

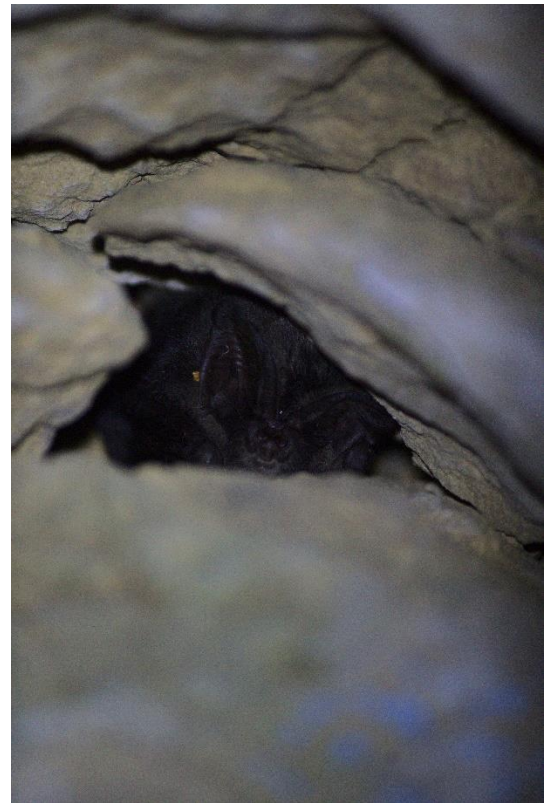


Agir pour
la biodiversité



Ville
d'Écully

Inventaire chiroptérologique de la commune d'Écully dans le cadre de son ABC



2023

REFERENCE DU DOCUMENT

Merlanchon (2023). *Inventaire chiroptérologique de la commune d'Ecully dans le cadre de son ABC*. LPO AuRA délégation territoriale Rhône. 18p

REDACTION ET VALIDATION

Objet	Personne
Terrain et Rédaction	Bastien Merlanchon
Relecture et validation	Christophe D'Adamo

STRUCTURE

LPO Auvergne-Rhône-Alpes délégation territoriale Rhône

Adresse : 100 rue des Fougères, 69009 Lyon

Tél : 04.37.61.05.06

Email : rhone@lpo.fr

CREDITS PHOTO

Page de garde : Bastien Merlanchon

Table des matières

1. INTRODUCTION	4
2. MATERIEL ET METHODE.....	4
2.1. Points d'enregistrement	4
2.2. Analyse des données	6
3. RESULTATS	7
3.1. Condition de réalisation	7
3.2. Résultats	8
3.2.1. Richesse spécifique	8
3.2.2. Indices d'activités par point	9
3.3. Estimation de l'effet corridor	13
4. PRECONISATIONS	15
5. CONCLUSION.....	17
6. BIBLIOGRAPHIE	18
7. ANNEXE	18
7.1. Correspondance Point Vigie-Chiro	18

1. INTRODUCTION

Ecully est une commune de la couronne ouest de Lyon dont elle est limitrophe avec le IX^e arrondissement. Il s'agit d'une commune largement urbanisée sur une grande partie de son territoire, notamment par de nombreux lotissements pavillonnaires.

Les espaces naturels et agricoles de la commune se concentre à l'ouest avec le vallon boisé du ruisseau de Serre et au nord avec des parcelles prairiales et horticoles.

Consciente du rôle qu'elle peut jouer dans la préservation de la biodiversité urbaine et du rôle corridor de ses espaces naturels, la commune s'est lancée dans la réalisation d'un Atlas de Biodiversité Communale (ABC).

L'Axe prioritaire de cet ABC a été défini autour du corridor vert au nord de la commune. Cette zone caractérisée par des espaces agricoles ouverts, le vallon de Serre et les jardins communaux constitue une zone à l'urbanisation bien moins présente traversant la commune d'est en ouest.

L'inventaire des chauves-souris présenté dans ce rapport s'est donc concentré sur ce corridor nord et l'analyse tentera de formuler des préconisations quant à la sauvegarde et le renforcement des continuités écologique de ce secteur de la commune.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. Points d'enregistrement

Afin de mener à bien cet inventaire, un échantillonnage passif à l'aide d'enregistreurs automatiques SM₄-Bat a été réalisé. Ces dispositifs ont été installés sur place pendant 4 nuits consécutives sur deux périodes d'activités. La première période correspond à l'élevage des jeunes, la seconde à la période de transit automnale et les accouplements. Les dates de suivi sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Premier passage	Second passage
13 juillet – 17 juillet	21 Aout – 25 Aout

Tableau 1: Date de pose et retrait des enregistreurs

Les enregistreurs étaient configurés selon la norme du protocole VigieChiro développé par le Museum Nationale d'Histoire Naturelle. Ainsi, ils se déclenchaient une demi-heure avant le coucher du soleil et se mettaient en veille une demi-heure après son lever. La correspondance entre nos points et leur numérotation VigieChiro est indiquée en annexe.

Afin d'obtenir un relevé représentatif du peuplement chiroptérologique du corridor, différents habitats ont été échantillonnés au sein du corridor ciblé. Seul le milieu urbain

dense n'a donc pas été inventorié. Les enregistreurs ont été installés exactement au même endroit lors des deux passages.

Le **point n°1**, se situait dans le vallon des Serres, grande coulée boisée reliant Tassin à Dardilly. L'enregistreur a été installé dans la ripisylve du ruisseau à la lisière de deux prairies. Ainsi, il était en capacité de mesurer l'activité de chasse sur la lisière des prairies ainsi qu'au-dessus du cours d'eau. Les ruisseaux servant aussi de corridor de transit pour de nombreuses espèces, nous pourrions également détecter les individus ne faisant que traverser le secteur pour relier leur gîte à leurs zones de chasse.

Le **point n°2** a été installé dans un bosquet au sommet des espaces agricoles du Rafour. Ce point permettait donc de mesurer l'activité de chasse dans ces espaces majoritairement prairiaux ainsi que le transit au-dessus de ceux-ci.

Le **point 3**, visait initialement l'échantillonnage de la zone humide et de l'étang en bordure du lotissement des Grandes Terres. Suite au refus du propriétaire pour y installer le matériel, il a donc été positionné dans une parcelle adjacente. Le micro ne pouvant être fixé dans la haie séparant ces deux parcelles, il a été installé dans les frênes au sud de la zone. Éloignés d'environ 70 mètres de l'étang, ce point ne permet donc pas d'en mesurer l'attractivité. En revanche la parcelle échantillonnée étant elle aussi humide, avec une cariçaie sur une grande partie de sa surface, elle présente certainement un point d'attrait pour les insectes et donc les chauves-souris. Nous pourrions également mesurer l'activité de transit des individus venant chasser dans le secteur en provenance des zones plus au sud de la commune et utilisant ces lotissements pavillonnaires comme corridor de vol. Il s'agit également du point le plus inséré dans l'urbanisation et permettra une comparaison avec ceux au cœur du corridor identifié.

Le **point 4**, a été installé dans la haie le long du chemin du Tronchon à la limite entre des milieux ouverts à l'est et un boisement à l'ouest. Situé dans la haie, orienté est, le micro permet d'enregistrer l'activité au-dessus de la prairie et le long des haies.

A l'origine, le **point 5** devait être installé au bord des milieux aquatique au sein du siège sociale du groupe SEB. N'ayant pu obtenir les autorisations d'accès avant le premier passage, nous avons finalement installé l'enregistreur à la limite de la propriété, en bord de voirie. Même si nous sommes trop loin pour enregistrer directement l'activité au-dessus des bassins, la position du micro devrait permettre de mesurer le transit des espèces venant y chasser depuis le sud de la commune.

Enfin, le **point 6**, a été installé dans le boisement de pente séparant les jardins communaux de la M6. Ce point devrait mesurer l'activité des individus longeant l'autoroute ou bien la survolant d'est en ouest. L'activité de chasse du boisement sera également mesurée grâce à ce point.

La localisation de ces six points est présentée sur la cartographie suivante :

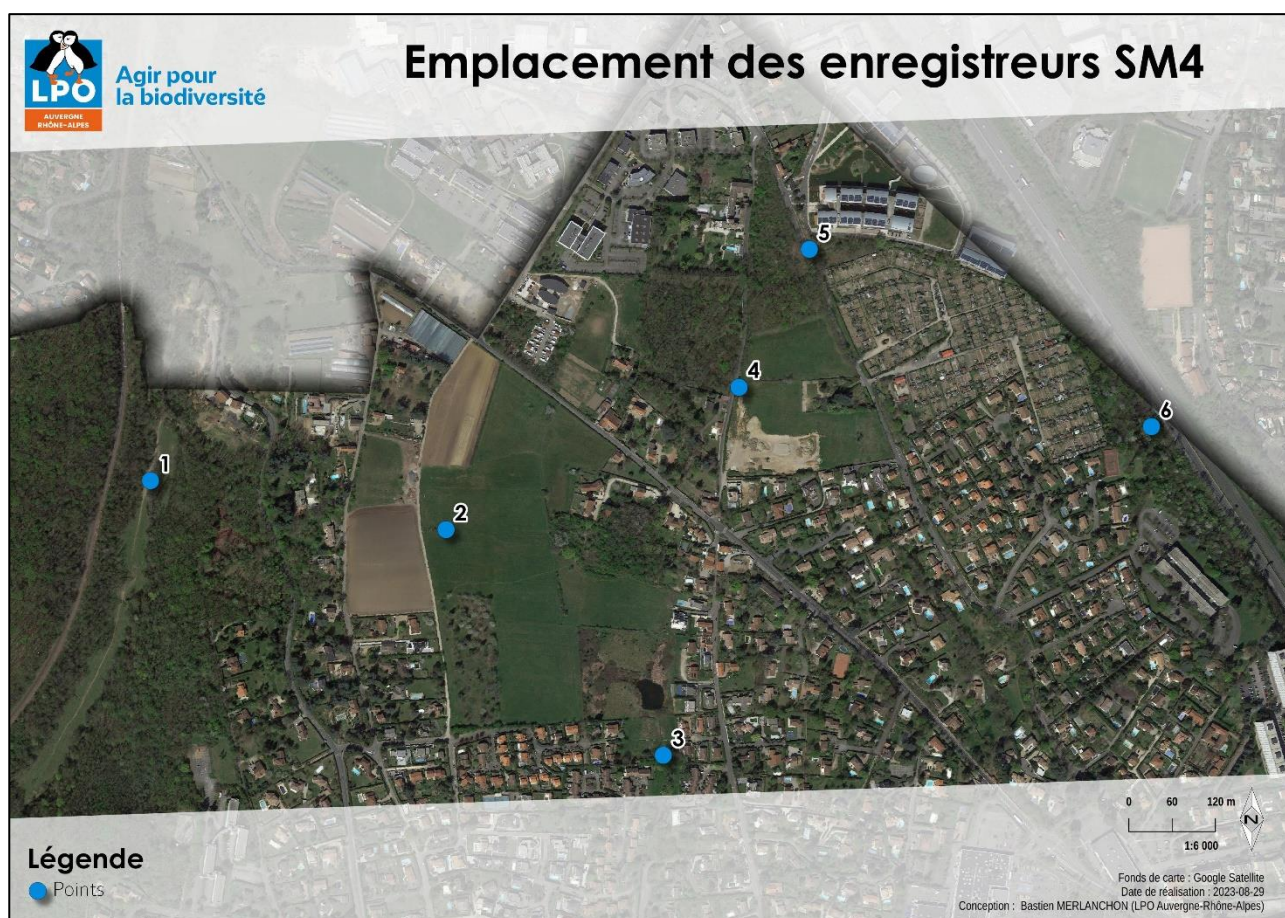


Figure 1 : Localisation des enregistreurs lors des deux passages

2.2. Analyse des données

L'analyse des données a elle aussi été réalisée selon les préconisations du protocole VigieChiro. Cela nous permet de comparer l'activité mesurée sur nos points avec le référentiel d'activité élaboré à partir de ce programme. L'évaluation repose ainsi sur des valeurs statistiques robustes et constamment consolidées par les observations de centaines d'observateurs à l'échelle nationale.

Après leur formatage, les contacts ¹ont donc été préanalysés par le portail *tadarida*. Celui-ci renvoie pour chaque sons fournis une identification ainsi que sa probabilité d'exactitude. Cette pré-identification est ensuite vérifiée manuellement pour les probabilités les plus fortes de chaque espèce à l'aide du logiciel *ChiroSurf* (V1.7) et de la méthode d'identification des signaux décrite par BARATAUD en 2012. Si les sons aux plus fortes probabilités sont validés par cette deuxième étape, l'ensemble des sons attribués à l'espèce sont alors utilisés pour l'analyse de l'indice d'activité.

¹ A partir de ce point et pour la suite du rapport, un « Contact » correspond à un son d'une durée maximal de 5 secondes au cours duquel un chiroptère a été enregistré. Ces contacts de 5 sec servent d'unité de mesure de l'activité des chauves-souris dans la norme du programme Vigie-chiro.

L'activité de chaque espèce (nombres moyens de contacts par nuit) est classée selon le référentiel d'activité des chiroptères Auvergne-Rhône-Alpes (Bas *et al.* 2020).

Ce référentiel divise l'activité des chauves-souris en quatre catégories valant un nombre de point différent.

Indice d'activité	Valeur
Faible	1
Moyen	2
Fort	3
Très fort	4

Tableau 2 : Calcul de l'indice d'activité

L'indice d'activité d'un point est constitué de la somme des indices obtenu pour chacune des espèces contactées sur celui-ci. La valeur brute des passages ainsi qu'une moyenne des deux sera réalisée. Nous obtenons ainsi une valeur sans unité et n'ayant à elle seule pas de signification absolue. Elle permet en revanche de comparer plusieurs points ensemble.

La répartition horaire de l'activité de chaque espèce sera également analysée pour tenter de déterminer l'utilisation qu'elles font du site (transit, chasse, gîte). L'analyse de la répartition horaire ne peut être cependant réalisée que pour les espèces ayant été contacté suffisamment. Il est probable que cette analyse ne soit réalisée que pour quelques espèces seulement.

Enfin, une comparaison avec les données connues dans un périmètre élargie sera réalisée afin d'insérer nos résultats dans un contexte plus large.

3. RESULTATS

3.1. Condition de réalisation

Lors du premier passage, les conditions étaient plutôt favorables aux chauves-souris dans leur ensemble. On notera tout de même des orages réguliers au cours de la nuit du 15 au 16 juillet.

Le vent était également plutôt faible à cette période, hormis quelques rafales la nuit 13 au 14 et lors des orages du 15 au 16.

Les températures nocturnes étaient quant à elles entre 25°C et 15°C en fonction des nuits, ce qui est tout à fait favorable à l'activité des chauves-souris.

Le second passage s'est déroulé dans un contexte caniculaire. Une canicule tardive et intense s'est en effet abattue sur la France après le 15 Aout, plaçant le département en vigilance orange puis rouge sur la période. De nombreux records absolus, comme celui de la station Météo France de Lyon-Bron ont été battus durant cette période. Les minimales nocturnes étaient largement au-dessus de 20°C lors des quatre nuits inventoriées.

Aucune précipitation n'a été enregistré pendant la période et le vent était relativement faible.

L'enregistreur utilisé pour réaliser le point n°4 a subi un dysfonctionnement lors des deux passages. En effet, les deux fois, l'enregistrement s'est arrêté vers 3h40 du matin la

troisième nuit alors que les cartes mémoires étaient toujours disponibles. Les autres points n'ont pas subi de dysfonctionnement. Ce problème matériel ne devrait cependant pas avoir d'incidence sur l'analyse des résultats.

3.2. Résultats

3.2.1. Richesse spécifique

A l'issue des deux passages, 18 espèces de chiroptères ont été contactées sur l'ensemble des points. Celles-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous, accompagnées de leur statut de conservation. Les espèces considérées comme patrimoniales sont mise en évidence en gras².

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF	LR Fra	LR RA	Présence sur le point											
					1	2	3	4	5	6						
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastelle d'Europe</i>	II et IV	LC	LC												
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	II et IV	VU	VU												
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	IV	LC	LC												
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	LC	LC												
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	II et IV	LC	NT												
Murin d'alcathoé	<i>Myotis alcathoe</i>	IV	LC	NT												
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	LC	LC												
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	IV	LC	LC												
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	NT	NT												
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	NT	NT												
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	LC	LC												
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	IV	LC	LC												
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	LC	LC												
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	LC	LC												
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	NT	NT												
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	LC	NT												
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	LC	LC												
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	IV	LC	LC												
Richesse spécifique					15	16	7	12	7	7	7	10	7	11	6	9
					16		14		9		11		11		10	
					18											

Tableau 3 : Richesse spécifique par point et par passage

Sur la base du tableau précédent, nous pouvons classer les points en trois catégories.

1. Le **point n°1**, avec la plus forte richesse spécifique de tous mais peu de différence entre les deux passages.
2. Le **point n°3** avec une faible richesse spécifique et une faible variabilité entre les deux passages.

² Nous considérons comme espèces patrimoniales celles ayant un statut de conservation différent de LC dans l'une des listes rouges ou appartenant à l'annexe II de la Directive Habitat Faune Flore.

3. Les points n°2, 4, 5 et 6 qui au contraire montrent une grande variabilité entre les deux passages. Le premier étant relativement faible en espèce mais le second plus riche d'environ 30 %.

Pour les deux premières catégories, les résultats étaient assez attendus.

En effet le point 1 étaient installé au cœur du vallon de Serres, à l'interface entre des milieux forestiers, des prairies et le cours d'eau. Nous retrouvons donc sur ce point des espèces typiquement forestières (comme la Barbastelle d'Europe ou les Murins d'Alcathoé et de Natterer par exemple), des espèces de haut vol comme les Noctules ou le Molosse de Cestoni et d'autres plus ubiquistes comme les Pipistrelles. En plus d'un milieu de chasse pour certaines espèces les ruisseaux et leur ripisylve sont souvent utilisé comme corridor de déplacement par les chauves-souris. Cette multitude d'habitat ainsi que cette aspect corridor permet à ce point de concentrer 16 des 18 espèces contactées sur la commune. Le cortège d'espèce contacté est très similaire à celui observé par le bureau d'études *Eco-Stratégie* lors de son étude des vallons de Serre, des Planches et de la Beffe.

A l'opposé, le point 3 est celui le plus au centre de l'urbanisation. Cela se ressent dans la liste d'espèce contactée plus faible que son voisin le plus proche, le point 2 (à 400m), de 36%. Les espèces communes aux deux passages sont des chauves-souris utilisant nos bâtiments comme gîtes, à l'image des Pipistrelles commune et de Kuhl ou de la Sérotine. Les autres chauves-souris contactées sont des espèces de haut vol comme les Noctules ou pouvant fréquenter également les bâtiments, même sans en être spécialisées. Aucune espèce purement forestière n'a été contactée sur ce point, laissant penser que les micros boisements contenus dans les lotissements ne sont pas fréquentés par les chauves-souris. La Pipistrelle de Nathusius n'a été contactée que sur ce point, au mois de Juillet. Cette espèce, grande migratrice, est peu présente en reproduction dans la région. Il s'agit très probablement d'un individu migrateur précoce de passage dans le secteur.

Les quatre autres points présentent des caractéristiques similaires. La richesse spécifique est relativement faible au premier passage (6 ou 7 espèces) mais connaît une augmentation marquée, de 30% à 42% au second passage. Il est probable que ces secteurs soient peu fréquentés en période de reproduction car peu productifs et/ou éloignés des zones de mises bas. Des espèces contactées uniquement en Aout comme la Pipistrelle pygmée ou le Grand murin le seront sur ces points. Le point 2 se démarque des trois autres par une richesse bien supérieur, et se rapprochant même du n°1. Ce secteur semble jouer un rôle particulier dans le transit des chauves-souris comme nous l'analyserons plus en détails par la suite.

3.2.2. Indices d'activités par point

Le tableau ci-dessous décrit les indices d'activités par point et par passage.

Point	1		2		3		4		5		6		Activité spécifique
Espèce	P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P2	
Barbastelle d'Europe	2	3		1						1			7
Sérotine commune	3	3		2	2	2	2	2		3		3	22
Vespère de Savi	2	3		2				1	1	2		2	13
Murin d'Alcathoé	2	2											4
Murin de Daubenton	2	1		1		1	1	1	1	1	1		10
Murin à oreilles échanquées	1	2					1	1	1	1			7
Grand murin				1				1					2
Murin à moustaches	2	2	1	1								1	7
Murin de Natterer	3	3	2		1	1							10
Noctule de Leisler	4	4	3	(0)	1	1	2		3	4	3	3	28
Noctule commune	3	3	2	4	2		2	3	2	2	2	3	28
Pipistrelle de Kuhl	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	35
Pipistrelle de Nathusius					1								1
Pipistrelle commune	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	37
Pipistrelle pygmée		2		1				1		2		2	8
Oreillard roux	2	1		1									4
Oreillard gris	4	3	2	1		1		1		1	1	1	15
Molosse de Cestoni	1	3											4
Richesse spécifique	15	16	7	12	7	7	7	10	7	11	6	9	
Indice d'activité	37	42	15	20	13	12	14	17	14	24	14	23	
Indice d'activité moyen	39,5		17,5		12,5		15,5		19		18,5		

Tableau 4 : Indice d'activité par point et par passage

Les trois catégories se retrouvent peu ou prou lorsque l'on analyse l'activité des chauves-souris sur les différents points.

1. Le point n°1 avec une forte activité
2. Le point n°3 avec une faible activité
3. Les point n°2, 4, 5 et 6 avec une activité faible au premier passage mais augmentant nettement au second.

Comme pour la richesse spécifique, le point 1 est significativement supérieur aux autres points. L'indice d'activité moyen est de 20 points supérieurs au second point le plus actif. Cependant, cette activité varie assez peu entre les deux passages (+12%), ce qui signifie, comme pour le nombre d'espèce qu'une grande partie de l'activité de ce secteur concerne des individus certainement locaux. La plupart des espèces observées aux deux passages conservent un indice d'activité identique tandis que d'autre varie d'une catégorie à celle supérieur ou inférieur. Le Molosse de Cestoni passera en revanche d'une activité faible en juillet à forte en Aout. Ce secteur semble donc être particulièrement intéressant pour lui à cette période. L'activité de la Noctule de Leisler est très forte aux deux passages sur ce point. Si nos données ne permettent pas de

confirmer la présence d'un gîte à proximité (même si un pic d'activité en fin de nuit est clairement visible en juillet), cette espèce affectionne ce type de vallon boisé et il ne serait pas impossible qu'une colonie y soit présente.

L'activité du point 3 est la plus faible de tous, de 3 points inférieur au suivant. C'est également le seul à présenter une baisse de l'activité en Aout, même si elle ne peut être considérée comme significative. Trois espèces concentrent la majorité des contacts, les Pipistrelles commune et de Kuhl ainsi que la Sérotine commune. Les autres présentent des indices d'activités faibles, voire moyens. Cela est cohérent avec l'analyse d'un pool d'espèces anthropophile accompagné d'espèces marginales, uniquement de transit.

Les 4 autres points présentent une activité intermédiaire avec une augmentation de 20 à 40% entre les deux passages. Comme pour le point 3, nous retrouvons un socle d'espèce avec une activité similaire entre les périodes, accompagné d'espèce occasionnelle avec une activité faible (voire un seul contact pour certaines). Les points 5 et 6 sont ceux présentant la plus grande augmentation entre les deux passages. Cela s'explique en partie par une activité moyenne à forte de Sérotine commune et de Vespère de Savi sur ces points alors que ces espèces étaient absente ou marginale au premier passage. Les Pipistrelles seront également plus actives en Aout, y compris la P. pygmée présente avec un indice moyen alors que les ripisylve qu'elle fréquente en majorité ne sont pas représentés aux environs immédiats des enregistreurs.

L'analyse horaire des contacts enregistrés ne permet pas de mettre en évidence la présence de gîte à proximité immédiate des enregistreurs à l'une ou l'autre des périodes d'enregistrement. S'il est raisonnable de penser que des gîtes soient occupés dans le vallon de Serre, fut-ce par des individus non reproducteurs et qu'il est tout à fait possible que des Pipistrelles utilisent les pavillons, nos enregistreurs en était visiblement trop éloignés. Sans l'observation de pics horaires dans les données acoustiques, nous n'avons aucun moyen de déterminer le statut de reproduction des individus captés.

La cartographie suivante synthétise la richesse spécifique et l'indice d'activité moyen pour chacun des points :



Agir pour
la biodiversité

Résultats par enregistreur



Figure 2 : Richesse spécifique et indice d'activité moyen par point

3.3. Estimation de l'effet corridor

Il faut rester prudent pour évaluer l'importance d'un corridor écologique pour les chauves-souris sur la simple analyse de données acoustiques sans pour autant sur interpréter.

La comparaison des résultats obtenus sur les points 2³ et 3 semble pertinente pour évaluer cet effet corridor. En effet, le point 2 se situe au centre de la zone identifiée comme corridor non urbanisé et le 3 à l'extérieur de celle-ci. Si un effet corridor s'observe bel et bien, cela devrait transparaître dans la liste d'espèce contacté sur ces points. Le n°2 devrait accueillir des espèces que l'on ne s'attendrait pas forcément à y trouver, ce qui ne devrait pas être le cas du 3.

Rappelons ici que le point 2 se situe dans une courte haie (environ 40m) au sein d'une grande prairie sans autre élément structurant. Le point 3 se situe quant à lui en limite d'un « bassin » d'orage, enclavé entre deux zones pavillonnaires. Une bande arborée se situe à son sud et une zone humide avec un point d'eau à son nord.

Pour cette analyse nous allons retirer les contacts de Pipistrelles, espèces trop généralistes pour servir d'indicateur. Les espèces de haut vol comme les Noctules ou au contraire de petite taille comme les Murins ou les Oreillard qui suivent les éléments linéaires pour leurs déplacements semblent plus pertinentes.

Sur le point n°3, une fois les pipistrelles retirées, il ne reste quasiment plus d'activité de chauves-souris. En effet, peu de contact de Noctules ont été réalisées et les espèces plutôt forestières ne sont que marginales.

Sur le point n°2, l'activité des Noctules est plus importante (indice 2 et 3) et des espèces plutôt forestières comme l'Oreillard gris et le Murin de Natterer présentent des indices d'activité moyens.

C'est au second passage que les différences entre les deux points vont s'accroître. Si l'on observe peu de changement sur le point 3, comme indiqué précédemment, le nombre d'espèce augmente sensiblement sur le point 2. De plus, des espèces typiquement forestières comme le Grand murin, la Barbastelle ou encore l'Oreillard roux y seront contactées avec des indices faibles, indiquant donc plutôt un transit au-dessus du site qu'une activité de chasse intensive. Ces espèces ne seront contactées ailleurs que sur les points 1, 4 ou 5, inclus ou en bordure d'espaces boisés.

Cette augmentation en richesse et activité au second passage semble donc bien indiquer une plus grande utilisation de ce secteur en période de transit automnale, moment où les chauves-souris sont bien plus mobiles qu'en estivage. De plus, même si cela est à

³ Et par extension les 2, 4, 5 et 6

prendre avec prudence car l'échantillon est faible, la plupart des sons validés manuellement ne montraient pas de capture de proies mais plutôt des sons laissant penser à du passage.

Ce constat est également visible sur les points 4, 5 et 6 même si leur plus grande proximité avec les milieux boisés rend de fait plus probable la détection d'espèces forestières en tout temps.

Même s'il n'est pas possible d'identifier des mouvements d'individus entre ces différents points, et encore moins leurs directions, la présence d'espèce hors de leurs habitats de prédilection semble bel et bien indiquer une plus grande utilisation de ce corridor peu urbanisé comparé aux zones pavillonnaires.

4. PRECONISATIONS

Ce corridor nord, s'il semble bien être utilisé par les chauves-souris pourrait probablement gagner en attractivité avec une densification du réseau bocager des prairies sur le plateau du Rafour. En effet, de nombreuses espèces de chauves-souris utilisent les éléments linéaires (haies, alignements, d'arbres, etc.) pour se déplacer dans les milieux ouverts.

Sur ce plateau prairial, aucun élément continue de ce type n'existe, que ce soit d'est en ouest ou de nord en sud. Le prolongement de la haie où était installé le point 2 jusqu'au petit boisement à l'est améliorerait sûrement le transit de la faune dans cette direction. De même, une haie reliant la zone humide avec ce même boisement serait probablement bénéfique.

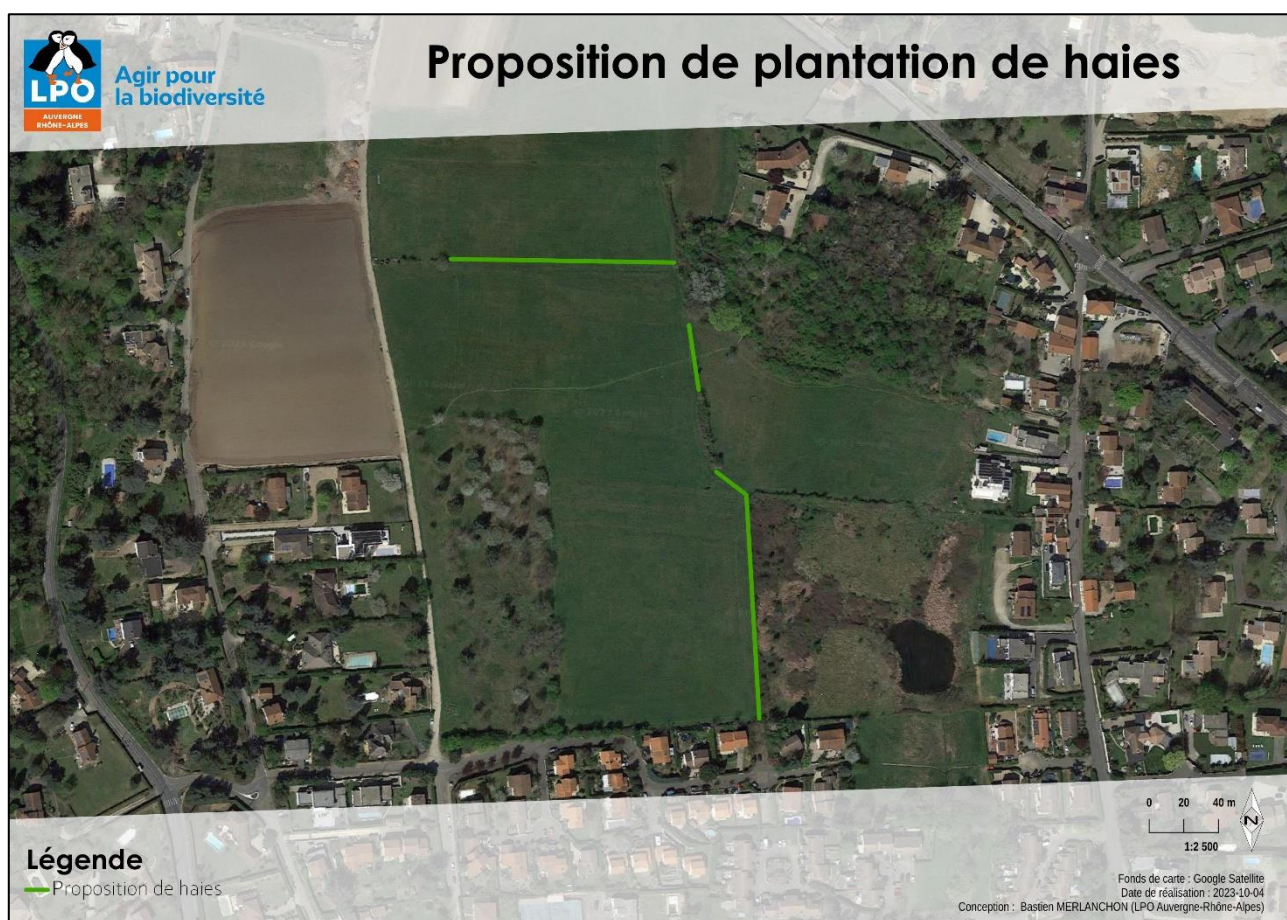


Figure 3 : Proposition de plantation de haies

Pour qu'une haie soit fonctionnelle d'un point de vue biodiversité, celle-ci doit faire un minimum absolu de 2m de largeur et être multi-strate. Ainsi l'installation d'une haie de ce type pourrait, en plus de servir de guide aux chauves-souris, être bénéfique à l'ensemble de la biodiversité du site (nidification de l'avifaune, présence d'insectes auxiliaires, de reptiles, etc.). A ce titre, la haie existante, d'une épaisseur réduite à une rangée d'arbuste et ne présentant pas de strate herbacée propre (la prairie semble fauchée jusqu'au pied de la haie) n'est donc pas pleinement fonctionnelle. Sans réaliser

d'aménagement, maintenir une bande non fauchée d'un mètre de part et d'autre de la haie pourrait d'ores et déjà améliorer son potentiel.

Quoi qu'il en soit, la conservation de ces espaces naturels et agricoles au nord de la commune est primordiale pour assurer des voies de cheminements relativement favorable à la faune entre les Monts d'or et les vallons de l'ouest lyonnais puis les Monts du Lyonnais. Réduire au maximum l'éclairage nocturne de ce corridor est également important. En effet, les chauves-souris étant pour la plupart lucifuge, l'éclairage public peut grandement affecter le déplacement des individus, même si les habitats au sol leur sont favorables.

En plus de l'éclairage urbain, plusieurs mesures peuvent être mis en place par les propriétaires des pavillons pour augmenter l'attrait de la zone pour les chauves-souris.

Dans un premier temps, la prise en compte et le maintien des gîtes existant lors de travaux impactant (isolation par l'extérieur, isolation des combles, etc.) serait pertinente. Pour cela, une sensibilisation des habitants mais aussi des professionnels du bâtiment serait intéressante.

Ensuite, si les zones pavillonnaires apparaissent relativement « verte » grâce aux jardins entourant les habitations, celles-ci sont souvent très pauvres en biodiversité. En effet, les pelouses tondues à ras très régulièrement, des essences d'arbres et arbustes exotiques et ornementales laissent très peu de ressources alimentaire et d'espace de reproduction pour la faune locale (insectes, oiseaux, etc.). La sensibilisation des habitants pour une gestion plus raisonnée de leurs espaces privatifs peut significativement améliorer la biodiversité des lotissements.

Enfin, l'installation de gîtes artificiels sur les façades et dans les arbres viendrait parfaire les actions précédentes en compensant le manque de cavités dans les logements modernes.

Si la M6 représente une barrière pour la faune se déplacement au sol, son encaissement et la présence de talus boisés de part et d'autre doit certainement réduire cet obstacle pour les chauves-souris.

La prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière du vallon de Serre et des autres espaces boisés de la commune est importante. En effet, nombre d'espèces forestières souffrent d'une gestion trop intensive des boisements où les vieux arbres à cavité sont abattus. Ainsi, la préservation des arbres habitats (cavités, fissures) est primordiale lorsque des coupes sont réalisées. Le repérage et le marquage de ces arbres remarquable en concertation avec les propriétaires forestiers peut être une mesure préventive efficace.

5. CONCLUSION

Cette inventaire chiroptérologique sur deux périodes a permis d'identifier 18 espèces à l'échelle de la commune. Si la majorité d'entre elles ont été contactées dans le vallon de Serre, les milieux semi-naturels à proximité de l'urbanisation sont tout de même fréquenté par ce taxon. Sans trop d'étonnement, le point le plus urbanisé est aussi celui le moins riche et avec le moins d'activité mais n'est pas pour autant un désert pour les chauves-souris.

Il semble bien y avoir un effet corridor, particulièrement en période de transit automnale où les chauves-souris sont plus mobiles que le reste de l'année. L'exploitation de seulement 6 enregistreurs sur 4 nuits reste tout de même trop limité pour conclure quant à son rôle précis et son importance dans le déplacement des chauves-souris.

Quelle que soit l'utilisation réel de cet espace, sa préservation de l'urbanisation est primordiale pour la faune locale, au-delà des uniques chauves-souris. La plantation de haies ou la création de bosquets dans les grands espaces ouvert permettrait certainement de faciliter le cheminement de la faune entre les différents boisements du secteur. De plus la gestion de l'éclairage nocturne que s'assurer qu'une trame noire se superpose à la trame verte est également pertinent pour favoriser son utilisation par la faune nocturne.

6. BIBLIOGRAPHIE

BARATAUD.M. (2012). *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p.

Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10) [refPF_Total_2020-04-10.csv] Muséum national d'Histoire naturelle. [En ligne]. <https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>.

GCRA. (2015). *Les chauves-souris de Rhône-Alpes*. LPO Auvergne-Rhône-Alpes. [En ligne]. <https://atlascs.fauneauvergnerhonealpes.org/>.

7. ANNEXE

7.1. Correspondance Point Vigie-Chiro

Point réalisé	Vigie-Chiro
1	690487 – Z1
2	690487 – Z2
3	690487 – Z3
4	690459 – Z3
5	690459 – Z4
6	690459 – Z5