



2018-2019

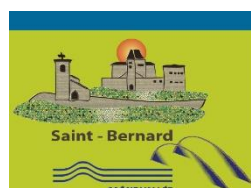
LA COMMUNE DE SAINT-BERNARD

Inventaire de la peupleraie



Groupe n°3

Martin BELLAN ; Coline PILON-VUILERMET ; Marion HAMMERSCHMIDT ; Chloé BLANCHARD ; Louise PERRIAND-CROS ; Loïc GOURDON ; Etienne CARVALHO



Sommaire

Remerciements	2
Introduction et contexte	3
La situation de Saint-Bernard	4
La ZNIEFF	5
Présentation du projet.....	6
Le commanditaire	6
La commande.....	7
Planning	8
Budget	9
Protocole	10
Etat initial.....	10
Protocoles réalisés	11
Résultats analyses	18
Résultats bruts	18
Analyse des résultats	22
Cartographies.....	26
Réalisations visuelles et perspectives	28
Fiches espèces	28
Fiches actions	31
Conclusion	36
Bibliographie	37
Annexes	38

Remerciements

Nous tenions, en premier lieu, à remercier toutes les personnes nous ayant aidé à développer notre projet.

Tout d'abord, nous remercions les membres de l'association *Spinosa* de nous avoir fait confiance tout au long du projet, ainsi que de nous avoir apporté leurs aides et leurs conseils.

Ensuite, nous remercions nos professeurs encadrants, M. Iborra et M. Anselmo Del Sarto, qui nous ont guidé dans notre travail et nous ont conseillé afin d'avancer dans notre projet dans de bonnes conditions.

Enfin, nous remercions toute l'équipe de l'IET qui nous ont permis de découvrir le monde professionnel afin de nous y préparer.

Introduction et contexte

Dans le cadre de notre BTS Gestion et Protection de la Nature, nous avons reçu une commande professionnelle de la part de l'association *Spinosa*, dans laquelle nous a été demandé de réaliser un inventaire complet sur l'ancienne peupleraie située sur la commune de Saint-Bernard dans l'Ain (01).



*Commune de Saint-Bernard (01) avec en **encadré** l'ancienne peupleraie*

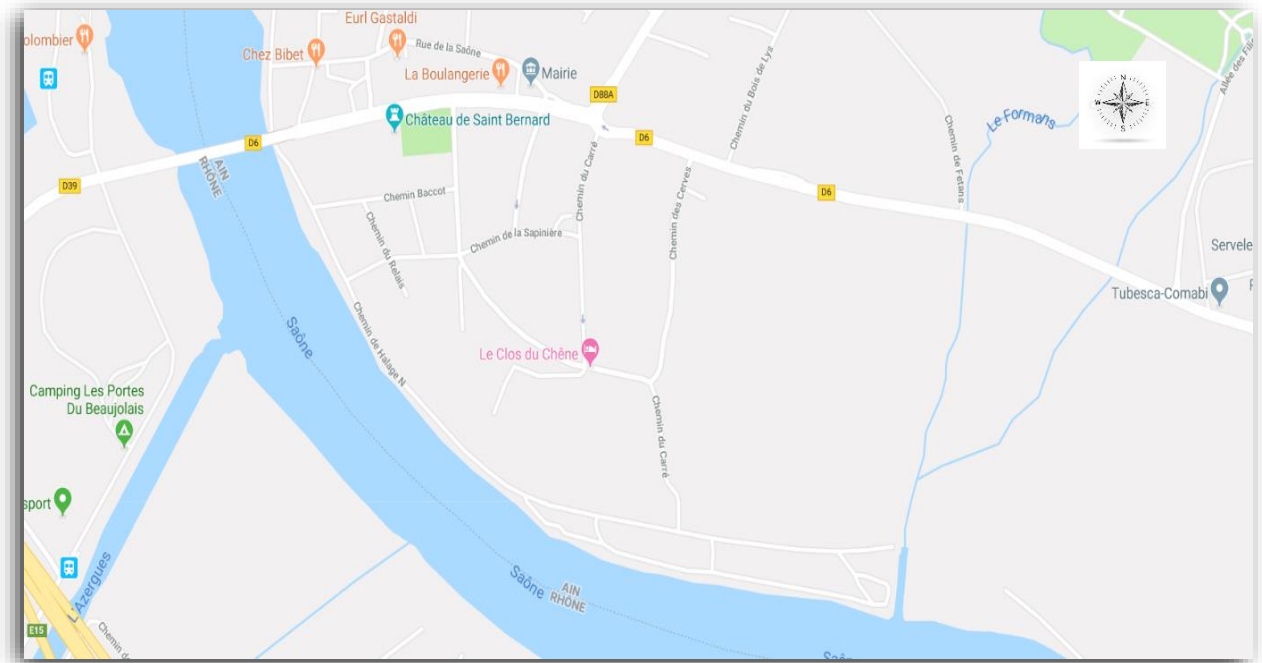
Ce projet s'étend sur la période Mars 2018 - Février 2019.

Notre groupe est composé de 7 membres, avec des rôles bien répartis : **Louise** *chef de projet*, **Marion** *responsable communication*, **Martin** *chargé de terrain*, **Coline** *secrétaire*, **Chloé** *responsable QGIS*, **Loïc** et **Etienne** *assistants naturalistes*.

L'objectif de cette commande est de faire un bilan complet de la faune et de la flore présentes sur l'ancienne peupleraie, afin de pouvoir proposer de potentiels aménagements sur cet espace.

La situation de Saint-Bernard

La commune de Saint-Bernard se situe sur la rive gauche de la Saône, entre parcelles boisées et le Formans.



Cette commune s'étend sur 335 hectares, et contient plusieurs milieux différents, tels que des parcelles agricoles, boisées et une partie urbanisée, avec un château d'intérêt historique. Cela fait de ce village un espace riche en biodiversité et un potentiel d'aménagement fort.

L'évolution démographique de Saint-Bernard ne cesse d'augmenter depuis ces dernières années, car elle se situe non loin de Lyon et d'autres grandes villes. Cela encourage la Mairie à aménager les espaces disponibles afin d'attirer de plus en plus de monde.

Le projet est donc idéal quant aux désirs de développer le tourisme et la vie culturelle au sein de la commune de Saint-Bernard, notamment en proposant des pistes de développement sur l'ancienne peupleraie.

La ZNIEFF

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, son classement en Type 2 se caractérise par des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Il y a une ZNIEFF de type 2 sur notre site d'étude référencée sous le nom de « ZNIEFF de type 2 Val de Saône méridionale », gérée par la Région Rhône-Alpes.

Divers critères de la zone ont été pris en compte pour le classement de celle-ci :

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
• Faunistique • Floristique • Ecologique	• Expansion naturelle des crues • Corridor écologique • Zone d'échange • Zone particulière d'alimentation • Zone particulière liée à la reproduction	• Paysager • Géologique



Présentation du projet

Le commanditaire

Spinosa est une association de loi 1901, ayant pour objectif de conserver le patrimoine à travers diverses actions et de le valoriser en sensibilisant les habitants. Elle a été créée en 2014, avec un président, M. Michel BONGIRAUD, un vice-président, M. Christophe COTTAREL et une secrétaire, Mme Rose TRONCY.

L'association souhaite mettre en place un IBC (Inventaire de Biodiversité Communal). Cet IBC servira à enrichir les bases de données et consolidera l'apport d'information à destination du service Urbanisme de la Commune.

Un IBC permet de connaître le patrimoine naturel présent sur un territoire communal, pour orienter des projets de développement locaux : révision de PLU, projets d'aménagement pédagogique ou touristique ; et une gestion écologique de certains sites communaux.

L'IBC a pour objectifs généraux :

- Mieux connaître les espèces animales et végétales qui nous entoure, pour pouvoir la gérer convenablement grâce à un diagnostic strict
- Identifier les enjeux liés à la biodiversité et pour en améliorer sa connaissance grâce à des inventaires
- Sensibiliser les élus, les agents techniques et les riverains afin de protéger et conserver l'environnement
- Guider les acteurs locaux vers une prise en considération des résultats dans le cadre des projets d'aménagement, et une meilleure prise en compte des corridors de biodiversité
- Permettre de se projeter dans des actions concrètes de prise en compte des espèces sauvages présentes sur la commune

La commande

Il nous a donc été demandé de réaliser un inventaire complet de l'ancienne peupleraie, et d'en faire une synthèse à travers plusieurs autres missions :

- Réalisation d'un état des lieux grâce à des relevés faunistiques et floristiques, avec l'aide d'anciens inventaires déjà établis
- Améliorer cette connaissance de la biodiversité par des inventaires ciblés
- Faire l'inventaire des différents milieux présents sur la peupleraie grâce aux outils informatiques tel que *QGIS*
- Création de « fiches espèces »
- Présenter des propositions afin de réaménager l'ancienne peupleraie en réponse aux enjeux biodiversité
- Rédiger un dossier final sur l'état de cet espace
- Présenter le travail effectué devant un Conseil Municipal

À la suite de la réception de la commande, nous avons contacté l'association, afin de comprendre les enjeux de cette mission, de manière à savoir par quoi commencer et mieux s'organiser.

Planning

mois \ jours	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Année scolaire 1															
mars-18					lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.
avr-18	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.
mai-18	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.
	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.
	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.
Année scolaire 2															
oct-18	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.
nov-18	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.
janv-19	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.
févr-19	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.
mars-19	ven.	sam.	lun.	lun.	mar.										
	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.
	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.
	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.
	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.	lun.	mar.	mer.	jeu.		

Nous avons créé un planning pour s'organiser facilement tout au long de notre projet. Nous y avons noté nos différentes semaines consacrées au projet. Les réunions de travail fait avec les commanditaires qui permettaient de nous guider et de refaire le point sur ce qu'on avait déjà fait. Les réunions de suivi de projet tutoré avec les encadrants, pour également voir l'avancé de notre projet et pour nous conseiller. Nous avons noté nos sorties terrain, où nous avons fait nos inventaires. Puis, nous avons noté les 3 COPIL fait avec les commanditaires et nos encadrants, où nous avons présenté notre projet et son avancement.

	semaine de ptut
	suivis ptut
	sortie terrain
	COPIL
	réunion travail
	Oral présentation ptut

Budget

Dépense			
Moyen humain	Heures	Taux horaire	Total
Inventaire sur le terrain	105 h	17 €/h	1785 €
Réunions sur 3 demi-journées	12 h	17 €/h	204 €
Rédaction d'une note de synthèse	35 h	17 €/h	595 €

Moyen matériel	
Filet à insectes	80 €
Batbox	286 €
Fourniture diverse	100 €
Autres	
Carburant	216 €
Total	3266 €

Recette	
Fond propre	266 €
Subvention de la commune	1000 €
Subvention du département	1000 €
Subvention de la région	1000 €
Total	3266 €

Nous avons créé un budget en nous mettant à la place d'un professionnel, technicien de terrain.

Nous avons défini les moyens humains, qui intègre les heures passées sur le terrain, les réunions et les heures de rédaction.

- 1 heure de terrain est payée 17 €.
- Pour les réunions (compter en demi-journée), le technicien est payé 60 € la demi-journée.
- Pour la rédaction de la note de synthèse (recueil des données et conseil de pré-conisation de gestion du site), le technicien est payé 120 € la journée.

Ensuite, en ce qui concerne le carburant, un trajet aller de 34 km coûte 3 €, le technicien a fait 72 allers, ce qui lui a coûté 216 €.

Protocole

Etat initial

Lorsque nous avons commencé ce projet, un travail à déjà était élaborer par les groupes de projet tutoré précédant, un recueil de donnés naturalistes et des propositions de gestion. Nous avons donc poursuivi les travaux effectuer les années précédentes.

Année 2016 :

Leur commande : Ils ont fait des inventaires flore, un état des lieux des connaissances naturalistes (faune, flore, habitats), de la sensibilisation, une proposition d'aménagement pour la municipalité, la réalisation de cartographie (4 enjeux prioritaires et degré d'enjeux).

Les inventaires : Pour l'inventaire flore ils ont réalisé des transects et des carrés de végétation. Pour l'inventaire reptile ils ont réalisé des prospections entre février et juillet. Pour l'inventaire oiseaux ils ont fait des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance). Pour l'inventaire reptile ils ont fait des transects. Pour l'inventaire mammifères ils ont repérer des traces visuelles et auditifs.

Animation : Pour les animations ils ont réalisé une participation à la journée de la nature et à la journée des jardins et ont fait une intervention à l'école Spinosa.

Résultats : Ils ont donc trouvé 124 espèces au total à Saint-Bernard (flore, amphibiens, reptiles, mammifères, oiseaux).

Année 2017 :

Leur commande : Ils ont fait la réalisation d'inventaires flore, amphibien, reptile, oiseaux diurnes, la création d'une base de données et d'information pour Spinosa que nous complétons cette année, une animation à l'école Spinosa et fête de la nature, une proposition d'aménagement de mesure de conservation, de gestion ou de développement pour la commune.

Inventaires : Pour réaliser leur inventaire flore ils ont fait des carrés de végétation.

Résultats : Ils ont donc trouvé 115 espèces de flore dont 13 protégés et 6 invasives-envahissantes. Puis 120 vertébrés dont 2 invasives, 118 protégés, 44 insectes. Mais aussi 1 poisson, 9 amphibiens, 5 reptiles et 93 oiseaux.

Protocoles réalisés

1) Protocole Flore :

Carré de végétation

Méthodologie d'un carré de végétation :

Pour faire un inventaire des plantes au sein de l'ancienne peupleraie, nous avons décidé d'utiliser la méthode du carré de végétation en accroissement progressif, car nous nous trouvons dans un milieu ouvert.

Les relevés botaniques sont réalisés au sein de secteurs de forme (carrée) variable mais clairement définie. Leur surface est fixée selon les besoins de l'étude et le type de milieu concerné, de façon à obtenir un échantillon représentatif des espèces présentes.

L'emplacement des quadrats peut être fixe ou variable, voire tiré aléatoirement. Ils sont toutefois toujours placés au sein d'un milieu homogène.

Pour l'étape analytique, elle a pour but d'établir une liste complète des taxons présents dans un échantillonnage de surface suffisante. L'étape suivante d'interprétation et d'analyse repose sur la précision et la rigueur des relevés sur le terrain.

La première phase d'une étude phytosociologique consiste tout d'abord à définir des surfaces (aires) de relevés sur l'ensemble du territoire d'étude. Selon la physionomie de la végétation, il est possible de distinguer diverses formations végétales : forêt, haie, lande, pelouse, roselière...

Pour chaque aire de relevé, la liste des espèces présentes est établie.

En plus de la liste des espèces présentes, un coefficient d'abondance-dominance est affecté à chacune d'elles. Il s'agit d'une échelle mixte, l'abondance correspondant au nombre d'individus par unité de surface, et la dominance au recouvrement total des individus de l'espèce considérée.

Un coefficient de sociabilité est ajouté au coefficient d'abondance-dominance. Il exprime l'aptitude d'une espèce à former des groupements plus ou moins denses

Les relevés phytosociologiques obtenus sont comparés entre eux : les relevés qui se ressemblent le plus sont rapprochés les uns des autres pour constituer des catégories abstraites, les syntaxons.

Les relevés sont tout d'abord mis en forme en tableaux bruts.

L'analyse des relevés peut se faire :

- Par analyse numérique
- Par la méthode des tableaux, dite méthode manuelle

Notre carré de végétation :

Nous avons fait 2 carrés de végétation à deux milieux assez éloignés. Le premier endroit était au début de la peupleraie, le deuxième endroit était proche de l'ancienne mare. Nous avons choisi ces deux endroits car ce sont deux endroits de la peupleraie différents et représentatif des plantes présentes. Nous avons donc choisi de le faire sur la friche rudérale mésoxérophile.

Matériel :

- Piquets
- De la corde
- Décamètre
- Tableau avec le nom des espèces et l'abondance dominance

Quand : en avril, pendant le printemps et donc pendant le pic de floraison.

Type de carré de végétation : en accroissement progressif.

Où : en milieu ouvert.

Comment :

- Trouver un milieu homogène et déterminer un point au hasard.

- Carré de végétation de 1m de côté.
- Inventorier les espèces.
- Déterminer l'indice d'abondance-dominance et la sociabilité des espèces.
- Agrandir le carré de végétation de 1m de côté, en conservant le point de départ et le premier carré de végétation.
- Répéter ce schéma, jusqu'à ce qu'on ne trouve plus de nouvelles espèces.

1^{er} carré de végétation :

Nous avons tout d'abord défini l'endroit où faire le carré de végétation, qui est un milieu homogène. Ensuite, nous avons tiré au sort 1 m² de végétation. Puis nous l'avons doublé 4 fois. Au bout de la 4^e fois nous ne trouvions plus de nouvelles plantes, donc nous nous sommes arrêtés là.

2^e carré de végétation :

Comme pour le premier, nous avons défini un endroit en milieu homogène et différents du premier. Ensuite, nous avons également tiré au sort 1 m² de végétation. Puis nous l'avons doublé 3 fois, car au bout de la 3^e fois il n'y avait plus de nouvelles plantes.

2) Inventaire entomologique

Cadre :

Faire un recensement ciblé sur l'entomofaune se trouvant sur une zone définie composée de plusieurs habitats. Notre Inventaire a été réalisé lors de nos sessions PROJET TURORE, durant la semaine du 23 au 27 avril 2018 et du 22 au 25 mai 2018. Inventaire ciblé sur différents taxons : *Coléoptères*, *Rhopalocères*, *Hémiptères*, *Hyménoptères*.

Problématique et objectifs :

Les insectes sont très importants pour le bon fonctionnement de l'écosystème. Ils sont des indicateurs primordiaux des équilibres trophiques. La coupe de l'ancienne peupleraie a permis de créer un nouvel habitat. Un milieu perturbé par des actions humaines est colonisé rapidement par des espèces végétales pionnières. Ces producteurs primaires que sont les végétaux, vont offrir à de nombreux insectes l'opportunité d'y établir leurs cycles biologiques. Il est crucial de maintenir des micro habitats diversifiés afin que chaque espèce d'insectes puissent réaliser son cycle biologique annuel.

Ces idées de conservation s'inscrivent dans l'objectif d'avoir sur l'ancienne peupleraie une grande richesse entomologique dans le souci de valeur biologique et d'équilibre trophique.

Préserver les peuplements végétaux, c'est conserver les insectes qui y vivent et garder une ressource alimentaire satisfaisante pour tous les insectivores (Chauves-souris, oiseaux, reptiles.).

Objectifs :

- Acquérir des données sur le patrimoine naturel, c'est-à-dire la richesse écosystémique faunistique entomologique
- Evaluer la contribution des principaux types de peuplements végétaux présents sur le site de l'ancienne peupleraie à la richesse en insectes
- Evaluer la contribution des micro-habitats à la richesse en insectes

Une réflexion est menée avec l'association Spinoza pour intégrer les résultats à la gestion courante de l'ancienne peupleraie

Matériel et méthode de travail :

Nous avons appliqué une méthode de collecte avec un ensemble de techniques, de savoir-faire et/ou d'outils spécifiques. Ces techniques ont été mobilisées de manière logiques (règles, étapes et principes) afin de collecter des données associées au milieu écologique étudié.

Nous avons encadré la méthode en paramétrant les facteurs externes au protocole pouvant influencer la fiabilité des données récoltées. Dans le cadre de notre inventaire spécifique, il a été important de prendre en compte les facteurs climatiques locaux pour effectuer nos collectes lors de journées avec une météo favorable.

Méthodologie :

La globalité des méthodes de collecte des données d'un protocole liées aux facteurs externes constitue la méthodologie mise en pratique sur le terrain.

Etant donné de l'éloignement du site d'étude par rapport à nos domiciles et du peu de temps imparti pour réaliser notre recensement, nous avons opté pour la méthode de « la chasse à vue » dite « relative ». Cette chasse à vue est la méthode la plus utilisée pour les études rapides, car elle est très simple à mettre en application. De plus, nous avons obtenus de bons résultats par rapport aux groupes recherchés et en particulier les espèces diurnes. Pour les espèces nocturnes, nous avons optés pour des prospections de nuit.

Méthode 1 :

Capture à vue à la main et identification en flacon : Cette méthode ciblée sur différents habitats est très simple. Elle consiste à prélever un spécimen au hasard à l'aide d'un flacon translucide. (De préférence en verre pour la meilleure visibilité possible). C'est une méthode qui convient surtout pour les ordres d'insectes rampants (Coléoptères, Hémiptères). L'ordre et la famille de l'insecte peuvent être déterminés assez rapidement. Pour une identification jusqu'au Genre, il est préférable de le sortir du flacon et de le prendre dans les mains. Il faut ensuite se munir d'une petite loupe. Si l'insecte est difficile à déterminer et pique (comme de nombreux hyménoptères), il est judicieux de le neutraliser avec le solvant Acétate d'Ethyle.

Capture à vue au filet à papillon : Les insectes sont capturés en vol ou posés en haut des tiges, le long d'un parcours systématique le long de transects. Cette méthode est surtout réputée pour les captures de rhopalocères mais elle convient très bien à toutes sortes d'insectes volants. Une fois l'insecte prit au piège au fond du filet, il faut employer une technique particulière pour récupérer l'insectes dans un flacon sans qu'il s'échappe.

Méthode 2 :

Visite de gîte, écorçage : C'est une méthode qui convient pour les coléoptères saproxyliques (coléoptères se nourrissant de fibres de bois en décomposition). L'arrachage de l'écorce, et la fouille des cavités des arbres creux représentent les travaux nécessaires pour trouver des larves ou des adultes de coléoptères saproxyliques.

Méthode 3 :

Piégeage au sol (Barber H.S). Dispositions de 4 pièges Barbersur 4 sites différents. Ce sont des pots pièges qui se montrent en théorie relativement efficace pour les carabidés épigés. Le choix du site est important, nous les avons placés à proximité de micros habitats importants (souches, débris ligneux.) Ce qui a augmenté les probabilités de capture.

Matériel utilisé

Méthode	Matériel
Capture vue flacon	1 Loupe/5 flacons
Capture vue filet papillon	1 Loupe/2 filets à papillon/5 flacons
Visite de gîte, écorçage	Flacons
Piège Barber	4 bocalx remplies de vinaigre et sel

Détermination

La détermination des insectes non identifiables sur le terrain s'est faite sous loupe binoculaire avec matériel d'entomologie. (Pincés, pinceau, loupe...). Il a été nécessaire d'utiliser des clefs dichotomiques.

3) Inventaire des chiroptères

Objectifs :

Faire un inventaire des chiroptères se trouvant sur un site délimité.

Nous avons prospecté pendant 3 jours.

Les chiroptères(chauves-souris) sont d'un intérêt patrimonial en raison de leur position en bout de chaîne alimentaire, de leurs exigences en termes d'habitat et de leur sensibilité aux perturbations diverses (pollution, dérangements)

Les chauves-souris suscitent aujourd'hui un grand intérêt, en raison, d'une part, de la rareté et de la vulnérabilité de nombreuses espèces et, d'autre part, de la mise à disposition d'un matériel de haute technologie à prix abordable.

Méthode utilisée :

Dates de prospection : 10/2018

Nous avons opté pour une approche qualitative à l'aide de détecteurs d'ultrasons. Les cris des chauves-souris, qu'elles utilisent pour communiquer mais surtout pour repérer les proies et les obstacles lorsqu'elles chassent (système d'écholocation), permettent de différencier les individus et les espèces dans beaucoup de cas.

Comme il s'agit d'ultrasons, compris entre 18 et 120Khz, alors que l'oreille humaine ne décèle plus rien au-delà de 18kHz, le recours à un appareillage spécifique est absolument nécessaire. Les détecteurs couplant système hétérodyne et à expansion de temps sont a priori les plus efficaces. Notre site d'étude a été parcouru en automne au mois d'octobre, ce qui nous permet de capter les espèces qui vont passer éventuellement l'hiver sur le site.

Nos observations se sont faites sous forme d'itinéraires de type Transect. Nous avons choisi de faire les transects dans des endroits propices à la présence des chiroptères, comme les corridors, les lisières de chênaies, les ripisylves et au-dessus de la Saône.

C'est une méthode assez simple et peu coûteuse et présente l'avantage d'être très informative sans déranger les animaux.

L'enregistrement des espèces par ultrasons, ne permet pas d'identifier de manière certaine toutes les espèces mais donne une bonne image de la fréquentation du site par les chiroptères en chasse. Les résultats sont à relativiser selon les espèces, les mœurs et l'écologie des milieux.

Nous avons emprunté des « Bat Box » à l'établissement pour réaliser nos prospections de captage.

Pour la saison Automne : Les animaux se dispersent, et les colonies ont tendance à s'éclater sur la zone correspondant au domaine vital des colonies. C'est une période importante pendant laquelle ils s'accouplent et vont trouver leurs gîtes d'hiver dans des cavités. Un inventaire en zone rural nécessite au moins trois passages, il s'agira ensuite de mettre en relation un habitat avec les espèces présentes.

Résultats analyses

Résultats bruts

Liste d'oiseaux inventoriés

Date de détermination	Groupe	Ordre	Famille	Genre	Espèce	Nom vernaculaire
Avril 2018	Oiseaux	Ciconiiforme	Ardeidae	Ardea	Cinerea	Héron cendré
Avril 2018	Oiseaux	Accipitriforme	Accipitridae	Milvus	Migrans	Milan noir
Avril 2018	Oiseaux	Accipitriforme	Accipitridae	Buteo	Buteo	Buse variable
Avril 2018	Oiseaux	Falconiforme	Falconidae	Falco	Tinnunculus	Faucon crécerelle
Avril 2018	Oiseaux	Coraciiforme	Alcyonidae	Alcedo	Atthis	Martin pêcheur d'Europe
Avril 2018	Oiseaux	Piciforme	Picidae	Dendrocops	Major	Pic epeiche
Avril 2018	Oiseaux	Passeriforme	Muscicapidae	Luscinia	Megarhynchos	Rossignol philomèle
Avril 2018	Oiseaux	Passeriforme	Turdidae	Turdus	Merula	Merle noir
Avril 2018	Oiseaux	Passeriforme	Sylvidae	Sylvia	Atricapilla	Fauvette à tête noire
Avril 2018	Oiseaux	Passeriforme	Sylvidae	Phylloscopus	Collybita	Pouillot véloce

Avril 2018	Oiseaux	Passeriforme	Troglodytae	Troglodytes	Troglodytes	Troglodyte mignon
Avril 2018	Oiseaux	Passeriforme	Paridae	Parus	Major	Mésange charbonnière
Avril 2018	Oiseaux	Passeriforme	Sturnidae	Sturnus	Vulgaris	Etourneau sansonnet
Avril 2018	Oiseaux	Passeriforme	Oriolidae	Oriolus	Oriolus	Loriot d'Europe
Avril 2018	Oiseaux	Passeriforme	Fringillidae	Fringilla	Coelebs	Pinson des arbres
Avril 2018	Oiseaux	Cuculiforme	Cuculidae	Cuculus	Canorus	Coucou
Mai 2018	Oiseaux	Passeriforme	Muscicapidae	Muscicapa	Striata	Gobe mouche gris
Mai 2018	Oiseaux	Passeriforme	Acrocephali- dae	Hipolaïs	Polyglotta	Hypolaïs polyglotte

Liste d'insectes inventoriés

Date de détermination	Groupe	Ordre	Famille	Genre	Espèce	Nom vernaculaire
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Cantharidae	Cantharis	Rustica	Cantharide rustique
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Carabidae	Carabus	Coriaceus	Carabe chagriné
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Carabidae	Leistus	Fulvibardis	Le léiste à gorge rousse
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Chrysomelidae	Xanthogaleruca	Luteola	
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Chrysomelidae	Melasoma	Populi	La chrysomèle du peuplier
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Chrysomelidae	Cryptocephalus	Hypochaeridis	
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Coccinellidae	Coccinella	Septpunctata	Coccinelle à 7 points
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Coccinellidae	Psyllobora	Vigintiduopunctata	Coccinelle à 22 points
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Cucurionidae	Phyllobius		
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Elateridae	Athous	Haemorrhoidalis	
Mai -18	Insectes	Coléoptères	Lucaneidae	Dorcus	Parallelipipedus	La petite biche
Mai -18	Insectes	Diptères	Syrphidae	Xylotomima	Lenta	
Mai -18	Insectes	Diptères	Syrphidae	Syrphus	Ribesii	
Mai -18	Insectes	Hémiptères	Lygaeidae	Lygaeus	Equestris	
Mai -18	Insectes	Hémiptères	Pentatomidae	Aelia	Acuminata	
Mai -18	Insectes	Hémiptères	Cercopoidae	Philaenus	Leucophtalamus	Cicadelle écumeuse
Mai -18	Insectes	Hémiptères	Cercopoidae	Cercopis	Vulnerata	
Mai -18	Insectes	Hémiptères	Nepidae	Nepa	Cinerea	La Nèpe
Mai -18	Insectes	Hyménoptères	Apidae	Andrena	Labiata	
Mai -18	Insectes	Hyménoptères	Chrysidae	Chrysis	Ignita	Guêpe doré
Mai -18	Insectes	Hyménoptères	Ichneumonidae	Ichneumon	Suspiciosus	
Mai -18	Insectes	Hyménoptères	Thenthredinidae	Thenthredo	Temula	
Mai -18	Insectes	Lépidoptères	Geometridae	Ematurga	?,,,	
Mai -18	Insectes	Lépidoptères	Nymphalidae	Boloria	Dia	La petite violette
Mai -18	Insectes	Lépidoptères	Papilionidae	Iphiclides	Podalirius	Le flambé

Mai -18	Insectes	Lépidoptères	Pieridae	Pieris	Rapae	Piérade de la rave
Mai -18	Insectes	Lépidoptères	Pieridae	Colias	Crocea	Le souci
Mai -18	Insectes	Lépidoptères	Pieridae	Pieris	Napi	Piérade du navet
Mai -18	Insectes	Lépidoptères	Pieridae	Gonepteryx	Rhamni	Le citron
Mai -18	Insectes	Orthoptères	Acrididae	Chortipus	Brunneus brunneus	Le criquet duettiste

- Identification de 30 nouvelles espèces d'insectes
- Identification de 13 espèces de coléoptères dont 2 en raréfaction nationale : *Dorcus parallelipodus* (Lucanidae) dans un contexte zonal d'une vieille saulaie blanche et *Leistus fulvibardis* (Carabidae) dans un contexte zonal humide d'une saulaie blanche.
- Identification de 5 espèces de lépidoptères liées au contexte phytosociologique de *Friches rudérale méso-xérophyle*
- Identification de 2 espèces de lépidoptères liées au contexte phytosociologique de la ripi-sylve
- Identification d'espèces aquatiques (indice biotique) : *Nepa cinerea* (Nepidae) et larves d'anisoptères .
- Identification d'1 espèce d'orthoptère inféodée au milieu perturbé anthropisé : *Chortipus brunneus brunneus* (Acrididae)
- Détermination d'autres espèces dans de meilleurs états de populations
- Détermination de 5 familles d'araignées dont 2 liées au contexte zonal écologique.

Espèces inventoriées protégées

Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*



Minuscule chauve-souris brune, de la taille d'un pouce et du poids inférieur à une pièce de 50centimes d'euro. Son **aire de répartition** couvre toute l'Eurasie et au-delà.

Elle s'installe dans **tous les milieux** et c'est l'une des dernières espèces à survivre au cœur des grandes villes et dans les grandes monocultures céréalières.

Gîtes d'hiver : Ses sites préférés éventuels par rapport à la zone étudiée seraient, les murs, les bâtiments et **surtout les cavités d'arbre**.

La pipistrelle chasse à partir de 5°C et même en période venteuse. C'est une espèce généraliste avec quelques préférences : Chironomes, Cécidomyidés, Cératopogonidés et Brachycères qui représentent la plus grande partie de l'alimentation. Ensuite viennent les lépidoptères, coléoptères, trichoptères, neuroptères et éphémères. Elle est sélective lorsque qu'il y a abondance de proies et devient opportuniste autrement.

Fréquence : 45 48 kHz

Noctule commune *Nyctalus noctula*



La noctule commune figure parmi les grandes espèces d'Europe.

Son aire de répartition est dans toute l'Europe occidentale.

C'est une espèce qui est présente lors **de la proximité de l'eau.**

Elle s'installe l'hiver dans des **larges cavités d'arbres** et les trous de pics agrandis et les nichoirs.

Exclusivement insectivore, son régime alimentaire va des micros diptères aux coléoptères. Les proies ont une taille moyenne de 9mm mais elle n'hésite pas à manger des plus gros coléoptères, elle happe en vol les grands papillons au-dessus des canopées. Son opportunisme et son éclectisme sont des facteurs importants pour son maintien, même dans les milieux dégradés.

Fréquence : 16 et 24kHz

Sérotine commune *Eptesicus serotinus*



Grande chauve-souris robuste à forte mâchoire.

Aire de répartition sur toute l'Europe et à l'est jusqu'en Chine.

C'est une chauvesouris de plaine, elle est campagnarde ou urbain, avec une préférence pour les zones mixtes. (Champs, bosquets, haies, cours d'eau, villages.)

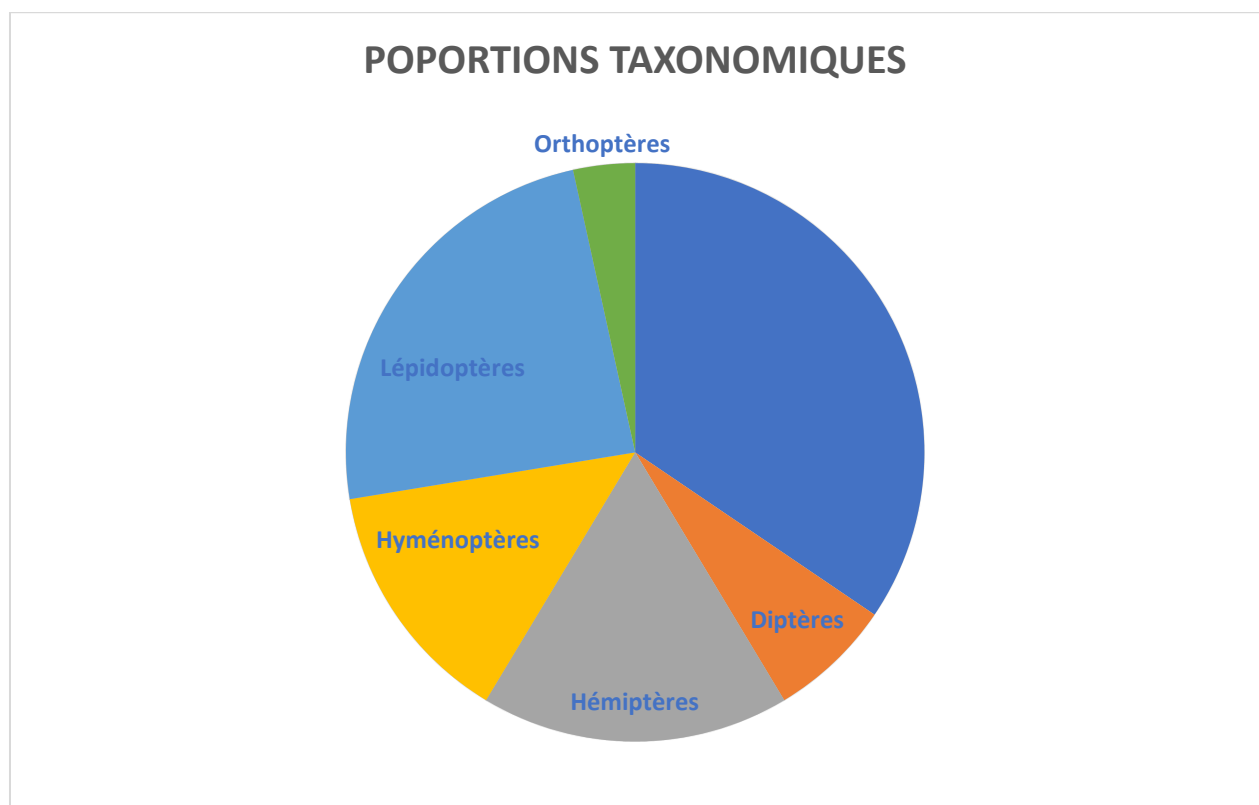
Elle hiverne en solitaire bien cachée dans des anfractuosités diverses.

La sérotine commune est opportuniste et s'attaque à de nombreux taxons. Coléoptères, Lépidoptères, Trichoptères, Diptères et Hyménoptères. Plus le milieu est riche, plus elle va exploiter ses insectes préférés.

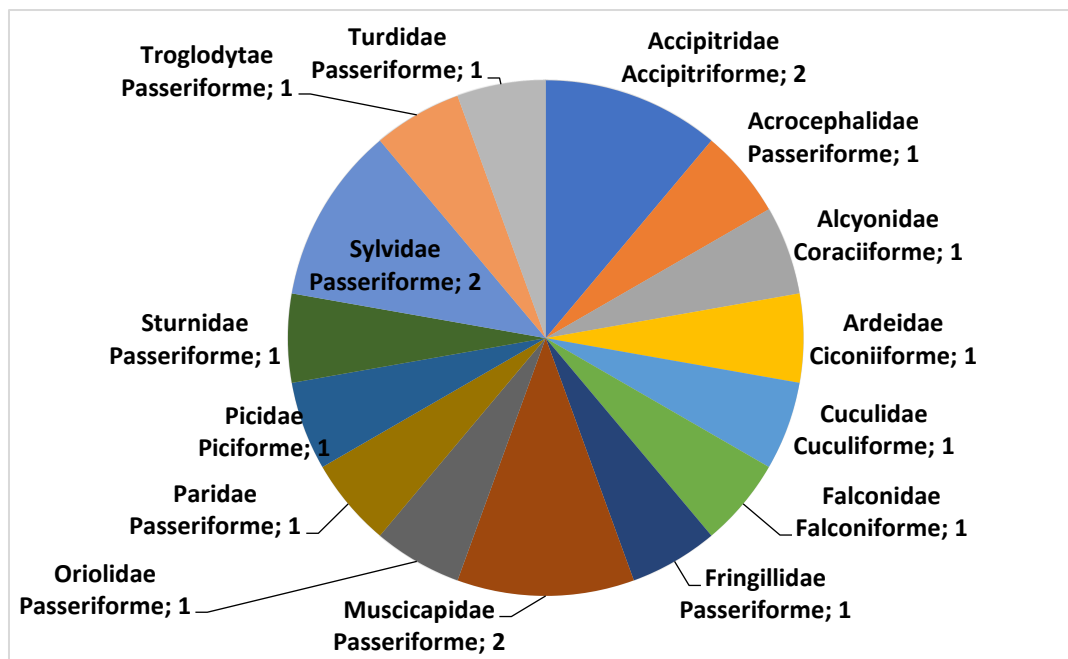
Fréquence : entre 24 et 30 kHz

Analyse des résultats

- Bancarisation des données dans un tableur Excel
- Liste de taxons identifiés
- Evaluation patrimoniale globale des différentes espèces d'insectes présentes sur plusieurs habitats
- Elaboration de proposition de mesures de gestion pour prendre en compte la conservation de cette faune et pour maintenir ou améliorer l'état de conservation des écosystèmes sur le site de l'ancienne peupleraie



Ce diagramme circulaire illustre les différents Ordre d'insectes inventoriés.



Ce diagramme illustre les différentes espèces d'oiseaux inventoriés.

FLORE		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut national
Lamium purpureum	Lamier pourpre	LC
Veronica persica	Véronique de perse	NA
Rubus spectabilis	Ronce	NA
Vesce cracca	Vicia cracca	LC
Lamium album	Ortie blanche	LC
Trifolium pratense	Trèfle des prés	LC
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	LC
Taraxacum sp	Pissenlit	LC
Medicago arabica	Luzerne tachetée	LC
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NA
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	LC
Galium aparine	Gaillet grateron	LC
Populus nigra	Peuplier noir	LC
Geranium lucidum	Géranium luisant	LC
Potentilla erecta	Tormentille	LC
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	LC

LES OISEAUX

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut national
Milvus migrans	Milan noir	LC
Buteo buteo	Buse variable	LC
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NA
Ardea cinerea	Héron cendré	LC
Cuculus canorus	Coucou gris	LC
Alcedo atthis	Martin pêcheur	VU
Dendrocops major	Pic épeiche	LC
Lusciaa megarhynchos	Rossignol philomèle	LC
Turdus merula	Merle noir	LC
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC
Parus major	Mésange charbonnière	LC
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	LC
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC
Muscicapa striata	Gobe mouche	VU
Hipolaïs polyglotta	Hipolaïs polyglotta	LC

LES INSECTES

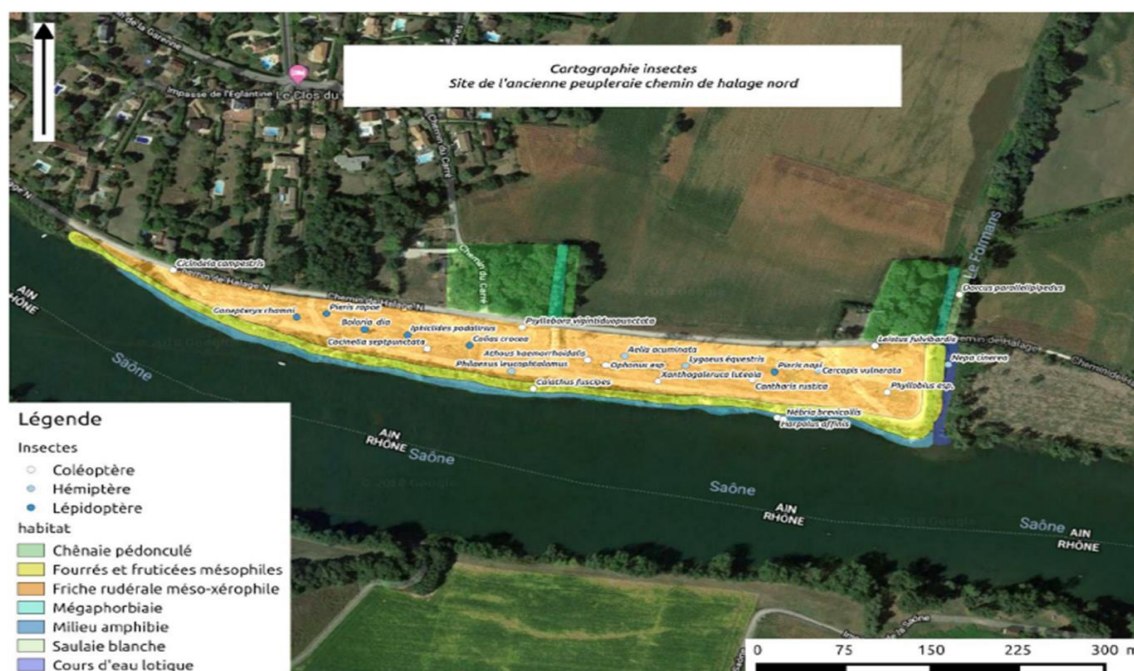
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut national
Pieris rapae	Piéride de la rave	LC
Colias crocea	Le souci	LC
Pieris napi	Piéride du navet	LC
Iphiclides podalirius	Le flambé	LC
Brenthis ino	Nacré de la sanguisorbe	LC
Gonepteryx rhamni	Le citron	LC
Ematurga sp	Phalène	LC
Andrena labiata	Andrène labiée	NA
Thenthredo temula	Tenthrede	LC
Philaenus leucophtalamus	Cicadelle écumeuse	LC
Cercopis vulnerata	Cercope	LC
Lygaeus equestris	Punaise écuyère	LC
Aelia acuminata	Punaise des blés	LC
Phyllobius argentatus	Le phyllobe argenté	LC
Xanthogaleruca luteola	Galéruque de l'Orme	LC
Athous haemorrhoidalis	Taupin des jardins	LC
Cantharis rustica	Cantharide rustique	LC
Coccinella septempunctata	Coccinelle à 7 points	LC
Psyllobora vigintiduopunctata	Coccinelle à 22 points	LC
Dorcus parallelipipedus	La petite biche	LC
Chrysomela populi	Chrysomèle du peuplier	LC
Leistus fulvibardis	Léiste à gorge rousse	LC
Nepa cinerea	La nêpe	LC

Bolora dia	La petite violette	LC
Chortipus brunneus	Criquet duettiste	LC
Carabus coriaceus	Carabe chagriné	LC
Cryptocephalus hypochaeridis		LC
Cucurlionidae phyllobius		LC
Syphidae xylotomima		LC
Syrphus ribesii		LC
Chrysis ignita	Guêpe dorée	LC
Ichneumon suspiciosus		LC
LES MAMMIFERES		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut national
Castor fiber	Castor d'Europe	LC

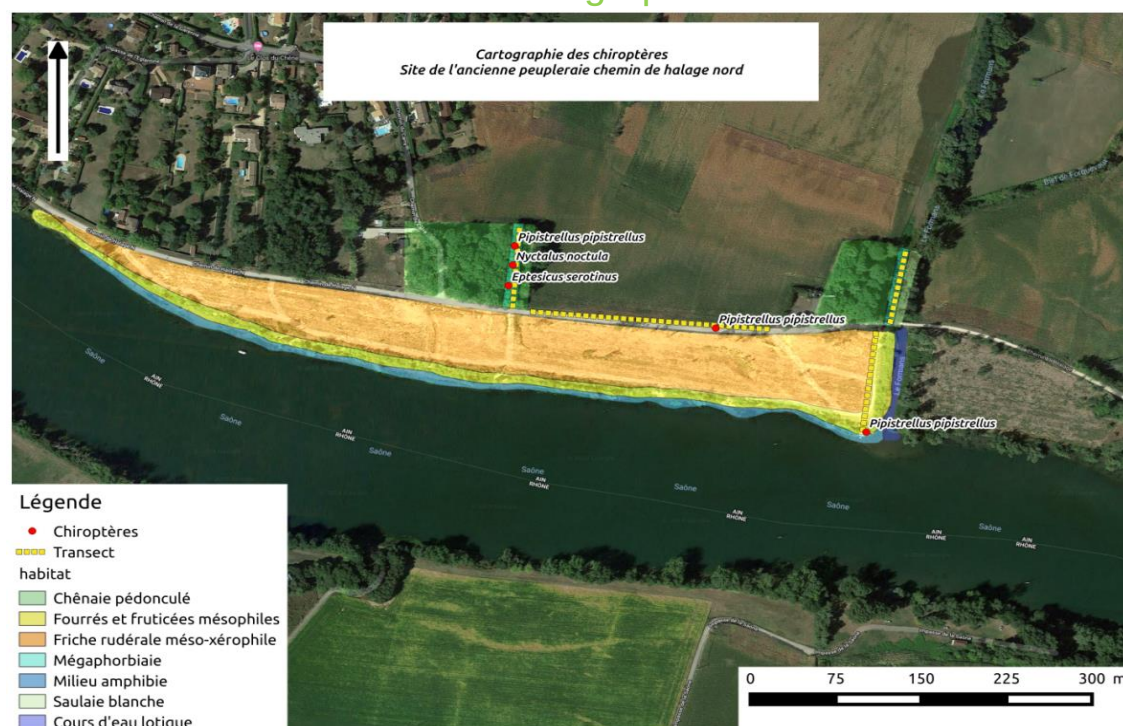
Au total, il y a 16 espèces de plantes qui ne sont pas menacées, ainsi que 39 animaux dont un vulnérable (le martin-pêcheur).

Ces relevés nous montrent la richesse du site en termes de biodiversité. Beaucoup d'espèces ne sont, certes, pas menacées, mais cela reste un grand environnement à conserver.

De plus, si la plupart des insectes disparaissent, ce sont tous les autres animaux qui quitteront l'ancienne peupleraie (oiseaux, reptiles, amphibiens, ...), d'où l'importance de réaliser des actions dans l'objectif de les conserver (faucher en dehors des saisons de reproduction, ...).



Cartographies



Sur les deux cartographies nous avons mis les habitats constatés puis nous avons disposé le transect fait pour l'inventaire des chauves-souris ainsi que les 3 espèces trouvées et pour la deuxième cartographie, nous avons les trois ordres d'insectes

inventoriés avec 3 couleurs différentes pour mieux les repérer et nous avons ensuite mit les espèces pour chaque ordre inventorié.

Les habitats :

Nous avons procédé à un inventaire phytosociologique sur la zone de l'ancienne peupleraie. L'identification des espèces indicatrices pour chaque milieu s'effectue grâce à un relevé terrain des espèces végétales présentes. L'identification s'effectue grâce à des guides botaniques.

Il faut observer la zone et en tirer des conclusions rationnelles.

La clé de détermination simplifiée des habitats naturels et semi naturels au niveau de l'alliance phytosociologique, milieux tempérés collinéens et submontagnards (-1000) de Rhône Alpes uniquement nous a été très utile pour identifier les différents milieux.

Nous avons identifié 7 habitats référencés au code EUNIS :

- *La chênaie pédonculée et/ou frênaie méso-hygrophile : Fraxino.Quercion G1.A1* : Le chêne présent dans ce groupement est généralement le chêne pédonculé. C'est le chêne de nos forêts d'Europe. Ses feuilles, vert foncé, sont plus ou moins profondément lobées et ses glands sont très appréciés des animaux. Son tronc aux écorces profondes set d'habitat à de nombreuses espèces d'insectes.
- *La saulaie blanche (peupleraie) alluviale : Salicion albae G1.11* : Le saule présent dans ce groupement est généralement le Saule blanc (*Salix alba*).
La saulaie blanche est hygrophile, ce peuplement est caractéristique des ripisylves. Son bois tendre attire de nombreux insectes saproxylophages et les Castor s'en sert pour construire son barrage et son nid.
- *Fourrés et fruticées mésophiles. Carpino-Prunion. F3.111*. Fourré et petits arbres en haies bocagères et lisières naturelles ou anthropiques. Présence de Troène (*Ligustrum vulgare*), Prunelier (*Prunus spinosa*), Aubépines, Ronces communes, etc.

Ces fourrés sont des zones de nidification pour de nombreux petits oiseaux passereaux, ils y trouvent un couvert à l'abri des prédateurs. Ce milieu est aussi un habitat pour de nombreux insectes et araignées.

- *Friches rudérales xérophiles. Onopordion .I1.5.* Espèces caractéristiques : Mélilots, Carotte sauvage, Molènes, Tanaisie, Oenothère, Linaire commune, etc... Cette friche avec des espèces pionnières accueille une grande diversité de cortèges d'insectes ; Hémiptères, Orthoptères, Coléoptères, Diptères, Hyménoptères...
- *Mégaphorbiaies :Thalicto Flavi-Filipendulion ou Convulvulion. E5.41*
Végétation herbacée haute et luxuriante dominée par des dicotylédones). Groupements des lisières de forêts humides, des bords de cours d'eau et des zones d'embroussaillage des marais. Thalictro flavi-Filipendulion = Reine des prés, Ortie, Angélique, Pigamon jaune, etc.
- *Herbier aquatique à végétation aquatiques.* Les plantes sont des supports pour les libellules, le couvert bordant la Saône est une zone refuge pour les oiseaux anatidés et rallidés.
- *Cours d'eau lotique. Bien ensoleillé, oxygéné, le Forman a un débit important. L'eau est de bonne qualité puisqu'on peut observer des larves d'anisoptères et d'autres larves aquatiques biodindicatrices*

Réalisations visuelles et perspectives

Fiches espèces

Pour valoriser notre travail d'inventaire sur la peupleraie, nous avons réalisé des fiches espèces. Nous n'avons évidemment pas réalisé de fiche pour chacune des 51 espèces inventoriées, cela n'étant pas très pertinent et prenant plus de temps. Le choix des espèces que nous avons sélectionnées a été subjectif, mais répondait tout de même à quelques critères.

Pour les oiseaux par exemple, nous avons choisi les plus connus aux yeux du grand public comme le rouge-gorge familier ou le martin-pêcheur. La liste en comprend aussi certains qui sont plus facilement observables comme le geai des chênes. Quant aux insectes, la plupart étant peu connus du grand public, nos choix se sont portés sur des espèces aisément visibles tels les lépidoptères ou les orthoptères. De plus, nous avons

listé des espèces rares comme la petite biche, ou des espèces importantes car leurs larves sont hôtes de certaines plantes présentes sur le site.

Pour les mammifères, nous avons pris le castor, car il s'agit d'une espèce qu'il faut protéger et sur laquelle il est important de faire de la sensibilisation, ainsi que le ragondin puisqu'il est envahissant et peut représenter une menace pour les milieux sur lesquels il s'installe.

Enfin, pour les reptiles, nous avons pris le lézard vert et la couleuvre verte et jaune car se sont des espèces qui peuvent être observées sans trop de difficultés.

Nous nous sommes cependant limités au domaine faunistique. Les fiches comprennent donc des oiseaux, insectes, reptiles et mammifères.

Pour chaque espèce, nous avons procédé de la même manière. Le nom vernaculaire ainsi que son nom scientifique suivi d'une rapide description des caractéristiques physique de l'animal, (taille, poids, durée de vie). Puis, une synthèse des principaux points de la biologie de l'espèce (habitat, alimentation, nidification). Nous avons aussi ajouté une carte de la répartition de l'espèce sur le territoire métropolitain français, ainsi qu'un zoom de sa répartition sur Saint-Bernard et l'ancienne peupleraie. En haut de chaque fiche, nous avons mis une photo de l'espèce, prise par notre groupe ou par les membres de Spinosa. Et pour pouvoir les organiser, il est indiqué dans le pied de page, la famille de l'animal en question.

De plus, pour montrer la valeur naturelle de ces espèces, nous avons indiqué si celle-ci avait un statut de protection.

Le but de ces fiches était donc d'une part de faire connaître notre travail, et d'une autre part de sensibiliser le public et les citoyens de Saint Bernard à la nature qui les entoure. De plus, cela peut servir dans de nombreux cas pour des animations sur l'ancienne peupleraie. En effet, elles peuvent être utilisées lors de matinées « observations ornithologiques » ou pendant de simples balades. Le site de l'ancienne peupleraie étant assez fréquenté par de cyclistes ou des randonneurs, cela pourrait être intéressant de faire de ces fiches, un outil pédagogique à vocation de sensibilisation. Nous espérons ainsi que les habitants de la commune aillent, à termes, d'eux même sur la zone pour essayer d'observer les espèces en se servant de caractéristiques données par la fiche.

ESPECE PROTEGE

Oiseaux

MILAN NOIR



Milvus Migrans

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : 60 cm

Poids : 650 à 950 g

Longévité : 23 ans

Habitat : L'espèce peut être observée dans nombreux types d'habitat. Néanmoins, sa préférence va aux vallées de montagnes et aux terrains bas.

Alimentation : Il ne consomme en grande majorité que des proies mortes. 75 à 90 % des proies capturées proviennent du milieu aquatique.

Nidification : Le milan noir construit son aire dans les grands arbres, surtout dans les bois riverains des lacs, mais aussi en pleine campagne. Le nid est constitué de branchages et l'intérieur est rempli de chiffons, de papiers, de détritux. Fin avril, la femelle pond 2 à 3 œufs dont l'incubation dure 32 jours. Il ne reste en France guère plus que le temps de se reproduire, soit environ 4 mois.

Aire de répartition :

En France



Saint-Bernard

Ancienne peupleraie



Fiches actions

1) Actions à mettre en place

Dans l'optique d'approfondir le projet, ainsi que de le faire perdurer pour les groupes qui le reprendront, nous avons imaginé quelques actions qu'il pourrait être intéressant de réaliser.

Les actions proposées se distinguent en 3 types : aménagement, sensibilisation et gestion. A noter que certaines actions peuvent entrer dans plusieurs de ces catégories.

Actions d'aménagements :

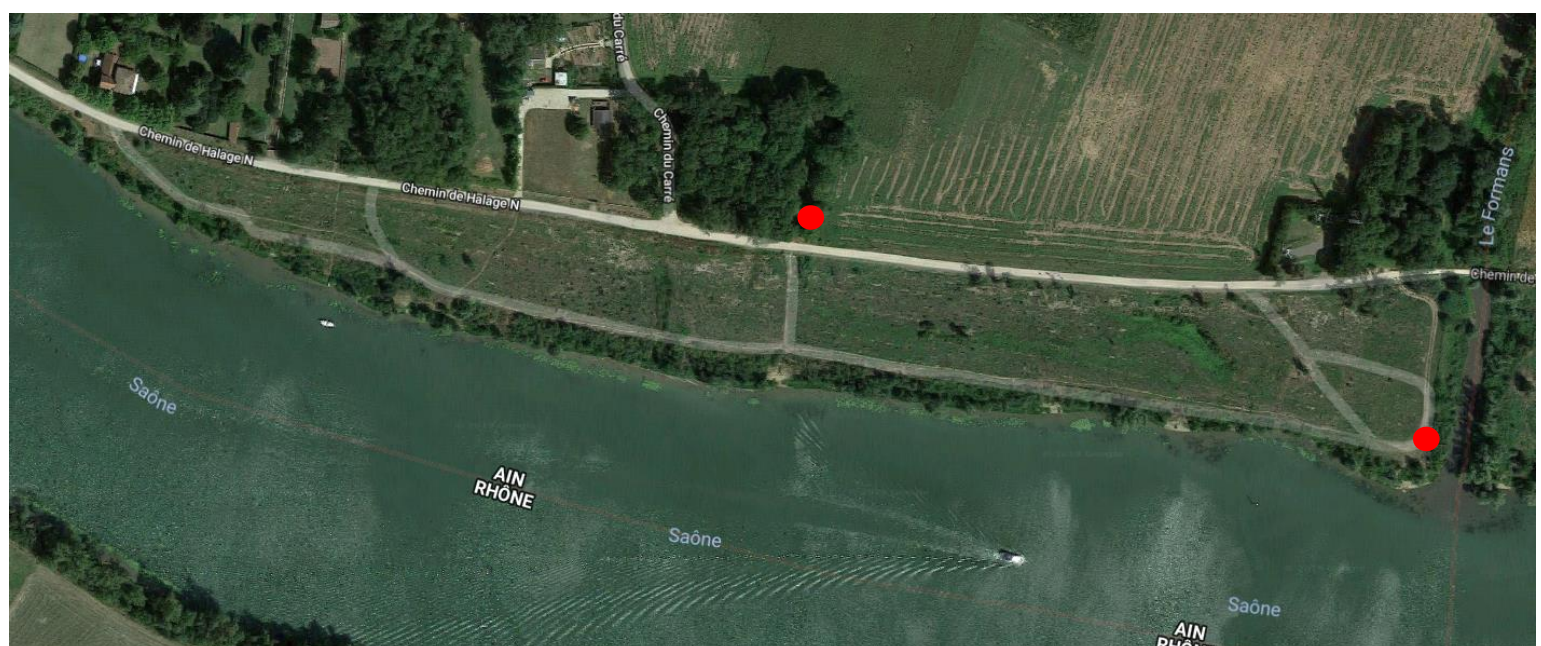
- La création d'une ou plusieurs haies le long de l'ancienne peupleraie, qui pourrait fournir un abri ainsi que de la nourriture à de nombreuses espèces. Cette action peut se faire en collaboration avec une école ou autre groupe lors d'une animation pendant laquelle ils planteraient eux-mêmes la haie. Nous avons choisi deux emplacements pour les planter. Le premier serait sur la bordure de la zone agricole. Elle permettrait de créer une trame verte reliant les deux chênaies et aurait également un rôle de coupe-vent. La seconde serait quant à elle installée le long de la peupleraie.



- Reconstituer une zone humide sur l'ancienne peupleraie peut aussi amener l'installation de nouvelles espèces et créer de nouveaux milieux. Ce projet a déjà été proposé par l'association Spinosa, mais la mise en place prochaine peut être appuyée par les groupes d'étudiants suivant.



- Mettre en place des observatoires à différents endroits peut aider pour les inventaires futurs et peut permettre la mise en place facilitée d'observations amateurs ou dans le cadre d'animations. Deux localisations nous ont paru intéressantes pour avoir un champ de vision optimal. Le premier se situe en lisière de la chênaie ce qui permet d'observer le milieu agricole, ou l'on peut observer des rapaces, ainsi que la peupleraie, avec divers oiseaux insectivores et granivores qui se nourrissent sur cette zone.



Actions d'animations :

- La mise en place de journées « sensibilisation à la nature » ouvertes à tous peut permettre de sensibiliser le grand public à la nature qui les entoure. Le site offre un très large panel d'animations étant donné la riche biodiversité présente sur le site. Ces activités peuvent être étendues sur d'autres zones, et son assez nombreuses (écoute des chants d'oiseaux, identification de plantes, capture, observation et identification de papillons ...).
- La participation à des événements au travers de stands peut sensibiliser un autre public et faire connaître le projet à des personnes extérieures à Saint-Bernard.

Actions de gestion :

- Il pourrait être intéressant de créer un lien entre les différents espaces boisés permettant des échanges plus faciles. Ce lien pourrait être la haie évoquée plus tôt, ou le fait de laisser le milieu se refermer partiellement entre les deux chênaies.
- Dans le cadre d'une potentielle mosaïque de milieux, la mise en pâture de certaines pelouses aiderait à garder une partie du milieu ouvert et enrichirait le sol. Cela constituerait aussi un objet de communication et d'animation pour le grand public.



[Tapez ici]

2) Planification potentielle des actions

Dans le but futur d'une possible mise en place de ces actions, nous avons imaginé les périodes durant lesquelles elles pourraient être réalisées.

	Printemps	Eté	Automne	Hiver
Plantation de haies				
Reconstitution de zone humide				
Mise en place d'observatoires				
Journées de sensibilisation				
Participation à des événements				

FICHE ACTION

PROTEGER L'ENVIRONNEMENT ET LES RESSOURCES NATURELLES

Action 1 : Délimiter des zones écologiques à conserver sur le site de l'ancienne peupleraie

PORTEUR DE L'ACTION	Association « Spinosa »
ETAT DES LIEUX 2018	Aménagement de conservation La friche mésoxérophile s'est installée après que les peupliers se sont fait arracher. Chaque année, la friche est broyée plusieurs fois par an, ce qui détruit à chaque fois un écosystème. Des espèces végétales déterminantes se sont installées : Mélilots, Carotte sauvage, Molènes, Tanaïs, Œnothères, Linaire commune, Camomilles. De nombreuses graminées. Des trèfles. Toutes ces espèces sont des producteurs primaires de matière végétale. Tous ce cortège d'espèces va attirer une faune remarquable d'insectes. Certaines espèces d'insectes viennent trouver leurs nourritures sur les fleurs. Il y a les insectes prédateurs qui viennent chasser au sommet des fleurs d'autres petits insectes. Les pollinisateurs y viennent se nourrir de nectar. Des araignées s'installent en embuscade pour prédater. Des populations importantes d'insectes attirent ensuite les animaux insectivores tels que de nombreux oiseaux.
Objectifs	- Préserver des zones du broyage. Préserver le développement de la biomasse. - Laisser évoluer la friche vers un envahissement d'espèces ligneuses pionnières - Faire un suivi de l'évolution des peuplements faunistiques et floristiques - Fournir un terrain apte à une sortie pédagogique sur les thèmes des espèces et habitats. Fournir un cadre au prochain PTUT
Actions proposées	- Prospection au printemps pour délimiter les zones à préserver - Faire une cartographie - Délimiter et fixer les zones à broyer afin de ne pas broyer les zones à préserver. - Fournir un document à l'organisme qui entretient - Proposition d'un plan détaillé à la commune en présentant les enjeux et objectifs - Inventaires tous les 2 ans sur les zones délimitées
Maître d'ouvrage	Association Spinosa en collaboration avec l'IET de Lyon, les voies navigables de France et la commune de Saint Bernard. Association, bureau d'étude naturaliste pour réaliser les inventaires et les suivis
Durée et/ou périodicité	De Janvier 2019 à N+5
Partenaires et outils	GPS type Garmin, Logiciel Qgis, Bombes de peinture, Piquets
Estimation du coût global	Achat d'éléments de marquage Coût du déplacement des élèves du PTUT

Conclusion

Cette commande professionnelle a été un projet conséquent mais cependant très enrichissant pour tous les membres du groupe.

Il y a eu plusieurs étapes à la réalisation de ce projet :

A la réception de la commande, nous avons pris connaissance de ce que nous devions réaliser, puis nous nous sommes réparti les rôles selon les aptitudes et points forts de chaque membre du groupe.

Ensuite, les points importants du projet se déroulaient sur le terrain. En effet, après avoir passé 17 jours sur l'ancienne peupleraie, nous avons eu l'opportunité de réaliser des inventaires floristiques (carrés de végétation), ainsi que des relevés faunistiques (points d'écoute, transects, suivis, ...) dans l'objectif de montrer que le site abrite, malgré les fauches et les abattages d'arbres, de nombreuses espèces sauvages. Grâce à cela, nous en avons conclu que ce milieu est un grand réservoir de biodiversité. De plus, à l'aide du logiciel de cartographie *Qgis*, nous avons établi une carte des différents habitats composant l'ancienne peupleraie.

À la suite de ces inventaires, nous avons réalisé des fiches espèce pour sensibiliser les habitants, afin de leur montrer toute la richesse écologique située à côté de chez eux.

Enfin, nous avons participé au Conseil Municipal le 11 Février 2019 de la commune de Saint-Bernard. Afin de nous préparer à la présentation, les commanditaires nous ont demandé de réaliser des fiches actions, qui pouvaient être mises en place sur le site de l'ancienne peupleraie : une fiche destinée à aménager le milieu, une fiche pour le gérer, et enfin une dernière pour la valoriser à travers des animations ou encore des chantiers écologiques. Enfin, nous avons rédigé un article pour le bulletin de la mairie.

Finalement, ce projet nous aura permis d'en apprendre plus sur la gestion d'une commande professionnelle. Cela nous a aidé à développer nos points forts et à travailler en groupe en nous répartissant les tâches.

Bibliographie

Dominique Martire, Insectes et arachnides de France, De Borée, 2011

Michael Chinery, Insectes de France et d'Europe occidentale, Arthaud, 1986

Vincent Albouy, Denis Richard, Coléoptères d'Europe, Delachaux et Niestlé, 2017

Gaetan du Chatenet, Coléoptères phytophages d'Europe, NAP éditions, 2002

Gaetan du Chatenet, Coléoptères d'Europe Carabes, Carabiques et Dytiques, NAP Editions , 2005

Tristan Lafranchis, Papillons de France, Diatheo, 2014 2016

Eric Sardet, Christian Roesti, Yann Braud, Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Biotope éditions, 2015

Lars Svensson, Guide ornitho, Delachaux Niestlé, 2015

Wilfried Schober, Guide des chauves-souris d'Europe, Delachaux Niestlé, 1991

Michel Geniez, Identifier les animaux : Tous les vertébrés de France, Benelux, Grande-Bretagne et Irlande, Biotope éditions, 2012

Laurent Arthur, Michel Lemaire, Les chauves souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Biotope Editions, 2015

oiseaux.net

<http://www.oiseaux.net/oiseaux/martin-pecheur.d.europe.html>

Site de Spinosa

https://fr.wikipedia.org/wiki/Faucon_cr%C3%A9cerelle

<http://www.fne-centrevaldeloire.org/index.php/nos-actions/actualites-biodiversite/inventaire-de-la-biodiversite-communale>

<https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>

<http://www.oiseaux.net/>

<https://galerie-insecte.org/galerie/fichier.php>

<https://hubic.com/home/browser/>

<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

<https://www.geoportail.gouv.fr/>

Annexes

Oiseaux

Le martin pêcheur



ESPECE PROTEGEE

Alcedo atthis

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : 16 cm

Poids : 30 à 45 grammes

Longévité : 15 ans

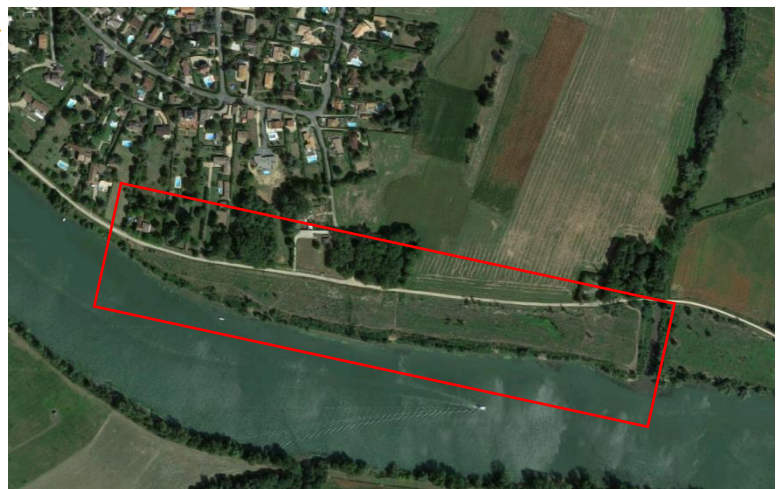
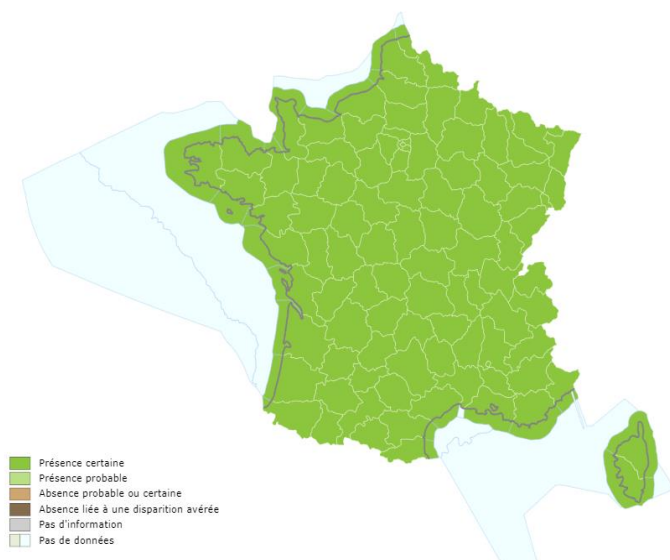
Habitat : Au bord des eaux calmes, propres, poissonneuse et peu profondes, plutôt en des lieux abrités. Apprécie les lieux pourvus de perchoirs proches de l'eau.

Alimentation : Poissons (en grande majorité), insectes, crustacés.

Nidification : De Mars à Septembre, dans un tunnel creusé par le mâle sur une falaise meuble.

Aire de répartition :

Carte de répartition issue du programme Atlas de la Biodiversité Départementale et des Secteurs Marins



Oiseaux

Le faucon crécerelle



Falco tinnunculus

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : 30 à 36 cm

Poids : 140 à 300 grammes

Longévité : 16 ans

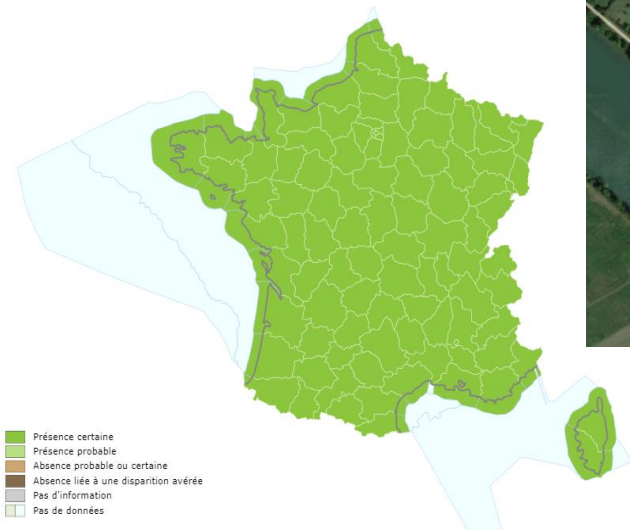
Habitat : Régions cultivées, peu boisées. Peut se retrouver en ville. Jamais au-delà de 3000m d'altitude.

Alimentation : Insectes, rongeurs, serpents, grenouilles, oiseaux, lézard.

Nidification : D'Avril à Août, dans des vieux nids de corneilles ou de pies, dans des cavités (arbres ou rochers)

Aire de répartition :

Carte de répartition issue du programme Atlas de la Biodiversité Départementale et des Secteurs Marins



Oiseaux

Le pic épeiche



Dendrocopos major

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : 24 cm

Poids : 70 à 98 grammes

Longévité : 11 ans

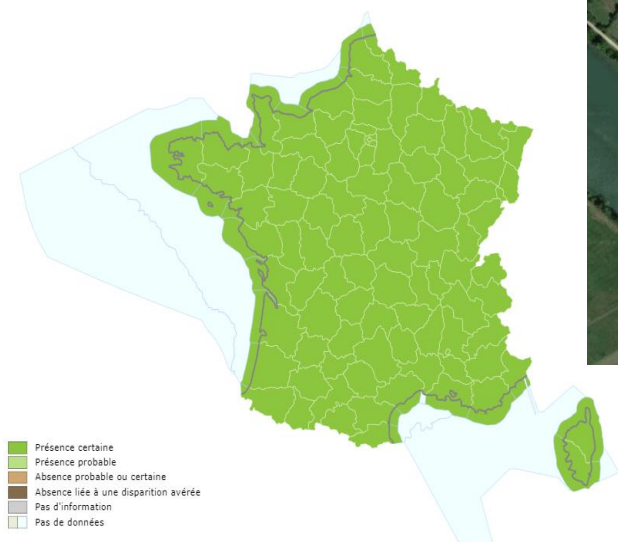
Habitat : Forêts et les zones boisées de toutes sortes, les haies d'arbres, les vergers, les parcs et les grands jardins.

Alimentation : Insectes (principalement), graines, fruits.

Nidification : De Mars à Avril, dans cavité creusé par les parents.

Aire de répartition :

Carte de répartition issue du programme Atlas de la Biodiversité Départementale et des Secteurs Marins



Oiseaux

Le geai des chênes



Falco tinnunculus

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : 36 cm

Poids : 140 à 190 grammes

Longévité : 18 ans

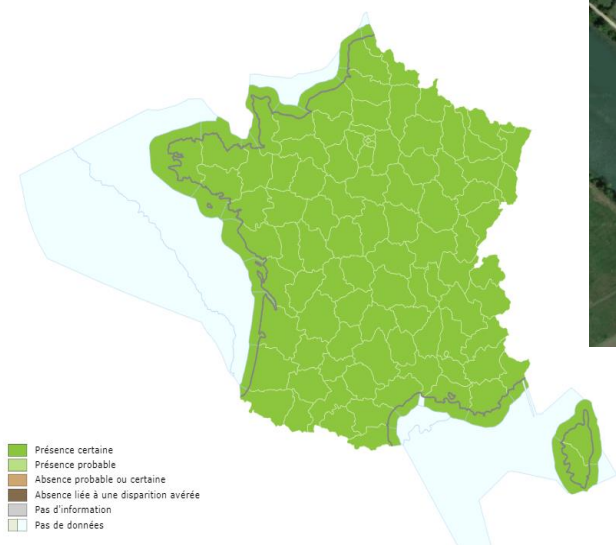
Habitat : Forêts de feuillus, de conifères. Parcs, jardins. Jusqu'à 1 400 m d'altitude.

Alimentation : Glands, fruits forestiers, fruits cultivés, graines, chasse les lézards et campagnols et s'attaque aux couvées des petits passereaux.

Nidification : D'Avril à Juin, dans des vieux nids de corneilles ou de pies, dans un nid assez léger de branchettes.

Aire de répartition :

Carte de répartition issue du programme Atlas de la Biodiversité Départementale et des Secteurs Marins



ESPECE PROTEGE

Oiseaux

MILAN NOIR



Milvus Migrans

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : 60 cm

Poids : 650 à 950 g

Longévité : 23 ans

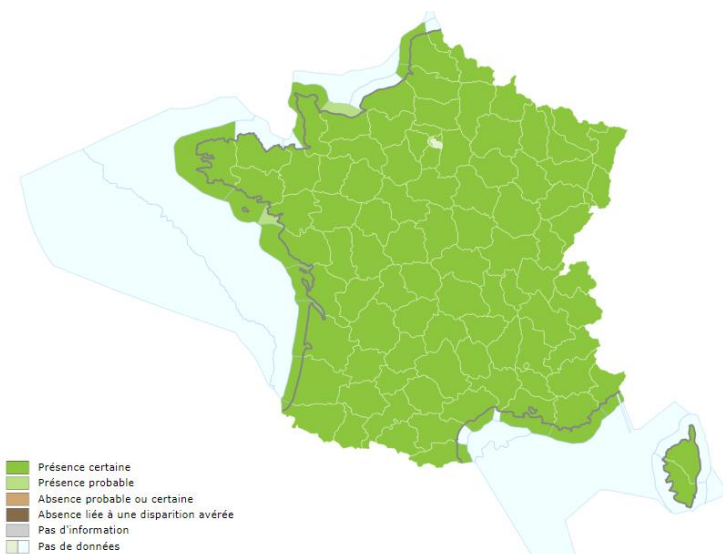
Habitat : L'espèce peut être observée dans nombreux types d'habitat. Néanmoins, sa préférence va aux vallées de montagnes et aux terrains bas.

Alimentation : Il ne consomme en grande majorité que des proies mortes. 75 à 90 % des proies capturées proviennent du milieu aquatique.

Nidification : Le milan noir construit son aire dans les grands arbres, surtout dans les bois riverains des lacs, mais aussi en pleine campagne. Le nid est constitué de branchages et l'intérieur est rempli de chiffons, de papiers, de détrit. Fin avril, la femelle pond 2 à 3 œufs dont l'incubation dure 32 jours. Il ne reste en France guère plus que le temps de se reproduire, soit environ 4 mois.

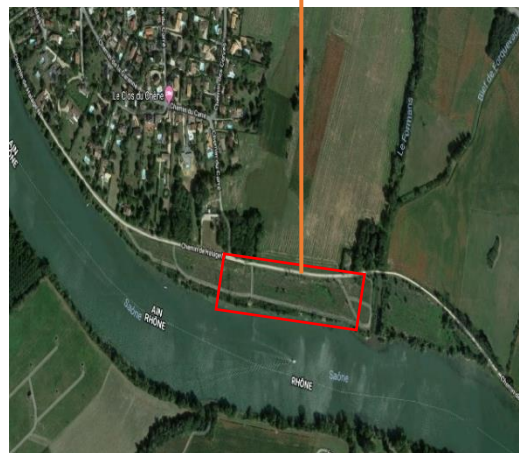
Aire de répartition :

En France



Saint-Bernard

Ancienne peupleraie



Oiseaux

FAUVETTE A TETE NOIRE

Sylvia atricapilla



DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : 14 cm

Poids : 14 à 20 g

Longévité : 7 ans

Habitat : La fauvette à tête noire habite sans des bois ouverts, dans des régions riches en buissons denses, ou encore des jardins arborés.

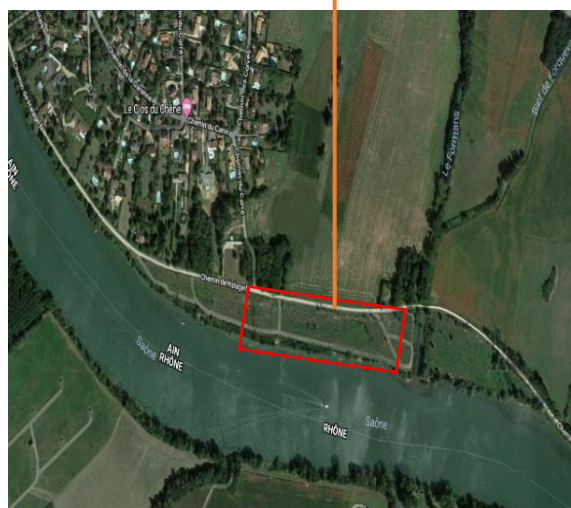
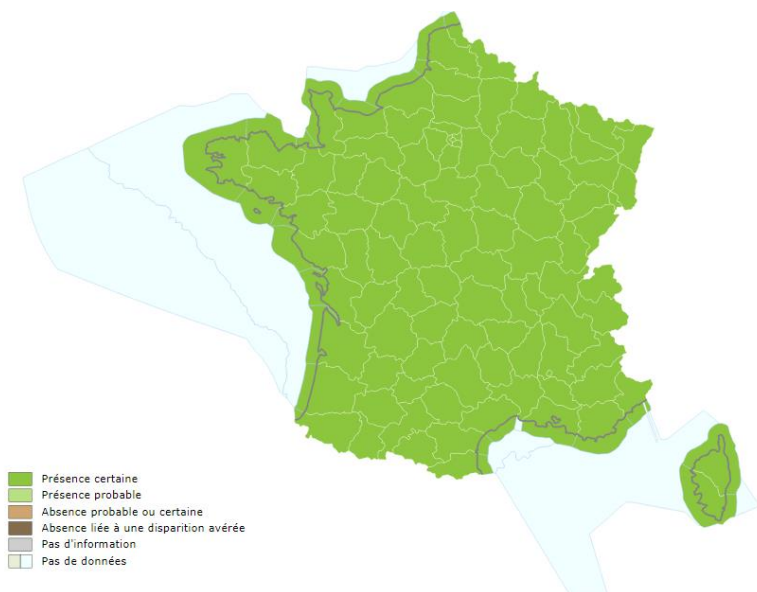
Alimentation : Elle se nourrit rarement au sol. Au printemps et en été, elle consomme surtout des insectes. Après une importante chute de neige, elles consomment également les baies de gui, dont elles extraient les graines.

Nidification : La période de nidification pour cette espèce est d'avril à juillet, elle pond de 4 à 5 œufs. La femelle construit le nid vers 1 à 3 mètres de haut. Il est accroché par des « suspenses » dans les buissons épais, les haies, la végétation à feuilles persistantes. Son nid est fait de brindilles, de racelles et de feuilles, tapissé de brins d'herbe et de crins.

Aire de répartition En France

Saint-Bernard

Ancienne peupleraie



ESPECE PROTEGE

Mammifère

CASTOR EUROPEEN



Castor fiber

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : longueur supérieure à 1 m

Poids : de 11 à 30 kg

Longévité : de 10 à 17 ans

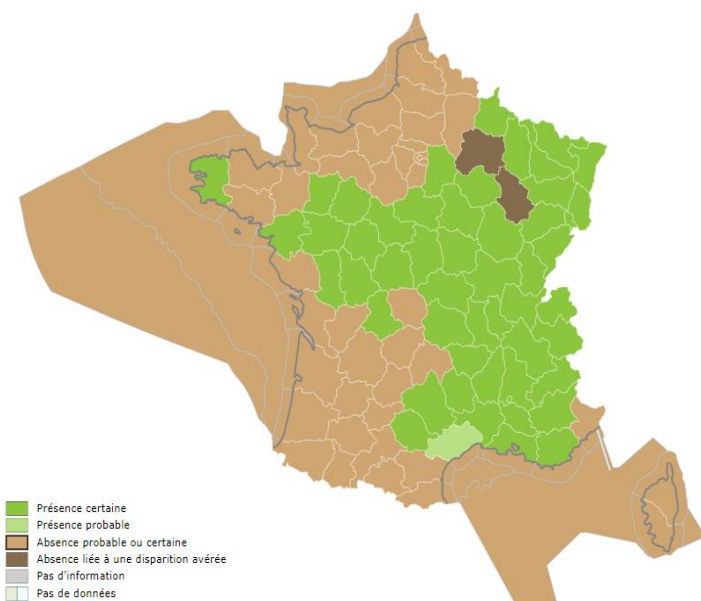
Habitat : Il est semi-aquatique, a besoin d'eau permanente besoin de branches qu'il se procure sur les arbres et buissons rivulaires des cours d'eau, lacs étangs ou zones humides boisées.

Alimentation : Il est strictement végétarien, il se nourit d'écorce, feuilles et jeunes pousses des plants ligneux, hydrophytes, fruits, tubercules et végétation herbacée terrestre.

Reproduction : Entre janvier et février.

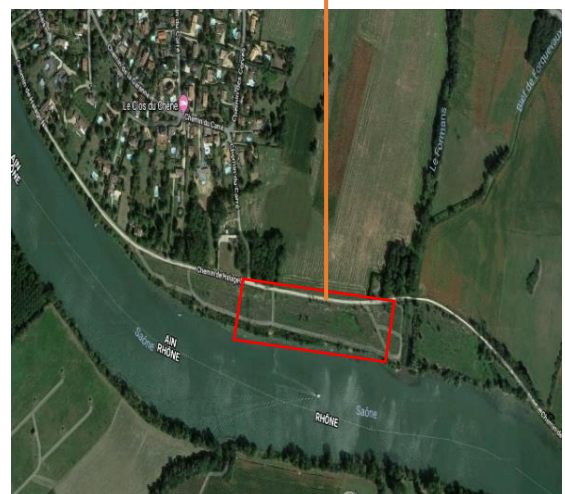
Aire de répartition :

En France



Saint-Bernard

Ancienne peupleraie



ESPECE PROTEGE

Reptile

LEZARD VERT



Lacerta bilineata

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : de 20 à 35 cm

Poids : de 20 à 40 g

Longévité : de 5 à 9 ans

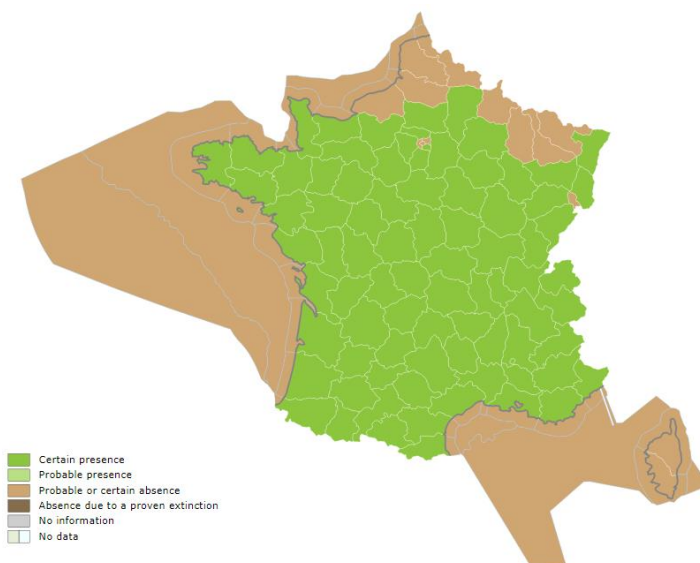
Habitat : Les buissons denses et bien ensoleillés qui bordent les lisières ou les talus bien végétalisés sont des milieux de prédilection du lézard vert.

Alimentation : Sa nourriture se compose principalement d'arthropodes et d'insectes, notamment de coléoptères. Mais, il ne dédaigne pas les lombrics, les mollusques, les lézards (dont des individus de sa propre espèce) et les œufs d'oiseaux.

Reproduction : Directement après la sortie de l'hibernation, les accouplements ont lieu courant mai. Les mâles se livrent de violents combats où ils peuvent y laisser leur queue. Entre 6 et 23 œufs

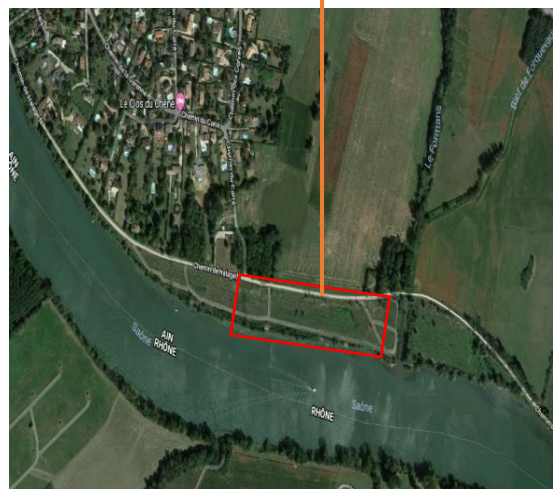
Aire de répartition :

En France



Saint Bernard

Ancienne peupleraie



ESPECE PROTEGE

Reptile

COULEUVRE VERTE ET JAUNE



Hierophis viridiflavus

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : entre 100 et 160 cm

Poids : de 200 à 300 g

Longévité : de 15 à 25 ans

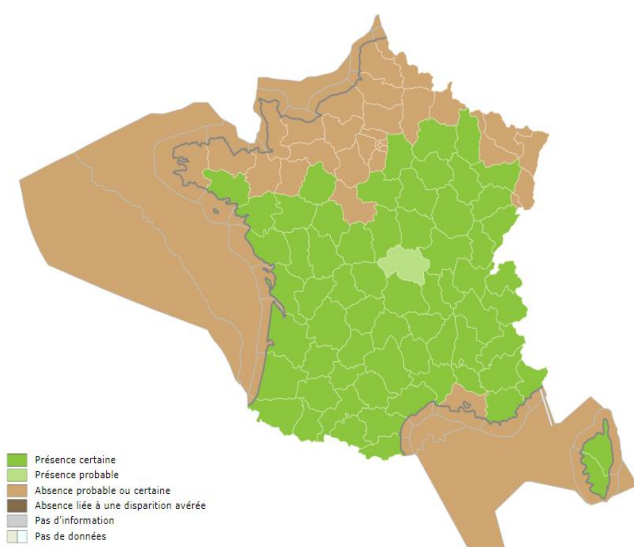
Habitat : Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens ; pelouses sèches ; prairie peu boisées ; landes ; fourrés ; toundra ; garrigues.

Alimentation : Elle se nourrit principalement de lézards et d'une proportion variable de micromammifères. Elle chasse aussi les oisillons, d'autres serpents et des grenouilles.

Reproduction : Reproduction d'avril à juin, les mâles recherchent les femelles pour s'accoupler. Au bout d'environ 2 mois, la femelle pond deux à plusieurs dizaines d'œufs, selon son espèce et selon sa taille. Ceux-ci éclosent au bout de 2 mois

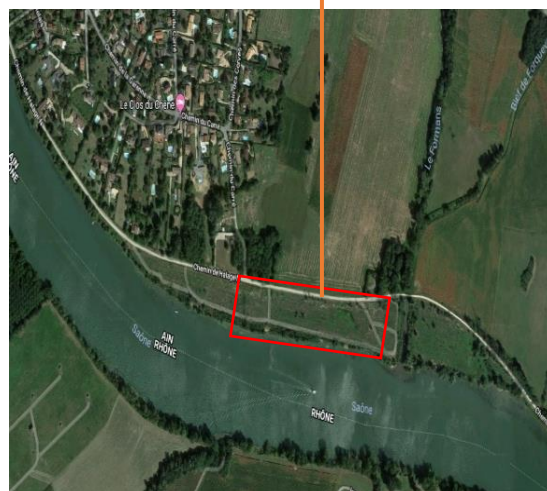
Aire de répartition :

En France



Saint-Bernard

Ancienne peupleraie



ESPECE PROTEGE

LA MESANGE BLEUE



Cyanistes caeruleus

DESCRIPTION DE L'ESPECE :

Taille : 10 à 12 cm

Poids : 9 à 12 grammes

Longévité : 1 à 3 ans (à l'état sauvage)

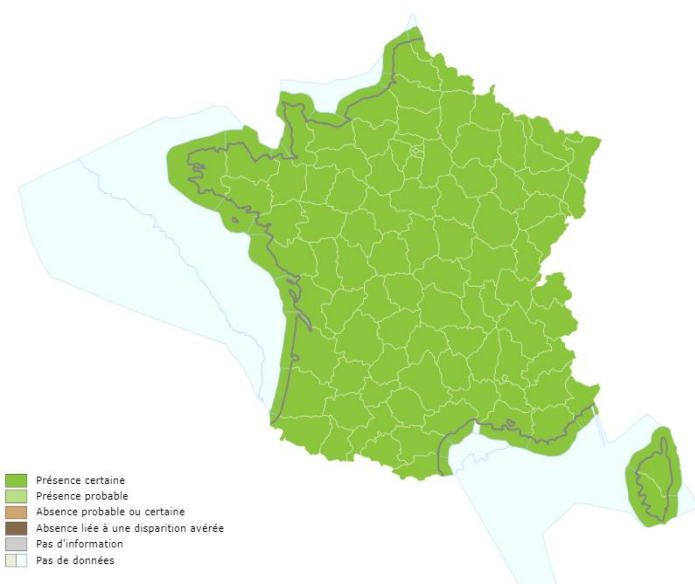
Habitat : Espaces ouverts ou semi-boisés : vergers, jardins (en général à proximité de l'Homme). On le retrouve jusqu'à 1200 mètres en montagne.

Alimentation : Insectes et larves, araignées, chenilles, graines, bourgeons, ...

Nidification : D'Avril à Juillet, dans une cavité étroite (creux d'un arbre, pot de fleurs, ...).

Aire de répartition :

Carte de répartition issue du programme Atlas de la Biodiversité Départementale et des Secteurs Marins



Ancienne peupleraie



LA MESANGE CHARBONNIERE



Parus major

Description de l'espèce :

Taille : 14 cm

Poids : 16 à 21 grammes

Longévité : 2 à 3 ans (à l'état sauvage)

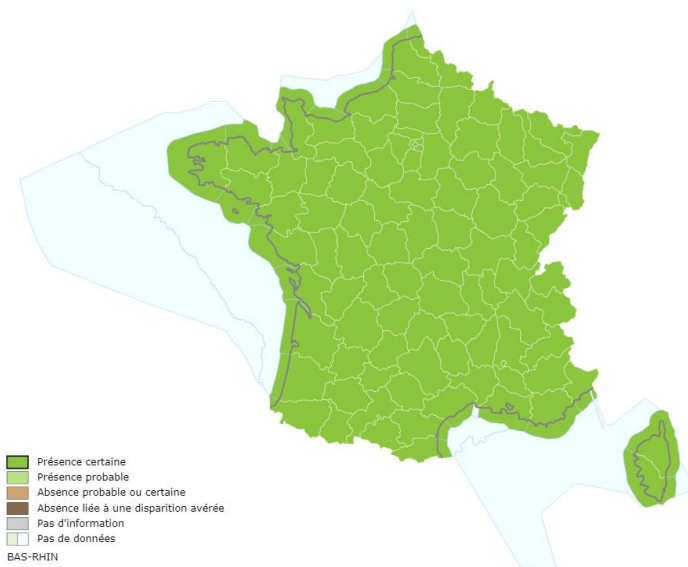
Habitat : Espaces forestiers peu denses, surtout vers les chênaies ; mais niche aussi près des jardins. Elle n'aime pas les espaces essentiellement constitués de conifères.

Alimentation : Insectes et leur larves (chenilles, pucerons, coléoptères) ; mais aussi bourgeons, graines et fruits.

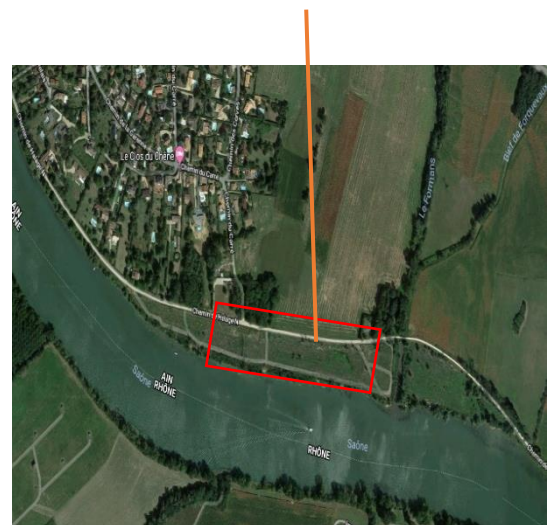
Nidification : D'Avril à Juin, dans des cavités étroites (trou d'un arbre, ancien nid, ...).

Aire de répartition :

Carte de répartition issue du programme Atlas de la Biodiversité Départementale et des Secteurs Marins



Ancienne peupleraie



ESPECE INVASIVE

LE RAGONDIN



Myocastor copyus

Taille : 40 à 60 cm

Poids : 7 kg

Longévité : 4 à 6 ans (à l'état sauvage)

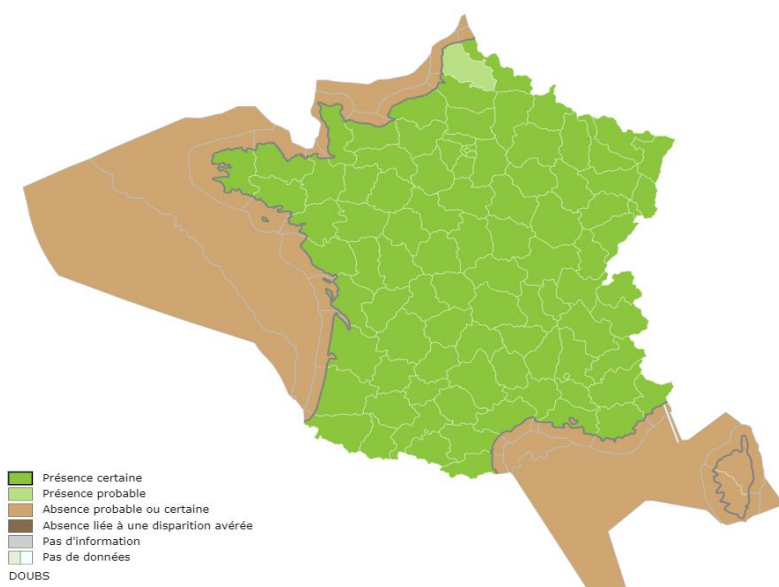
Habitat : Milieux d'eau douce (fleuves, rivières, ...). Il habite dans un terrier le long des berges.

Alimentation : Animal herbivore se délectant d'herbes, plantes aquatiques, racines et écorces.

Reproduction : Toute l'année, 2 à 3 portées par an, et de 5 à 7 petits par portée.

Aire de répartition :

Carte de répartition issue du programme Atlas de la Biodiversité Départementale et des Secteurs Marins



Ancienne peupleraie



Papillon de jour

LE FLAMBE



Gonepteryx rhamni



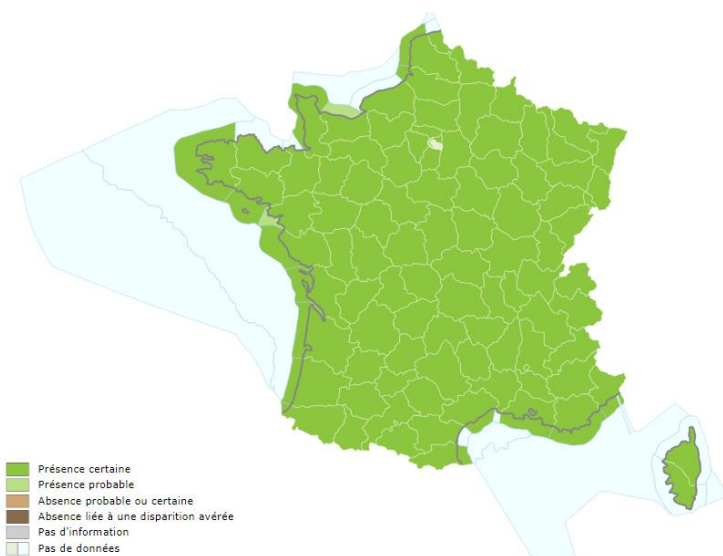
"Grand papillon magnifiquement tigré dont la chenille est hôte du *Prunus spinosa*."

Habitat : Vergers, jardins et friches où il aime venir se nourrir sur les multiples fleurs

Végétal hôte : Chenille sur les Nerpuns.

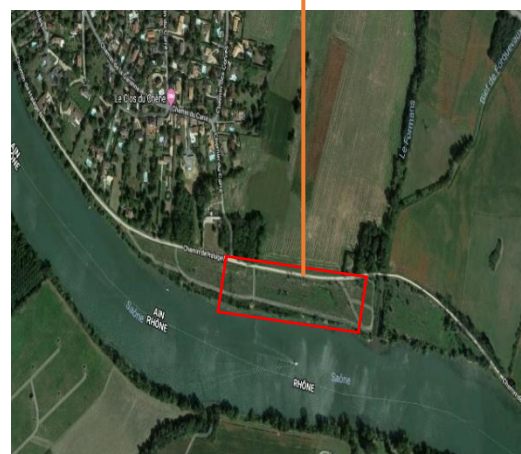
Aire de répartition :

En France



Saint-Bernard

Ancienne peupleraie



Papillon de jour

LE CITRON



Gonepteryx rhamni



"L'un des premiers Papillons à apparaître au printemps dans nos régions."

Habitat : Bois clairs, jardins, et lieux découverts de toutes sortes.

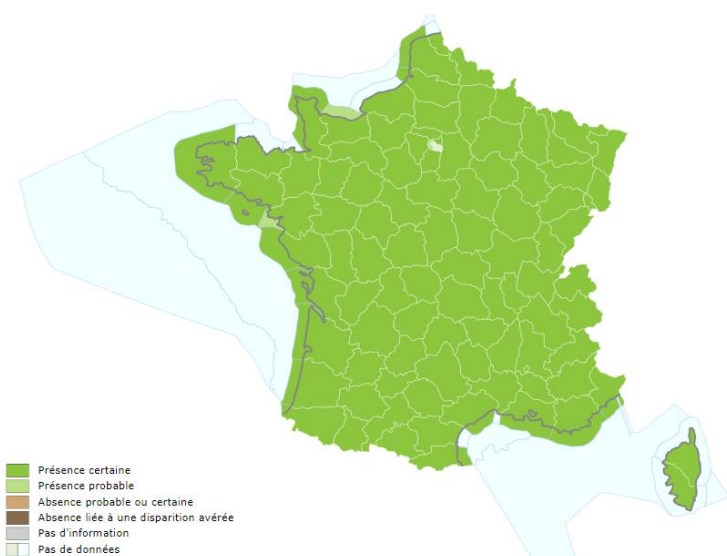
Végétal hôte : Chenille sur les Nerpruns.



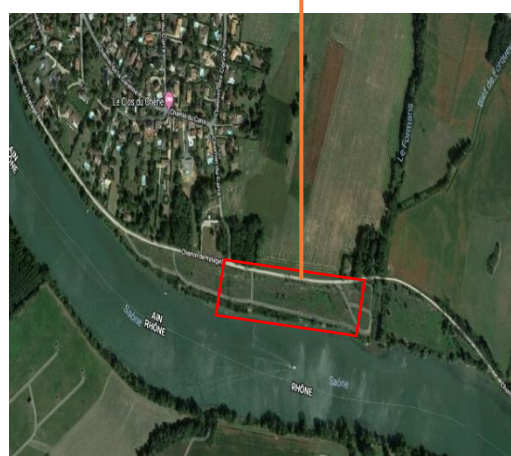
Aire de répartition :

En France

Saint-Bernard



Ancienne peupleraie



Papillon de jour

LE SOUCI



Colias crocea



"Papillon d'un jaune doré, de taille moyenne, au vol rapide."

Habitat : Champs, jardins, friches, côteaux fleuris

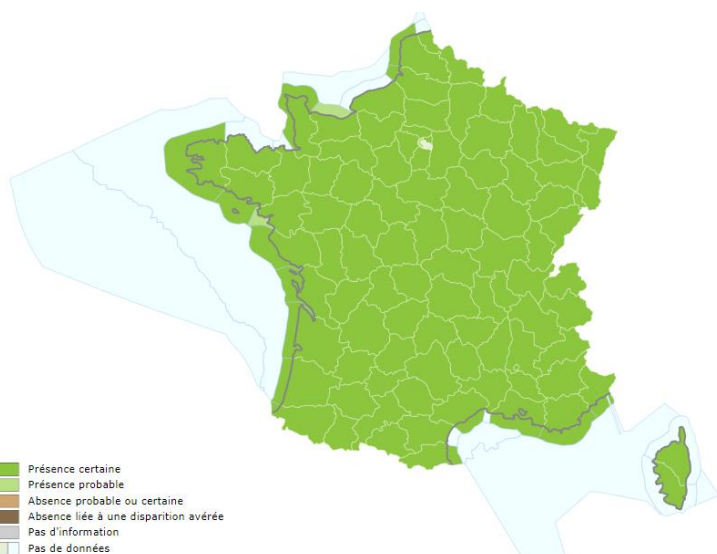
Végétal hôte : Chenille sur les trèfles et autres légumineuses

Espèce présente sur la commune grâce à l'abondance des trèfles et vesces ..



Aire de répartition :

En France



Saint-Bernard

Ancienne peupleraie



Insecte à conserver

La petite biche

Dorcus parallelipedus



« Magnifique insecte qui déambule de jour dans les lieux boisés »

Ses larves se nourrissent de bois non résineux en décomposition. Elle a un cycle de plusieurs années.



—Fiche espèce/ projet tutoré/ insectes site de l'ancienne peupleraie Saint Bernard—

1 2 3
F E T

Le Léiste à gorge fauve

Leistus fulvibardis



« Petit Carabe rare en France »

Habitat : Sous les débris végétaux humides, il chasse la nuit divers petits arthropodes.

Répartition :



FICHE ACTION

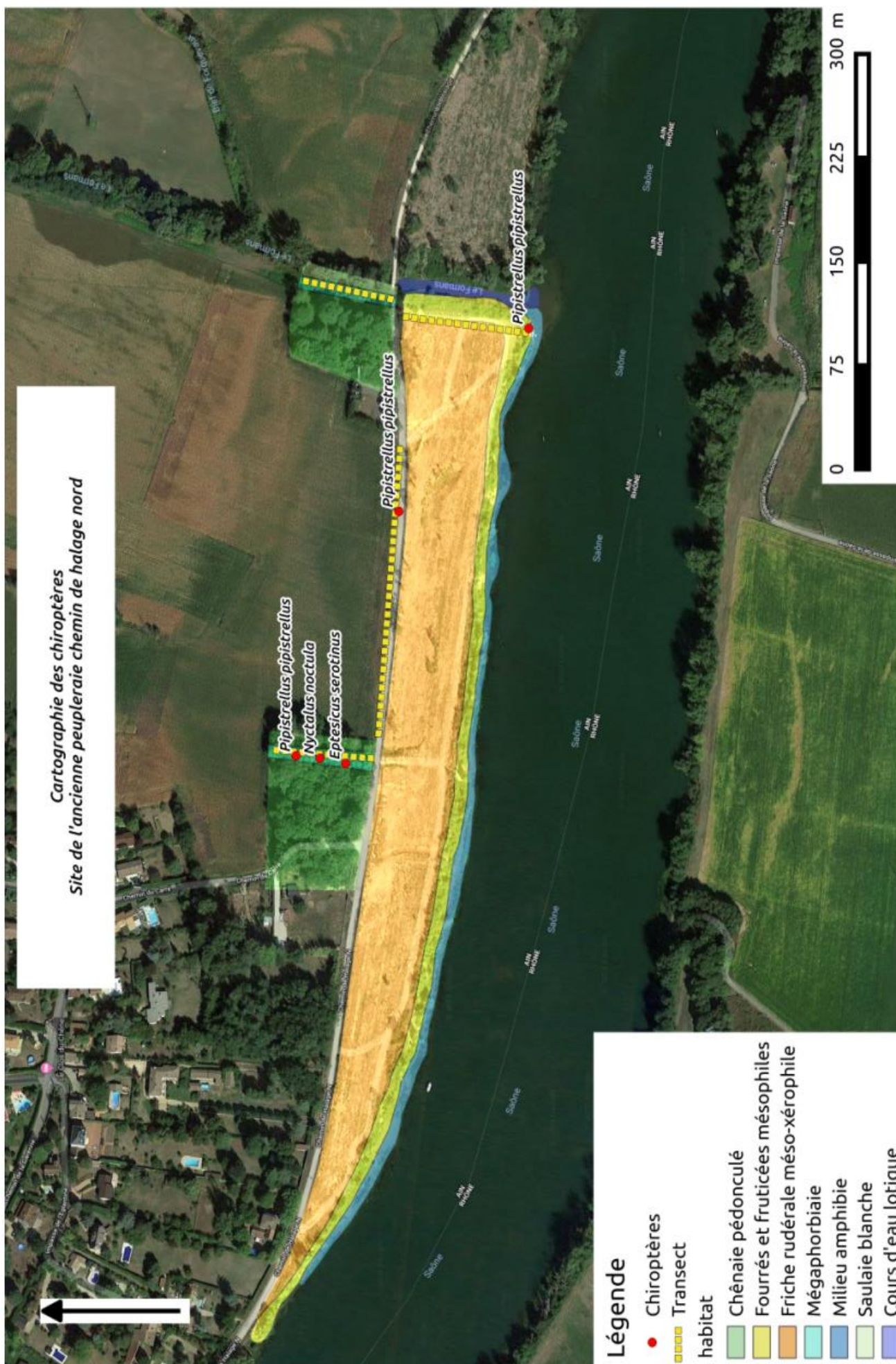
PROTEGER L'ENVIRONNEMENT ET LES RESSOURCES NATURELLES

Action 1 : Délimiter des zones écologiques à conserver sur le site de l'ancienne peupleraie

PORTEUR DE L'ACTION	Association « Spinosa »
ETAT DES LIEUX 2018	Aménagement de conservation La friche mésoxérophile s'est installée après que les peupliers se sont fait arracher. Chaque année, la friche est broyée plusieurs fois par an, ce qui détruit à chaque fois un écosystème. Des espèces végétales déterminantes se sont installées : Mélilots, Carotte sauvage, Molènes, Tanaïs, Œnothères, Linaire commune, Camomilles. De nombreuses graminées. Des trèfles. Toutes ces espèces sont des producteurs primaires de matière végétale. Tous ce cortège d'espèces va attirer une faune remarquable d'insectes. Certaines espèces d'insectes viennent trouver leurs nourritures sur les fleurs. Il y a les insectes prédateurs qui viennent chasser au sommet des fleurs d'autres petits insectes. Les pollinisateurs y viennent se nourrir de nectar. Des araignées s'installent en embuscade pour prédater. Des populations importantes d'insectes attirent ensuite les animaux insectivores tels que de nombreux oiseaux.
Objectifs	- Préserver des zones du broyage. Préserver le développement de la biomasse. - Laisser évoluer la friche vers un envahissement d'espèces ligneuses pionnières - Faire un suivi de l'évolution des peuplements faunistiques et floristiques - Fournir un terrain apte à une sortie pédagogique sur les thèmes des espèces et habitats. Fournir un cadre au prochain PTUT
Actions proposées	- Prospection au printemps pour délimiter les zones à préserver - Faire une cartographie - Délimiter et fixer les zones à broyer afin de ne pas broyer les zones à préserver. - Fournir un document à l'organisme qui entretient - Proposition d'un plan détaillé à la commune en présentant les enjeux et objectifs - Inventaires tous les 2 ans sur les zones délimitées
Maître d'ouvrage	Association Spinosa en collaboration avec l'IET de Lyon, les voies navigables de France et la commune de Saint Bernard. Association, bureau d'étude naturaliste pour réaliser les inventaires et les suivis
Durée et/ou périodicité	De Janvier 2019 à N+5
Partenaires et outils	GPS type Garmin, Logiciel Qgis, Bombes de peinture, Piquets
Estimation du coût global	Achat d'éléments de marquage Coût du déplacement des élèves du PTUT



Cartographie des chiroptères
Site de l'ancienne peupleraie chemin de halage nord



Légende

- Chiroptères
- ▬ Transect
- habitat
- Chénopée pédonculé
- Fourrés et fruticées mésophiles
- Friche rudérale méso-xérophile
- Mégaphorbiaie
- Milieu amphibie
- Saulaie blanche
- Cours d'eau lotique

La nature s'installe ...

... sur le site de l'ancienne peupleraie

Un groupe d'étudiant en Gestion et Protection de la Nature ont réalisé d'Avril à Novembre 2018 des inventaires faunistiques et floristiques, afin d'y recenser toute la biodiversité de l'ancienne peupleraie de Saint-Bernard au bord de Saône. Ce projet, commandité par l'association Spinosa, permet de se rendre compte de la qualité de ce milieu.



Petite violette

Présentation du projet

Ce travail réalisé par 7 étudiants vise à étudier le terrain, d'y observer les espèces présentes, puis d'imaginer des projets réalisables dans le futur. Des comptes-rendus fréquents ont été également réalisés auprès de l'association, ainsi qu'un Conseil Municipal afin de présenter l'avancée du projet ce 11 Février 2019.



Gobemouche gris

Quelles observations effectuées ?

Lors de cette session 2018, les principales recherches naturalistes se sont portées sur les espèces d'insectes, d'oiseaux et de végétaux. Il a été constaté qu'après de nombreuses fauches, les populations n'ont pas eu le temps de se renouveler, provoquant un déclin des espèces présentes. En revanche, quelques espèces rares telles que le *Gobemouche gris*, ainsi que la *petite violette* ont été aperçues au sein de la peupleraie. Ces indicateurs de biodiversité montrent la grande potentialité de ce milieu. De plus, les chauves-souris se nourrissent des moustiques présents sur le site, ce qui est un bon moyen de lutter contre leur prolifération.

Comment préserver le site ?

Dans l'objectif de redynamiser cette zone, plusieurs actions de conservation peuvent être mises en place : replantage de haies afin d'y accueillir de nouvelles espèces ; fauche plus tardive dans l'année pour laisser le temps aux insectes de se développer et surtout sensibiliser ces travaux auprès du public pour les tenir informés ; en bref, donner la possibilité à la nature de se redévelopper d'elle-même notamment grâce au castor qui contribue à l'entretien des berges.

