

L'Envol des Chiros



Bulletin de liaison du Groupe Chiroptères de la
Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères

EDITO

Pour ce 35^{ème} numéro de *L'Envol des Chiros*, je souhaiterais attirer votre attention sur les nombreux sujets traitant des relations entre l'humain et les chauves-souris. Quelques articles traitent de ce sujet par des entrées différentes :

- un nouveau GT sur la prise en compte des Chiroptères dans les travaux de rénovation énergétique et démolition de bâtiments : le changement climatique est une réalité et la sobriété énergétique des bâtiments est l'une des clés pour l'atténuer. Or, on ne peut sacrifier la biodiversité au profit du climat, les deux vont de pair, il est donc important de trouver des solutions et nul doute qu'un GT permettra d'en apporter ;

- un nouveau centre de soins : devenu désormais indispensable pour essayer de pallier nos destructions abusives ;

- un aménagement anti-chats sur un site de *swarming* : rappelons que la SFEPM anime également un projet sur l'impact de ce carnivore domestique sur la faune sauvage (Chat & Biodiversité) ;

- la cohabitation Chiroptères/habitat humaine : ou comment vivre en harmonie avec chaque espèce pour que chacun trouve sa place...

Tous ces sujets pourraient être regroupés sous la thématique de médiation faune sauvage, sujet croissant dans notre société qui se répercute dans les très nombreux appels « SOS Chauves-souris ». Les salarié-e-s et bénévoles en région ou au niveau national sont désormais débordés et ne peuvent répondre à toutes les sollicitations parfois (trop) exigeantes du public. Il n'existe pas de remède miracle mais des réflexions sont à mener afin que chacun prenne sa part de responsabilité et que des moyens conséquents soient enfin alloués.

Je profite de cet éditorial pour vous informer de l'arrivée de Gabrielle Montier, nouvelle chargée de mission Chiroptères au sein de l'équipe SFEPM, en remplacement de Fanny Gourdon, que vous pourrez rencontrer en chair et en os lors des prochaines Rencontres Nationales Chauves-souris les 8-9-10 mars 2024 à Bourges.

Thomas RUYS, président de la SFEPM

Sommaire

Actualités nationales	2
• Où en est le Groupe de Travail Noctules ? / Création d'un Groupe de Travail Rénovation du bâti	2/3
Actualités régionales	6
• A la recherche des noctules communes bourguignonnes / Un nouveau Centre de soins en région Centre-Val de Loire	6/7
• Vespertilion bicolore dans les Vosges, Noctule de Leisler et Pipistrelle de Kuhl au niveau de l'agglomération nancéenne : le suivi par radiopistage a permis de belles découvertes en Lorraine !	8
• Réalisation d'un aménagement anti-chats pour limiter la prédation sur un site d'hibernation et de <i>swarming</i> en Normandie	10
• Le GCOI déploie Vigie-chiro sur l'île de La Réunion	11
• Retour d'expériences. Problème de cohabitation lié à la présence de noctules de Leisler dans une toiture	12
• Un gîte atypique en Beauce / Des barbastelles dans les filets / Île-de-France : <i>Vespertilio murinus</i> en voyage...	15
• L'acoustique, un outil pédagogique à la portée de tous / Au chevet des « cht'ites » barbastelles	16/17
• Suivis de gîtes artificiels menés en Auvergne et zoom sur les secteurs d'altitude	18
• Évolution de l'activité des chauves-souris forestières de Bretagne	22
• Premiers gîtes de Vespertilion bicolore pour la région Sud-PACA en pierrier, paroi rocheuse et bâtiment	24
Regards	28
• Des habitats protégés... ou pas ?	28
Publications	29
• Publications et rapports sur les Chiroptères en France - année 2022...	29
Coordination Chiroptères Nationale / Agenda	32

Découverte des premiers gîtes du Vespertilion bicolore (*Vespertilio murinus*) pour la région Sud-PACA en pierrier, paroi rocheuse et bâtiment

Introduction

Le Vespertilion bicolore (*Vespertilio murinus*) est l'une des espèces les plus rares et méconnues de la région Sud-PACA. Avec seulement quelques mentions et aucun gîte connu, celle-ci reste une sorte de mythe pour la communauté chiroptérologique. Si depuis quelques années, les observations se multiplient, notamment du fait de l'avènement des détecteurs passifs ou de l'organisation du réseau SOS, croiser son chemin au détour d'une montagne ou d'une paroi rocheuse n'en reste pas moins un événement marquant pour de nombreux naturalistes.

Le cirque de Morgon est un cirque naturel d'environ 3 km de diamètre, localisé au sud du Lac de Serre-Ponçon. D'une altitude moyenne de 1900 m, il est entouré de parois rocheuses dont les sommets pointent autour de 2300 m (Tête de la Vieille, Pic de Morgon et Pic de Charance). Se trouve à l'est de ce cirque le lac de Morgon : petit lac temporaire peu profond qui récolte les eaux de fonte du cirque de Morgon. Du fait des faibles précipitations estivales de ces dernières années, le niveau du lac permettait de le traverser en bottes dès la fin juillet : un lieu idéal pour capturer cette espèce de haut vol qui ne descend bien souvent à proximité du sol que pour s'abreuver (Figure 1).



Figure 1 : Lac de Morgon (V. Robert, 2023)

Méthodologies

La première capture de Vespertilion bicolore au niveau du lac de Morgon a été réalisée par Alexandre Haquart le 25 juillet 2003 alors qu'il réalisait les inventaires chiroptérologiques du site Natura 2000 : « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse ». Seul un individu mâle avait alors été capturé.

Le 27 juillet 2020, Agnès Vivat pose un audiomoth en bordure du lac. L'analyse des sons réalisée par Jean-Christophe Gattus met en évidence la présence de l'espèce en chasse.

Le 15 août 2021, dans le cadre de l'étude "Utilisation de la trame verte forestière par les chauves-souris dans les Alpes françaises" menée par l'ONF avec l'appui de Vesper'Alpes sur le site de Boscodon, une capture est effectuée sur le lac par Christophe Boulangeat, Mathilde Ducros, Jean-Christophe Gattus, Aurélien Siraud et Agnès Vivat. En tout début de nuit, cinq vespertillons bicolores sont capturés presque simultanément dans les filets. Pendant les prises de mesures les conditions météorologiques se dégradent fortement (vent fort et début d'orage) aussi le choix est fait de relâcher les individus rapidement sans leur poser d'émetteur VHF. Plus tard dans la soirée les conditions s'améliorent mais aucun autre Vespertilion n'est capturé. Un Oreillard roux (*Plecotus auritus*) et un Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), femelles allaitantes, seront équipés d'émetteurs VHF et révéleront des gîtes à respectivement plus de 5 et 7 km du point de capture.

L'année suivante, le 12 juillet 2022, l'association Vesper'Alpes organise une nouvelle capture. Le niveau du lac est au plus bas du fait de la sécheresse et des températures caniculaires et la météo est parfaite. Une dizaine de chiroptérologues : Christophe Boulangeat, Raphaël, Charlie et Airelle Colombo, Marc Corail, Jean-Christophe Gattus, Estelle Michaud, Arthur Moris, Audrey Pichard, Vincent Robert et Agnès Vivat ont franchi les portes de Morgon pour participer à cette opération qui s'annonce historique. Malheureusement, et bien que plusieurs individus aient tourné autour des filets en début de nuit, aucun Vespertilion bicolore n'est capturé ce soir-là. L'utilisation de filet en nylon, la légère brise ainsi que le caractère extrêmement boueux du lac sont évoqués pour expliquer cet échec. Néanmoins, sont capturés 24 individus de 7 espèces différentes (*Plecotus auritus*, *P. macrobullaris*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis mystacinus*, *M. crypticus*).



Figure 2 : Capture collective au Lac de Morgon en 2022 (R. Colombo)

Un an plus tard, le 26 juillet 2023, une nouvelle tentative est organisée. Une équipe déterminée, composée de six membres de l'association Vesper'alpes (Quentin Bouley-Dorgan, Raphaël Colombo, Jean-Christophe Gattus, Vincent Robert, Yann Serreau, Thomas Sévère et Agnès Vivat) franchissent les portes du Morgon. Un important dispositif de capture (500 m² de filets japonais en monofilament) est installé sur le lac et à proximité, de manière à barrer les différentes routes de vols.

Des Chiroptères sont observés dès le crépuscule et les premiers individus de Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) sont pris au filet. Aux alentours de 22 h, un Vespertilion bicolore se fait entendre au détecteur et voir à la caméra thermique. Un mâle adulte de 11,6 g ne tarde pas à se prendre au filet. L'individu présente un état général dégradé (cicatrices sur les avant-bras, pelage court assez clairsemé, sans cette apparence « givrée, poivre et sel » caractéristique de l'espèce). Il semble néanmoins tout à fait vigoureux et il est équipé d'un émetteur VHF (0186) avant d'être rapidement relâché. L'individu s'éloigne sans problème apparent dans la lumière de la frontale. Un deuxième mâle adulte de 11,4 g, beaucoup plus typique, est capturé vers 23 h. Il est équipé d'un émetteur VHF (0342) puis relâché (Figures 3 et 4). Il repart également sans présenter de signes d'affaiblissement. Cette ultime capture nous fait plier les filets car la température approche les 5°C et quelques vespères nécessitent d'être réchauffés avant de repartir.

Ainsi, quasiment 20 ans jour pour jour après la première capture de Vespertilion bicolore sur le lac du Morgon, deux individus mâles adultes ont pu être équipés. Cette soirée aura également permis de capturer 18 vespères de Savi mâles adultes et 1 Noctule de Leisler mâle juvénile également équipée d'un émetteur VHF mais qui ne sera jamais retrouvée.



Figures 3 et 4. Vespertilion bicolore mâle 0342 (R. Colombo)

Résultats

Suite à l'équipement de ces trois individus d'émetteurs VHF, neuf jours de télémétrie de recherche de gîte bénévoles ont eu lieu, du 27 juillet au 02 août. Ces recherches nous ont permis de découvrir les trois premiers gîtes de Vespertilion bicolore de la région Sud-PACA, dans des contextes à chaque fois très différents, démontrant la plasticité écologique de cette espèce en gîte. Nous détaillons ci-dessous et dans l'ordre chronologique les différentes découvertes.

Jeudi 27 juillet : le lendemain de la capture.

Les premières recherches ont lieu dès le réveil. Dès le franchissement des portes de Morgon, Raphaël Colombo détecte l'individu 0186 en direction du lac. Après une petite heure de recherche dans le mélézin situé à proximité, l'individu sera finalement découvert par Vincent Robert à proximité d'un caillou d'une trentaine de centimètres situé au soleil sur la rive sud du lac (Figures 5 et 6). Au moment de la découverte, le mâle semblait être en insolation : le corps entièrement baigné de soleil. Alerté par l'approche humaine, il s'est ensuite rapidement glissé et réfugié sous son caillou comme l'aurait fait un lézard.

Poussé par la curiosité et pensant l'individu affaibli ou nécessitant des soins, Vincent Robert a alors voulu récupérer l'individu. À peine sorti du caillou, celui-ci s'est montré très actif et s'est finalement envolé en quelques secondes. Après une rapide montée en spirale, il a passé le col de la Baisse vers le nord et a disparu.



Figures 5 et 6. Gîte en pierrier découvert en bord de lac (V. Robert)

Malgré des recherches intensives de Vincent Robert dans le cirque de Morgon ainsi que de Raphaël Colombo depuis les crêtes du Pic de Charance (Figure 7), le col de la Rousse ou le ravin de la Blache jusqu'à Champ Contier en Ubaye, aucun signal de ces deux individus n'est entendu. Les dernières recherches en voiture depuis le Col de Pontis et la piste de la Forêt de Morgon en passant par Pierre-Arnoux ne donnent rien.

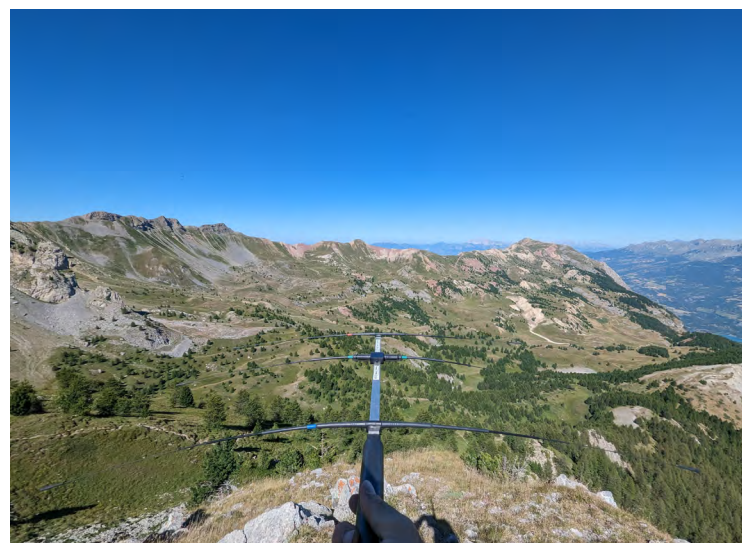


Figure 7. Vue du cirque de Morgon depuis le Pic de Charance (R. Colombo)

Vendredi 28 : J+2

Jean-Christophe Gattus prend le relais et, en bon forestier, cible les secteurs de Boscodon, du Grand Clot ainsi que les routes forestières de Serre Verger et de Clos Joubert sans succès.

Samedi 29 juillet : J+3

L'acharnement de Gauthier-Alaric Dumont sur les crêtes du cirque de Morgon jusqu'au pic de Morgon en pointant vers les versants nord, sud et ouest ne permet pas d'obtenir plus d'informations sur la localisation de ces deux mâles qui restent toujours introuvables.

Un bivouac est réalisé au niveau du lac par Thomas Sévère afin d'identifier les directions de vol des individus. Malheureusement un orage éclate. Aucun signal n'est détecté.

Dimanche 30 juillet : J+4

Vincent Robert et Thomas Sévère prennent le relais et décident d'élargir les prospections vers l'est. En effet, les mâles de Vespertilion bicoloré, occupant des terrains de chasse généralement moins riches et donc plus étendus que les femelles, sont connus pour réaliser des déplacements de plus de 15 km entre leur gîte et leurs sites d'alimentation (Arthur & Lemaire, 2015). Aucun signal ne sera détecté par Thomas depuis le point haut au-dessus de la vallée des Orres en montant au pic de Bousolenc. Vincent part de son côté prospecter le cirque de l'Infernet depuis la Grande Cabane. Après 300 mètres de montée, il réalise un azimut avec l'antenne depuis un point haut à côté de la cabane de la Pérouyère, à 1920 m d'altitude. À défaut d'un signal d'émetteur VHF, ce sont des cris sociaux au niveau de la cabane qui l'alertent (Figures 8 et 9), ces mêmes cris sociaux, caractéristiques du Vespertilion bicoloré et entendus quatre jours auparavant, lors de la prise des mesures ayant suivi la capture des individus. La découverte est totalement fortuite ! Les individus sont présents entre le plancher de sous-toiture et la tôle ondulée du toit exposée plein sud au soleil. Un comptage en sortie de gîte est réalisé le soir même et permet de dénombrer trois individus de Vespertilion bicoloré (aucun ne portant de VHF) et une Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). La sortie a lieu entre 21 h 15 et 21 h 30.



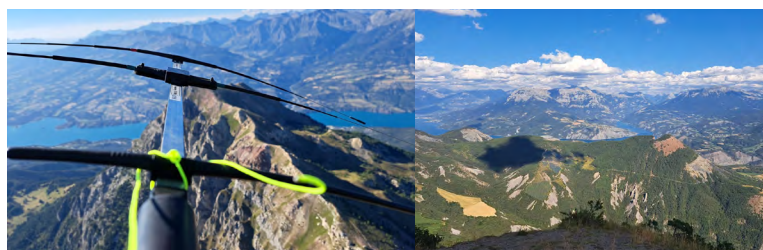
Figures 8 et 9 : Cabane de la Pérouyère, 1920 m et contexte paysager (V. Robert)

Entre-temps, Roland Jamault capte enfin vers 18 h le signal de la 0186 depuis Saint-Vincent-les-Forts (04), azimut 45°, en face sud-ouest du Pic de Morgon, probablement en falaise. Il est malheureusement trop tard

pour tenter une recherche plus précise. Il constatera toutefois à 22 h 45 que le signal a disparu : l'émetteur est donc toujours fixé sur le dos de la chauve-souris.

Lundi 31 juillet : J+5

Agnès Vivat et Matéo Passuti se concentrent sur la 0186 en face sud-ouest du Pic de Morgon. Après une approche terrestre depuis les Hugues et des prises d'azimut ayant permis de localiser le signal dans le secteur de Serre Chiret, il n'est toutefois pas possible de finaliser la recherche et de localiser plus précisément l'individu du fait de la dangerosité du secteur. La fin de la journée est consacrée à une recherche expérimentale par voie aérienne. Ainsi en compagnie de Laurent Lamy, Agnès réalise une approche de la falaise en parapente biplace, permettant un large balayage linéaire et altitudinal du secteur (Figures 10 et 11). Cette recherche s'avère fructueuse et permet d'affiner la localisation du gîte de la 0186 en partie basse de la falaise dans un secteur difficilement accessible. Cette opération permet également de scanner les fréquences de l'autre individu équipé depuis les airs (point haut idéal à 2600 m d'altitude, à la verticale du Morgon), malheureusement en vain.



Figures 10 et 11. Télémétrie de recherche de gîte en parapente (A. Vivat)

Mardi 01 août : J+6

Agnès Vivat et Matéo Passuti retournent en face sud-ouest du Morgon pour finaliser la recherche du gîte de la 0186. Cette recherche permettra d'approcher le gîte à quelques mètres : un signal puissant venant d'un vaste pan de falaise étant capté depuis son pied (Figures 12 et 13).

Matéo Passuti réalise le soir même une deuxième observation en sortie de gîte à la cabane de la Pérouyère et confirme un effectif d'au moins deux vespertillons bicolorés, potentiellement trois, avec une sortie de gîte autour de 21 h 30.

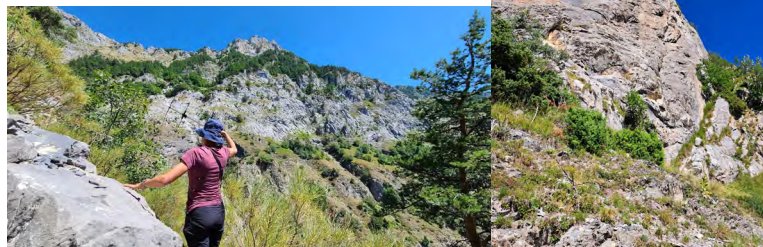


Figure 12. Télémétrie en falaise (M. Passuti)
Figure 13. Secteur de gîte du 0186 (A. Vivat)

Mercredi 02 août : J+7

Agnès Vivat capte à nouveau le signal de la 0186 dans la face sud-ouest du Morgon depuis le Col Lebraut.

Vendredi 04 août : J+9

Gauthier-Alaric Dumont, au tempérament acrobate, retourne au niveau du gîte du 0186 en falaise du Morgon. Il parvient à se rapprocher du secteur identifié par Agnès et tente une sortie de gîte crépusculaire à l'aide de jumelles thermiques, malgré l'absence de signal VHF. Deux individus typés *Vespertilio bicolor* seront observés en sortie de gîte autour de 21 h 50.

Discussion

La découverte successive de ces trois gîtes de *Vespertilio bicolor* dans les Alpes du Sud soulève de nombreuses questions. Le contexte de la découverte du premier gîte en bord de lac interroge quant à l'influence de la capture sur le comportement de l'individu. L'utilisation de pierriers en gîte est connue chez la Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*) et le Murin à moustaches (Michaelson *et al.* 2013) ou le groupe des Oreillards (Dietz *et al.* 2009, Alberdi *et al.* 2015). En effet, les conditions thermiques y semblent proches de celles des falaises et les micro-habitats (et donc micro-climats) très abondants. Mais ce comportement n'avait pas encore été observé chez le *Vespertilio bicolor* et faisait uniquement l'objet d'hypothèses. La température au moment du relâcher de l'individu avait fortement chuté et approchait des 5° C. Malgré une impression générale de bon état de l'individu au moment du relâcher et un envol ne montrant pas de signes anormaux, il est possible que l'individu soit tombé au sol après un court vol et se soit rapidement réfugié sous un caillou, jugeant que les conditions thermiques n'étaient plus favorables à la chasse ou en raison d'un manque de ressources énergétiques. Il est ainsi probable que le gîte découvert soit plutôt un gîte de secours utilisé par un individu affaibli plutôt qu'un nouveau type de gîte présentant des conditions favorables à l'estivage de mâles solitaires. Toutefois, le *Vespertilio bicolor* est réputé résistant au froid et malgré des températures légèrement négatives en milieu de nuit, l'individu a survécu et semblait en bonne condition physique lors de son envol provoqué le lendemain. Sa redécouverte en falaise quatre jours plus tard vient conforter l'hypothèse d'un bon état général de l'individu.

La découverte des deux autres gîtes confirme la relative plasticité écologique de l'espèce en gîte d'estivage et confirme son caractère à la fois anthropophile et rupestre. Aucune capture n'a été réalisée au niveau de la cabane de la Pérouyère pour déterminer le sexe et le statut reproducteur des individus présents. Ainsi, de nombreuses questions restent en suspens quant au statut de cette population récemment découverte dans les Hautes-Alpes, à l'extrême sud de l'aire de répartition mondiale de l'espèce. Le caractère migrateur et nomade des deux sexes de l'espèce est maintenant bien connu. Des études génétiques réalisées sur les popula-

tions reproductrices de Suisse (les plus proches de la France) montrent une structure génétique appauvrie de ces populations en comparaison du noyau cœur des populations scandinaves et russes, suggérant un récent phénomène d'expansion de l'espèce vers le sud-ouest (Safi *et al.* 2007). La population du Cirque de Morgon serait-elle alors une population résidente de longue date découverte récemment ou plutôt une jeune population composée de mâles erratiques ? L'espèce se reproduit-elle dans les Alpes du Sud ?

De futures prospections auront lieu en 2023 dans l'espoir de découvrir des gîtes de femelles et dans l'optique de poursuivre l'amélioration des connaissances notamment sur la colonie de mâles découverte au niveau de la cabane de la Pérouyère.

Remerciements

Christophe Boulangeat, Quentin Bouley-Dorgan, Charlie et Airelle Colombo, Marc Corail, Mathilde Ducros, Gauthier-Alaric Dumont, Alexandre Haquart, Roland Jammault, Laurent Lamy, Elfie Loubinoux, Estelle Michaud, Arthur Moris, Matéo Passuti, Audrey Pichard, Yann Serreau, Aurélien Siraud, Thomas Sévère.

Raphaël COLOMBO^{1,2}, Vincent ROBERT^{1,2},
Agnès VIVAT^{1,3}, Jean-Christophe GATTUS^{1,4}

¹ Vesper'Alpes

² Asellia Ecologie

³ Chargée de mission Natura 2000 du site « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse »

⁴ ONF, réseau Mammifères

Bibliographie

Alberdi A., Aihartza J., Aizpurua O., Salsamendi E., Brigham R.M. & Garin I., 2015. Living above the treeline: roosting ecology of the Alpine bat *Plecotus macrobullaris*. *Eur. J. Wildl. Res.*, 61 : 17-25.

Arthur L. & Lemaire M., 2015. *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Deuxième édition*. M.N.H.N. - Biotope, Mèze - Paris, 544p.

Dietz C., Helvesen O. von & Nill D., 2009. *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. Biologie, caractéristiques, protection*. Delachaux & Niestlé, Paris, 400p.

Safi K., König B. & Kerth G., 2007. Sex differences in population genetics, home range size and habitat use of the parti-colored bat (*Vespertilio murinus*, Linnaeus 1758) in Switzerland and their consequences for conservation. *Biol. Conserv.*, 137(1) : 28-36.

Michaelson T., Olsen O. & Grimstad K., 2013. Roosts used by bats in late autumn and winter at northern latitudes in Norway. *Folia Zool.*, 62(4) : 297-303.