

REVUE DE COMMINGES

(PYRÉNÉES CENTRALES)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DES ETUDES DU COMMINGES A SAINT-GAUDENS
ET DE L'ACADÉMIE JULIEN-SACAZE A BAGNÈRES-DE-LUCHON



VILLA GALLO-ROMAINE DE MONTMAURIN

(PARTIE DU NYMPHÉE)

(Photographie J. Ziegler)

LES CHAUVES-SOURIS

DE LA

GROTTE COMMINGEOISE DES TIGNAHUSTES

par NORBERT CASTERET

La grotte des Tignahustes (en patois *Tignahustes* = chauves-souris), s'ouvre en pleine forêt non loin de la grotte de Gargas (Hautes-Pyrénées).

C'est une modeste cavité dont le porche surbaissé donne accès dans deux salles accidentées à voûtes élevées communiquant entre elles par un passage étroit qu'il faut franchir en rampant.

La visite en est vite effectuée, sa longueur n'excédant pas soixante-dix mètres.

Mais, ce qui fait l'intérêt de la grotte des Tignahustes c'est qu'elle abrite une colonie de chauves-souris que nous avons pu étudier durant plusieurs années et qui devait nous réserver des enseignements précieux sur la vie et les mœurs de ces animaux.

La grotte recèle tous les ans une colonie d'un millier de chauves-souris murines (*myotis-myotis*) qui y séjournent de la fin mars à la fin août, donc cinq mois par an ; ce sont toutes des femelles. Je n'ai jamais vu un mâle adulte dans la grotte des Tignahustes qui est une maternité, une *nursery*, où les femelles s'installent pour la durée de la gestation, pour la mise bas et la période de l'allaitement. L'époque du sevrage coïncide avec le départ massif de la colonie qui revient au printemps suivant pour recommencer le cycle.

Les femelles mettent bas un seul petit (très rarement deux). La colonie est alors doublée et il naît autant de mâles que de femelles. Mais les jeunes mâles de l'année ne reviendront jamais à Tignahustes, tandis que les femelles y retournent fidèlement avec leurs mères, leurs grands-mères et leurs aïeules.

Durant l'allaitement, qui dure environ un mois et demi, les mères partent en chasse à l'extérieur toutes les nuits en portant leurs petits accrochés énergiquement sous elles à l'aide de leurs petites griffes et la bouche tenant une mammelle.

Dans la journée, les murins forment un essaim, absolument comparable à un essaim d'abeilles, accroché à la voûte rocheuse élevée de sept à huit mètres, toujours au même endroit.

L'envol nocturne, qui commence une heure après le coucher du soleil, présente des particularités fort curieuses. Les chiroptères ne quittent pas la caverne en un vol unique et massif comme le feraient des oiseaux, par exemple. Le mécanisme de cette sortie nocturne est tout différent et inattendu. A la fin du crépuscule deux à trois individus sortent de la grotte en un vol puissant et rapide (les murins mesurent jusqu'à 0,42 m d'envergure).

Dans les quelques minutes qui suivent on enregistre une vingtaine de sorties ; puis l'envol va croissant, de cinq minutes en cinq minutes et peut atteindre un maximum de 250 sorties. Puis le nombre décroît graduellement jusqu'à ne plus compter que cinq à six individus dans les dernières minutes de la fin de l'envol qui dure environ une heure.

Les retours dans la caverne ne présentent nullement la courbe croissante puis décroissante enregistrée pour les sorties. Le retour au bercail s'effectue d'une façon désordonnée et fort irrégulière. C'est généralement vers minuit que l'on peut observer les premiers retours ; alors que certaines rentrées tardives ne s'effectuent qu'en fin de nuit ; au petit jour dans certains cas.

Si l'envol précédemment décrit échappe à toute explication et demeure mystérieux, il n'en est pas de même pour les rentrées nocturnes. Elles paraissent être fonction de l'inégalité des résultats de la chasse aux insectes volants dont les murins font leur nourriture exclusive. Certains individus peuvent rencontrer des vols importants de moustiques, hannetons et papillons de nuit qui constituent une sorte de plancton aérien ; tandis que les individus moins favorisés sont obligés de croiser dans les airs toute la nuit pour trouver leur provende. Certaines nuits trop fraîches raréfient la manne aérienne. Les nuits de vent et de pluie les insectes ne volent guère ou pas du tout ; ainsi les sorties des chauves-souris peuvent se solder par une bredouille relative, voire complète.

D'ailleurs, si la température baisse, s'il vente ou s'il pleut abondamment, les chauves-souris, averties par on ne sait quel instinct mystérieux restent à domicile sans avoir besoin de venir se rendre compte du temps qui règne au dehors. Ce phénomène inexplicable est valable même pour les chauves-souris qui se trouvent à plusieurs kilomètres sous terre dans de vastes cavernes.

Si le mauvais temps se prolonge, parfois durant une semaine ou davantage, rien ne bouge dans la grotte : « qui dort dine » ; les chauves-souris attendent patiemment que les conditions atmosphériques redeviennent favorables.

Le fait que les chiroptères ~~vont~~ indifféremment dans les ténèbres

absolues, totales, des cavernes, comme par les nuits les plus sombres (et d'ailleurs aussi en plein jour et au grand soleil si on les y contraint), comporte que ces créatures sont pourvues d'un sens spécial qu'on a appelé longtemps un sixième sens et qui l'est en effet : leur fameux radar — plus exactement sonar.

Les chauves-souris en vol émettent sans arrêt des ultra-sons qui leur reviennent en écho instantané et les renseignent sur les nombreux obstacles à éviter, si ténus soient-ils. De même elles enregistrent les sons les plus imperceptibles émis par le vol des insectes nocturnes et se dirigent infailliblement sur les proies ailées qu'elles détectent ainsi au son.

La question s'est posée longtemps de savoir si les chauves-souris possédaient un sens de l'orientation. L'expérience l'a démontré et cela à un degré inattendu qui tient du prodige.

Le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris fournit de menues bagues en aluminium portant gravé « Muséum Paris », suivi d'une lettre de série et d'un matricule (par exemple ZL 1245).

C'est ainsi qu'en vingt-cinq années d'observations j'ai pu baguer douze mille chauves-souris ; ces baguages me donnant de précieux renseignements sur leurs allées et venues, leurs faits et gestes, leurs mœurs et leur longévité.

Ce procédé m'a en outre permis des opérations de dépaysements artificiels très instructives qui ont démontré que les chauves-souris sont douées d'un sens de l'orientation en tous points comparables à celui des oiseaux migrateurs. L'opération a consisté à capturer des chauves-souris accrochées aux voûtes, à l'aide d'une épuisette à long manche ; puis à les baguer et à les relâcher en des lieux divers pour observer si ces individus sauraient réintégrer leur grotte tutélaire.

Ma première expérience fut modeste puisque je relâchai à Saint-Gaudens cent chauves-souris capturées à Tignahustes ; la distance étant de dix-huit kilomètres à vol... de chauves-souris.

Le lendemain même, d'amples coups d'épuisette au plafond de la grotte me livrèrent un fort lot d'individus relâchés la veille à Saint-Gaudens

Quelques jours plus tard je renouvelai l'expérience avec un autre lot ; cette fois à Saint-Martory, distant de 36 kilomètres. Même succès que précédemment.

Mis en goût par ces deux réussites, nous allongeâmes sensiblement la longueur des étapes des « vols de retour », comme je baptisai ces expériences.

Transportant personnellement les candidates aux divers dépaysements, ou les expédiant en colis par chemin de fer à des correspondants dévoués, mes « élèves » furent relâchées à des distances croissantes.

Il y eut donc des lâchers successifs à Toulouse (100 kilomètres),

Agen (120 kilomètres), Carcassonne (150 kilomètres), St-Jean-de-Luz (180 kilomètres), Moliets-Plage, dans les Landes (200 kilomètres), Barcelone (220 kilomètres), Sète (265 kilomètres), Montpellier (280 kilomètres) et Angoulême (300 kilomètres).

Toutes ces expériences furent couronnées de succès et démontrèrent que les murins sont doués d'un sens de l'orientation sans défaut.

Le merveilleux instinct des bestioles eut raison des éléments, des circonstances météorologiques parfois défavorables et de la longueur du trajet. Survolant à tire-d'ailes plusieurs départements, ces vaillantes patrouilles aériennes surent retrouver, dans les Hautes-Pyrénées, le minuscule orifice de leur caverne perdu dans les bois.

N'oublions pas que les murins expédiés dans une mallette en osier, tantôt dans un coffre d'auto, tantôt dans un fourgon de chemin de fer, furent relâchés en des lieux éloignés où ils n'étaient jamais venus. Ces véritables performances montrèrent en outre que les femelles, toutes gravides à l'époque des expériences, semblaient tenir essentiellement à mettre bas dans la grotte des Tignahustes et pas ailleurs.

Les expériences me parurent amplement concluantes. Un animal capable de retrouver (non pas son chemin qu'il n'avait jamais parcouru), mais son gîte, après un vol de 300 kilomètres devait, semble-t-il, réussir sur des trajets de 400 ou 500 kilomètres, et probablement bien davantage.

Nous eûmes un jour l'occasion de faire transporter rapidement et relâcher des murins à Paris (600 kilomètres). En plein Paris, du haut du balcon d'un sixième étage il fut procédé au lâcher de dix individus seulement. Ils furent relâchés un par un et très lentement pour pouvoir observer leur comportement. Tous sans exception effectuèrent leurs orbites de repérage habituel, et tous piquèrent délibérément plein sud en direction de leur grotte lointaine. Malheureusement il n'y avait que dix voyageuses et le hasard de mes coups d'épuisette ne me mit jamais en possession de ces « parisiennes ».

En dehors des murins de Tignahustes il existe bien d'autres variétés de chauves-souris dont le procédé du baguage m'a fourni un butin copieux et précieux. C'est ainsi par exemple qu'à deux reprises des scouts de Beauvais capturèrent dans les carrières souterraines de Saint-Martin-le-Nœud des minioptères que j'avais bagués en Haute-Garonne. La distance est de 800 kilomètres. Il ne s'agissait plus là de vol de retour, mais d'animaux en déplacements volontaires. Enfin un rhinolophe que j'avais bagué dans la grotte de Gargas (Hautes-Pyrénées), fut capturé à Frienbach, en Bavière, à 1 100 kilomètres.

L'état actuel de mes observations permet en outre de fixer quelque peu les idées sur la longévité des chiroptères.

En me confiant les premières bagues on m'avait déclaré au Muséum de Paris que les chauves-souris devaient vivre de trois à quatre ans. Or, le temps a passé depuis mes premiers marquages et, peu à peu, je pouvais constater que je retrouvais de mes « élèves » bagués depuis cinq, dix,

quinze années. Le record de longévité appartient à un rhinolophe fer-à-cheval (matricule G. 106) que j'ai retrouvé bien vivant alors que je l'avais bagué adulte vingt-trois ans plus tôt... Combien de temps peuvent vivre les chauves-souris ? La question reste posée.

Nous ne nous sommes pas étendu volontairement sur le fameux *sonar* qui permet à ces animaux de voler et d'évoluer dans les ténèbres absolues des profondes cavernes et par les nuits les plus obscures. Nous sortirions trop du cadre de cette revue.

C'est donc à regret que nous quitterons ces timides et attachantes créatures, strictement inoffensives et éminemment utiles qui, entre autre titre, ont inspiré le grand savant commingeois Clément Ader.

Le Père de l'aviation copia scrupuleusement l'anatomie et l'architecture de l'aile membraneuse de la chauve-souris pour construire son premier et fameux Avion qui, le 9 octobre 1890 vola dans le parc du château d'Armainvilliers, en Seine-et-Oise, réalisant ainsi le rêve le plus ambitieux et le plus exaltant de l'humanité : voler dans l'espace.