  | <i>Pica pica</i>                | Linné  | Corvidae     | X       |           | X         |          |             |                           |
| Choucas des tours            | <i>Corvus monedula</i>          | Linné  | Corvidae     |         |           | X         | X        |             |                           |
| Corbeau freux                | <i>Corvus frugilegus</i>        | Linné  | Corvidae     |         |           | X         | X        |             |                           |
| Corneille noire              | <i>Corvus corone</i>            | Linné  | Corvidae     | X       |           | X         |          |             |                           |
| Etourneau sansonnet          | <i>Sturnus vulgaris</i>         | Linné  | Sturnidae    | X       | X         | X         |          |             |                           |
| Moineau domestique           | <i>Passer domesticus</i>        | Linné  | Passeridae   | X       |           | X         |          |             |                           |
| Moineau friquet              | <i>Passer montanus</i>          | Linné  | Passeridae   | X       |           | X         |          |             | Plus contacté depuis 2003 |
| Pinson des arbres            | <i>Fringilla coelebs</i>        | Linné  | Fringillidae | X       | X         | X         |          |             |                           |
| Pinson du Nord               | <i>Fringilla montifringilla</i> | Linné  | Fringillidae |         | X         | X         |          |             |                           |
| Serin cini                   | <i>Serinus serinus</i>          | Linné  | Fringillidae |         | X         |           |          |             |                           |
| Verdier d'Europe             | <i>Carduelis chloris</i>        | Linné  | Fringillidae |         |           | X         | X        |             |                           |
| Chardonneret élégant         | <i>Carduelis carduelis</i>      | Linné  | Fringillidae | X       | X         | X         |          |             |                           |
| Tarin des aulnes             | <i>Carduelis spinus</i>         | Linné  | Fringillidae |         | X         | X         |          |             |                           |
| Linotte mélodieuse           | <i>Carduelis cannabina</i>      | Linné  | Fringillidae |         | X         | X         |          |             |                           |
| Bouvreuil pivoine            | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>        | Linné  | Fringillidae |         | X         | X         |          |             |                           |
| Grosbec casse-noyaux         | <i>Coccothraustes</i>           | Linné  | Fringillidae |         | X         | X         |          |             |                           |

| Nom vernaculaire   | Nom scientifique            | Auteur | Famille     | Nicheur | Migrateur | Hivernant | Estivant | Occasionnel | Observation |
|--------------------|-----------------------------|--------|-------------|---------|-----------|-----------|----------|-------------|-------------|
|                    | <i>coccothraustes</i>       |        |             |         |           |           |          |             |             |
| Bruant jaune       | <i>Emberiza citrinella</i>  | Linné  | Emberizidae | X       |           | X         |          |             |             |
| Bruant zizi        | <i>Emberiza cirrus</i>      | Linné  | Emberizidae |         | X         |           |          |             |             |
| Bruant ortolan     | <i>Emberiza hortulana</i>   | Linné  | Emberizidae |         | X         |           |          |             |             |
| Bruant des roseaux | <i>Emberiza schoeniclus</i> | Linné  | Emberizidae | X       |           | X         |          |             |             |

D'après les observations du personnel de la Fondation Pierre Vérots et des ornithologues intervenant dans le cadre de leurs inventaires

## Annexe 2E : Liste des espèces de reptiles et d'amphibiens

### Liste des Reptiles

| Nom vernaculaire       | Nom scientifique                  | Famille    | Auteur   |
|------------------------|-----------------------------------|------------|----------|
| Orvet fragile          | <i>Anguis fragilis</i>            | Angidae    | Linné    |
| Lézard des murailles   | <i>Podarcis muralis</i>           | Lacertidae | Laurenti |
| Lézard vert            | <i>Lacerta bilineata</i>          | Lacertidae | Daudin   |
| Couleuvre helvétique   | <i>Natrix natrix</i>              | Natricidae | Linné    |
| <b>Coronelle lisse</b> | <b><i>Coronella austriaca</i></b> | Colubridae | Laurenti |
| Vipère aspic           | <i>Vipera aspis</i>               | Viperidae  | Linné    |

D'après les observations des salariés de la Fondation et des rapports de stage effectués en 2017 et 2018 respectivement par M<sup>lle</sup> Rigal (Master 1) et M. Laurent (Licence Pro)

### Liste des Amphibiens

| Nom vernaculaire      | Nom scientifique                 | Famille       | Auteur                            |
|-----------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| Triton palmé          | <i>Lissotriton helveticus</i>    | Salamandridae | Razoumovsky                       |
| Triton alpestre       | <i>Ichtyosaura alpestris</i>     | Salamandridae | Sonnini de Manoncourt & Latreille |
| <b>Triton crêté</b>   | <b><i>Triturus cristatus</i></b> | Salamandridae | Laurenti                          |
| Salamandre tachetée   | <i>Salamandra salamandra</i>     | Salamandridae | Linné                             |
| Rainette arboricole   | <i>Hyla arborea</i>              | Hylidae       | Linné                             |
| Crapaud commun        | <i>Bufo bufo</i>                 | Bufonidae     | Linné                             |
| Crapaud calamite      | <i>Epidalea calamita</i>         | Bufonidae     | Cope                              |
| Grenouille rousse     | <i>Rana temporaria</i>           | Ranidae       | Linné                             |
| Grenouille agile      | <i>Rana dalmatina</i>            | Ranidae       | Fitzinger                         |
| Grenouille de Lessona | <i>Pelophylax lessonae</i>       | Ranidae       | Camerano                          |
| Grenouille verte      | <i>P. kl. Esculentus</i>         | Ranidae       | Linné                             |
| Grenouille rieuse     | <i>Pelophylax ridibundus</i>     | Ranidae       | Pallas                            |

D'après les observations du Professeur Pierre Joly et de son équipe

## Annexe 2F : Liste des espèces de poissons

| Nom vernaculaire | Nom scientifique                   | Famille        | Auteur              |
|------------------|------------------------------------|----------------|---------------------|
| Carpe commune    | <i>Cyprinus carpio</i>             | Cyprinidae     | Linné               |
| Brochet          | <i>Esox lucius</i>                 | Esocidae       | Linné               |
| Able de Haeckel  | <i>Leucaspis delineatus</i>        | Cyprinidae     | Heckel              |
| Bouvière         | <i>Rhodeus amarus</i>              | Cyprinidae     | Bloch               |
| Epinochette      | <i>Pungitius pungitius</i>         | Gasterosteidae | Linné               |
| Loche d'étang    | <i>Misgurnus fossilis</i>          | Cobotidae      | Linné               |
| Perche commune   | <i>Perca fluviatilis</i>           | Percidae       | Linné               |
| Perche soleil    | <i>Lepomis gibbosus</i>            | Centrarchidae  | Linné               |
| Poisson chat     | <i>Ameiurus melas</i>              | Ictaluridae    | Rafinesque          |
| Pseudorasbora    | <i>Pseudorasbora parva</i>         | Cyprinidae     | Temminck & Schlegel |
| Rotengle         | <i>Scardinius erythrophthalmus</i> | Cyprinidae     | Linné               |
| Tanche           | <i>Tinca tinca</i>                 | Cyprinidae     | Linné               |
| Gardon           | <i>Rutilus rutilus</i>             | Cyprinidae     | Linné               |

D'après les observations du personnel de la Fondation



## Annexe 2G : Liste des espèces d'invertébrés

### Liste des Odonates

| Nom vernaculaire                 | Nom scientifique                | Famille         | Auteur                |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|
| Caloptéryx éclatant              | <i>Calopteryx splendens</i>     | Calopterygidae  | Harris                |
| Leste vert                       | <i>Chalcolestes viridis</i>     | Lestidae        | Van der Linden        |
| Leste sauvage                    | <i>Lestes barbarus</i>          | Lestidae        | Fabricius             |
| Leste fiancé                     | <i>Lestes sponsa</i>            | Lestidae        | Hansemann             |
| Leste verdoyant septentrional    | <i>Lestes virens vestalis</i>   | Lestidae        | Charpentier           |
| Leste brun                       | <i>Sympecma fusca</i>           | Lestidae        | Charpentier           |
| Agrion à larges pattes           | <i>Platycnemis pennipes</i>     | Platycnemididae | Pallas                |
| Agrion jouvencelle               | <i>Coenagrion puella</i>        | Coenagrionidae  | Linné                 |
| Agrion mignon                    | <i>Coenagrion scitulum</i> (s), | Coenagrionidae  | Rambur                |
| Agrion porte coupe               | <i>Enallagma cyathigerum</i>    | Coenagrionidae  | Charpentier           |
| Naïade aux yeux rouges           | <i>Erythromma najas</i>         | Coenagrionidae  | Hansemann             |
| Agrion de Vander Linden w        | <i>Erythromma lindenii</i>      | Coenagrionidae  | Selys                 |
| Naïade au corps vert             | <i>Erythromma viridulum</i>     | Coenagrionidae  | Charpentier           |
| Agrion élégant                   | <i>Ischnura elegans</i>         | Coenagrionidae  | Van der Linden        |
| Agrion nain                      | <i>Ischnura pumilio</i>         | Coenagrionidae  | Charpentier           |
| Petite nymphe au corps de feu    | <i>Pyrrhosoma nymphula</i>      | Coenagrionidae  | Sulzer                |
| Aeschne affine                   | <i>Aeshna affinis</i>           | Aeshnidae       | Van der Linden        |
| Aeschne bleue                    | <i>Aeshna cyanea</i>            | Aeshnidae       | Müller                |
| Aeschne isocèle                  | <i>Aeshna isocelus</i>          | Aeshnidae       | Müller                |
| Aeschne mixte                    | <i>Aeshna mixta</i>             | Aeshnidae       | Latreille             |
| Anax porte-selle                 | <i>Anax ephippiger</i>          | Aeshnidae       | Hermann<br>Burmeister |
| Anax empereur                    | <i>Anax imperator</i>           | Aeshnidae       | Leach                 |
| Anax napolitain                  | <i>Anax parthenope</i>          | Aeshnidae       | Selys                 |
| Aeschne printanière              | <i>Brachytron pratense</i>      | Aeshnidae       | Müller                |
| Cordulie bronze                  | <i>Cordulia aenea</i>           | Corduliidae     | Linné                 |
| Crocothémis écarlate             | <i>Crocothemis erythraea</i>    | Libellulidae    | Brullé                |
| <b>Leucorrhine à gros thorax</b> | <i>Leucorrhinia pectoralis</i>  | Libellulidae    | Charpentier           |
| Libellule déprimée               | <i>Libellula depressa</i>       | Libellulidae    | Linné                 |
| Libellule quadrimaculée          | <i>Libellula quadrimaculata</i> | Libellulidae    | Linné                 |
| Orthétrum à stylets blancs       | <i>Orthetrum albistylum</i>     | Libellulidae    | Selys                 |
| Orthétrum brun                   | <i>Orthetrum brunneum</i>       | Libellulidae    | Fonscolombe           |
| Orthétrum réticulé               | <i>Orthetrum cancellatum</i>    | Libellulidae    | Linné                 |
| Orthétrum bleuissant             | <i>Orthetrum coerulescens</i>   | Libellulidae    | Fabricius             |
| Sympetrum de Fonscolombe         | <i>Sympetrum fonscolombii</i>   | Libellulidae    | Selys                 |
| Sympétrum méridional             | <i>Sympetrum meridionale</i>    | Libellulidae    | Selys                 |
| Sympétrum sanguin                | <i>Sympetrum sanguineum</i>     | Libellulidae    | Müller                |
| Sympétrum fascié                 | <i>Sympetrum striolatum</i>     | Libellulidae    | Charpentier           |

D'après les observations réalisées par le groupe Sympetrum

## Liste des Rhopalocères

| Nom vernaculaire         | Nom scientifique              | Famille      | Auteur                 |
|--------------------------|-------------------------------|--------------|------------------------|
| Bande noire              | <i>Thymelicus sylvestris</i>  | Hesperiidae  | Poda                   |
| Point-de-Hongrie         | <i>Erynnis tages</i>          | Hesperiidae  | Linné                  |
| Sylvaine                 | <i>Ochlodes venatus</i>       | Hesperiidae  | Brennet et Grey        |
| Flambé                   | <i>Iphiclides podalirius</i>  | Hesperiidae  | Oberthür               |
| Machaon                  | <i>Papilio machaon</i>        | Papilionidae | Linné                  |
| Piérade de la moutarde   | <i>Leptidea sinapis</i>       | Pieridae     | Linné                  |
| Piérade du chou          | <i>Pieris brassicae</i>       | Pieridae     | Linné                  |
| Piérade de la rave       | <i>Pieris rapae</i>           | Pieridae     | Linné                  |
| Piérade du navet         | <i>Pieris napi napi</i>       | Pieridae     | Linné                  |
| Aurore                   | <i>Anthocharis cardamines</i> | Pieridae     | Linné                  |
| Soufré                   | <i>Colias hyale</i>           | Pieridae     | Linné                  |
| Souci                    | <i>Colias crocea</i>          | Pieridae     | Fourcroy               |
| Citron                   | <i>Gonopteryx rhamni</i>      | Pieridae     | Linné                  |
| Thecla du chêne          | <i>Neozephyrus quercus</i>    | Lycaenidae   | Linné                  |
| Argus vert               | <i>Callophrys rubi</i>        | Lycaenidae   | Linné                  |
| Bronzé                   | <i>Lycaena phlaeas</i>        | Lycaenidae   | Linné                  |
| <b>Cuivré des marais</b> | <i>Lycaena dispar</i>         | Lycaenidae   | Haworth                |
| Argus à bande noire      | <i>Celastrina argiolus</i>    | Lycaenidae   | Linné                  |
| Petit Porte-Queue        | <i>Everes argiades</i>        | Lycaenidae   | Pallas                 |
| Argus bleu               | <i>Polyommatus icarus</i>     | Lycaenidae   | Rottemburg             |
| Argus brun               | <i>Aricia agestis</i>         | Lycaenidae   | Denis & Schiffermüller |
| Tircis                   | <i>Pararge aegeria</i>        | Nymphalidae  | Linné                  |
| Petite Violette          | <i>Clossiana dia</i>          | Nymphalidae  | Linné                  |
| Procris                  | <i>Coenonympha pamphilus</i>  | Nymphalidae  | Linné                  |
| Amaryllis                | <i>Pyronia tithonus</i>       | Nymphalidae  | Linné                  |

|                       |                              |             |                        |
|-----------------------|------------------------------|-------------|------------------------|
| Tristan               | <i>Aphantopus hyperantus</i> | Nymphalidae | Linné                  |
| Myrtil                | <i>Manolia jurtina</i>       | Nymphalidae | Linné                  |
| Demi-Deuil            | <i>Melanargia galathea</i>   | Nymphalidae | Linné                  |
| Sylandre              | <i>Pseuotergomia fagi</i>    | Nymphalidae | Scopoli                |
| Petit Mars Changeant  | <i>Apatura ilia</i>          | Nymphalidae | Denis & Schiffermüller |
| Tabac d'Espagne       | <i>Argynnis paphia</i>       | Nymphalidae | Linné                  |
| Petit Nacré           | <i>Issoria lathonia</i>      | Nymphalidae | Linné                  |
| Nacré de la Ronce     | <i>Brentis daphne</i>        | Nymphalidae | Bergsträsser           |
| <b>Baccanthe</b>      | <i>Lopinga achine</i>        | Nymphalidae | Scopoli                |
| Petit Sylvain         | <i>Limenitis camilla</i>     | Nymphalidae | Linné                  |
| Sylvain azuré         | <i>Limenitis reducta</i>     | Nymphalidae | Staudinger             |
| Grande Tortue         | <i>Nymphalis polychloros</i> | Nymphalidae | Linné                  |
| Paon de Jour          | <i>Inachis io</i>            | Nymphalidae | Linné                  |
| Vulcain               | <i>Vanessa atalanta</i>      | Nymphalidae | Linné                  |
| Belle-Dame            | <i>Vanessa cardui</i>        | Nymphalidae | Linné                  |
| Petite Tortue         | <i>Aglais urticae</i>        | Nymphalidae | Linné                  |
| Robert-le-Diable      | <i>Polygonia c-album</i>     | Nymphalidae | Linné                  |
| Carte Géographique    | <i>Araschnia levana</i>      | Nymphalidae | Linné                  |
| Mélitée du plantain   | <i>Melitaea cinxia</i>       | Nymphalidae | Linné                  |
| Thécla du bouleau     | <i>Thecle betulae</i>        | Lycaenidae  | Linné                  |
| Brun des Pelargoniums | <i>Cacyreus marshalli</i>    | Lycaenidae  | Butler                 |

D'après les observations de Philippe Richoux entre 2001 et 2012

## Liste des Arachnides

| Famille        | Nom scientifique                | Auteur          |
|----------------|---------------------------------|-----------------|
| Segestriidae   | <i>Segestria sp.</i>            |                 |
| Theridiidae    | <i>Aenoplognatha ovata</i>      | Clerck          |
| Theridiidae    | <i>Robertus lividus</i>         | Blackwall       |
| Linyphiidae    | <i>Bathypantes approximatus</i> | O. P. Cambridge |
| Linyphiidae    | <i>Diplostyla concolor</i>      | Wider           |
| Linyphiidae    | <i>Hypomma cornutum</i>         | Blackwall       |
| Linyphiidae    | <i>Linyphia hortensis</i>       | Sundevall       |
| Linyphiidae    | <i>Microneta viaria</i>         | Blackwall       |
| Linyphiidae    | <i>Oedothorax sp.</i>           |                 |
| Tetragnathidae | <i>Meta mengei</i>              | Blackwall       |
| Tetragnathidae | <i>Pachygnatha degeeri</i>      | Sundevall       |
| Tetragnathidae | <i>Tetragnatha extensa</i>      | Linné           |
| Tetragnathidae | <i>Tetragnatha montana</i>      | Simon           |
| Araneidae      | <i>Agalenatea redii</i>         | Scopoli         |
| Araneidae      | <i>Araneus marmoreus</i>        | Clerck          |
| Araneidae      | <i>Argiope bruennichi</i>       | Scopoli         |
| Araneidae      | <i>Cercidia prominens</i>       | Westring        |
| Araneidae      | <i>Cyclosa conica</i>           | Pallas          |
| Araneidae      | <i>Cyclosa oculata</i>          | Walckenaer      |
| Araneidae      | <i>Gibbaranea bituberculata</i> | Walckenaer      |
| Araneidae      | <i>Larinioides cornutus</i>     | Clerck          |
| Lycosidae      | <i>Alopecosa pulverulenta</i>   | Clerck          |
| Lycosidae      | <i>Pardosa lugubris</i>         | Walckenaer      |
| Lycosidae      | <i>Pardosa prativaga</i>        | C. L. Koch      |
| Lycosidae      | <i>Pardosa proxima</i>          | C. L. Koch      |
| Lycosidae      | <i>Pirata piraticus</i>         | Clerck          |
| Lycosidae      | <i>Trochosa sp.</i>             |                 |
| Pisauridae     | <i>Pisaura mirabilis</i>        | Clerck          |
| Agelenidae     | <i>Agelena labyrinthica</i>     | Clerck          |
| Hahniidae      | <i>Hahnia pusilla</i>           | C. L. Koch      |
| Dictynidae     | <i>Dictyna arundinacea</i>      | Linné           |
| Dictynidae     | <i>Dictyna uncinata</i>         | Thorell         |
| Dictynidae     | <i>Nigma flavescens</i>         | Walckenaer      |
| Anyphaenidae   | <i>Anyphaena accentuata</i>     | Walckenaer      |
| Anyphaenidae   | <i>Anyphaena sp.</i>            |                 |
| Miturgidae     | <i>Chiracanthium punctorium</i> | Villers         |
| Clubionidae    | <i>Cluybiona compta</i>         | C. L. Koch      |
| Philodromidae  | <i>Philodromus rufus</i>        | Walckenaer      |
| Philodromidae  | <i>Tibellus oblongus</i>        | Walckenaer      |

|               |                                 |            |
|---------------|---------------------------------|------------|
| Philodromidae | <i>Tibellus sp.</i>             |            |
| Thomisidae    | <i>Misumenops tricuspidatus</i> | Fabricius  |
| Thomisidae    | <i>Synaema globosum</i>         | Fabricius  |
| Thomisidae    | <i>Xysticus cristatus</i>       | Clerck     |
| Thomisidae    | <i>Xysticus ulmi</i>            | Hahn       |
| Thomisidae    | <i>Xysticus sp.</i>             |            |
| Salticidae    | <i>Evarcha arcuata</i>          | Clerck     |
| Salticidae    | <i>Pseudicius encarpatus</i>    | Walckenaer |

D'après la liste de détermination de M. Dierkens (14/05/2010)

### Liste des Formicidae

| Nom scientifique                    | Famille    | Auteur    |
|-------------------------------------|------------|-----------|
| <i>Camponotus truncatus</i>         | Formicidae | Spinola   |
| <i>Dolichoderus quadripunctatus</i> | Formicidae | Linné     |
| <i>Formica gagates</i>              | Formicidae | Latreille |
| <i>Formica rufa</i>                 | Formicidae | Linné     |
| <i>Lasius brunneus</i>              | Formicidae | Latreille |
| <i>Lasius emarginatus</i>           | Formicidae | Olivier   |
| <i>Lasius flavus</i>                | Formicidae | Fabricius |
| <i>Lasius myops</i>                 | Formicidae | Forel     |
| <i>Lasius niger</i>                 | Formicidae | Linné     |
| <i>Lasius platythorax</i>           | Formicidae | Seifert   |
| <i>Myrmica rubra</i>                | Formicidae | Linné     |
| <i>Myrmica ruginodis</i>            | Formicidae | Nylander  |
| <i>Myrmica scabrinodis</i>          | Formicidae | Nylander  |
| <i>Ponera coarctata</i>             | Formicidae | Latreille |
| <i>Stenama debile</i>               | Formicidae | Latreille |
| <i>Temnothorax nylanderi</i>        | Formicidae | Foerster  |
| <i>Temnothorax affinis</i>          | Formicidae | Mayr      |

D'après :

- MONIN, P., 2007. Inventaire quantitatif et indices d'abondance d'une communauté de Formicidae à la Fondation Pierre Vérots (01).

- LAPIERRE, C., 2008. Inventaire et analyse des communautés de Formicidae sur le site de la Fondation Pierre Vérots (01) sur trois milieux différents.

Pour l'ordre des **hyménoptères** se référer à la publication de Chevin H., & Withers P., 2007.

Pour l'ordre des **diptères** se référer aux publications de Kramer J. & Withers P., 2006 et Withers P., 2007.

Pour l'ordre des **coléoptères** se référer aux publications de M. Prudhomme J-C (2014, 2015, 2016a, 2016b, 2017 et 2018).