



Les Chauves-souris de Guyane et d'Amapá





Préface

Le monde de la nuit, s'ouvre à nous. Il est tout à la fois diversifié et organisé. Il abrite notamment ces petits mammifères que l'on appelle communément «chauves souris». Dans ce livret, ces animaux se présentent par l'image et un texte simple, accessible à tous.

Le programme OYANA, porté par le Parc Naturel Régional de Guyane, soutient cette initiative du «groupe chiroptères» de Guyane et de l'ONF. Chacun appréciera la qualité de l'ouvrage, et par la même, la richesse d'une partie de cette immense biodiversité amazonienne.

Bonne lecture à tous.

Hélène SIRDER, Présidente du Parc Naturel Régional de Guyane.

Au XXI^{ème} siècle, il est surprenant de constater que la simple mention du mot "chauve-souris" éveille encore la répulsion chez certaines personnes. Dans les civilisations occidentales, des siècles de superstition et d'ignorance ont fait de ces petits mammifères volants les boucs émissaires de toute la peur éprouvée à l'égard des créatures nocturnes. Preuve qu'il s'agit bien d'une question de culture, en Chine par exemple, les chauves-souris symbolisent bonheur et prospérité. Ce livret a donc pour vocation de vous faire découvrir et apprécier les chauves-souris.



Étymologie

Malgré leur nom, les chauves-souris n'ont aucune parenté avec les rongeurs et sont encore moins chauves ! Alors pourquoi ce nom ? Il provient en fait du gaulois *kawa sorix* qui signifiait "souris chouette". Puis le mot *kawa*, mal compris et déformé au fil du temps a été retranscrit *calva* signifiant "chauve".

Leur nom scientifique *chiroptera* ou chiroptère vient du grec *chiro* (main) et *ptera* (aile) et signifie "qui vole avec les mains", expliquant ainsi la morphologie de cet animal dont l'aile est formée par quatre doigts hypertrophiés et reliés par une membrane de peau souple et élastique. Le pouce est réduit et sa griffe permet à l'animal de s'accrocher occasionnellement ou de prendre appui pour ramper.

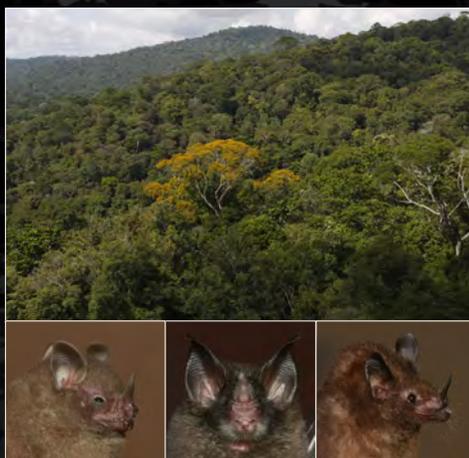
Origine des chauves-souris

Les plus anciennes chauves-souris apparaissent dans les couches géologiques datant de la fin du Paléocène (il y a environ 55 millions d'années) en Amérique du nord, en Europe et en Australie.

De bons indicateurs biologiques

Les chauves-souris représentent de bons indicateurs de l'état écologique des milieux naturels. Elles subissent de plein fouet l'altération des écosystèmes dans lesquels elles vivent.

Les milieux forestiers intacts



Dans les forêts primaires, l'hétérogénéité du milieu permet la coexistence de nombreuses espèces qui se partagent l'espace et les ressources alimentaires.

Plus de 80 espèces de chiroptères peuvent ainsi coexister sur quelques kilomètres carrés de forêt. Certaines espèces comme *Rhinophylla pumilio*, *Glyphonycteris daviesi* et *Lonchophylla thomasi* sont strictement inféodées au grand bloc forestier et disparaissent dès les premières perturbations.

Les milieux dégradés



La déforestation entraîne instantanément une perte de biodiversité avec une explosion démographique de quelques espèces opportunistes (*Artibeus planirostris*, *Carollia perspicillata* et *Sturnira lillium*, notamment).

Les milieux très perturbés, comme les zones urbanisées n'hébergent plus qu'une quinzaine d'espèces.

Un peu de biologie

Rappelons que les chauves-souris sont des mammifères. Elles allaitent leurs petits et portent un pelage soyeux.

L'écholocation

Les chauves-souris, nocturnes, se déplacent dans l'obscurité grâce à un sonar. Elles émettent des signaux ultrasonores (fréquence supérieure à 20 kHz soit 20 000 vibrations des cordes vocales par seconde) par la bouche ou le nez. Puis les échos reçus par les oreilles sont analysés pour construire une image tridimensionnelle de leur environnement et repérer leurs proies. C'est l'écholocation.

Pour que le son se propage sur une distance relativement importante, les chauves-souris sont littéralement obligées de hurler. Elles émettent des signaux dont les pics d'énergie sont compris entre 80 décibels (dB) pour quelques Phyllostomidés et 120 dB chez certaines familles européennes. Augmenter la puissance du signal contrebalance l'effet d'atténuation du son dans l'air. Ces cris entraînent une dépense d'énergie considérable.

Chaque espèce utilise un sonar différencié qui lui est propre (adaptation aux proies recherchées, au milieu de vol utilisé, etc.). Les scientifiques utilisent cette propriété pour identifier les espèces sans les capturer.



Une grande diversité

Les chauves-souris représentent près d'un cinquième des mammifères connus dans le monde (entre 1 100 et 1 200 espèces). Elles ont colonisé quasiment tous les continents à l'exception des pôles (Arctique et Antarctique) et certaines îles océaniques.

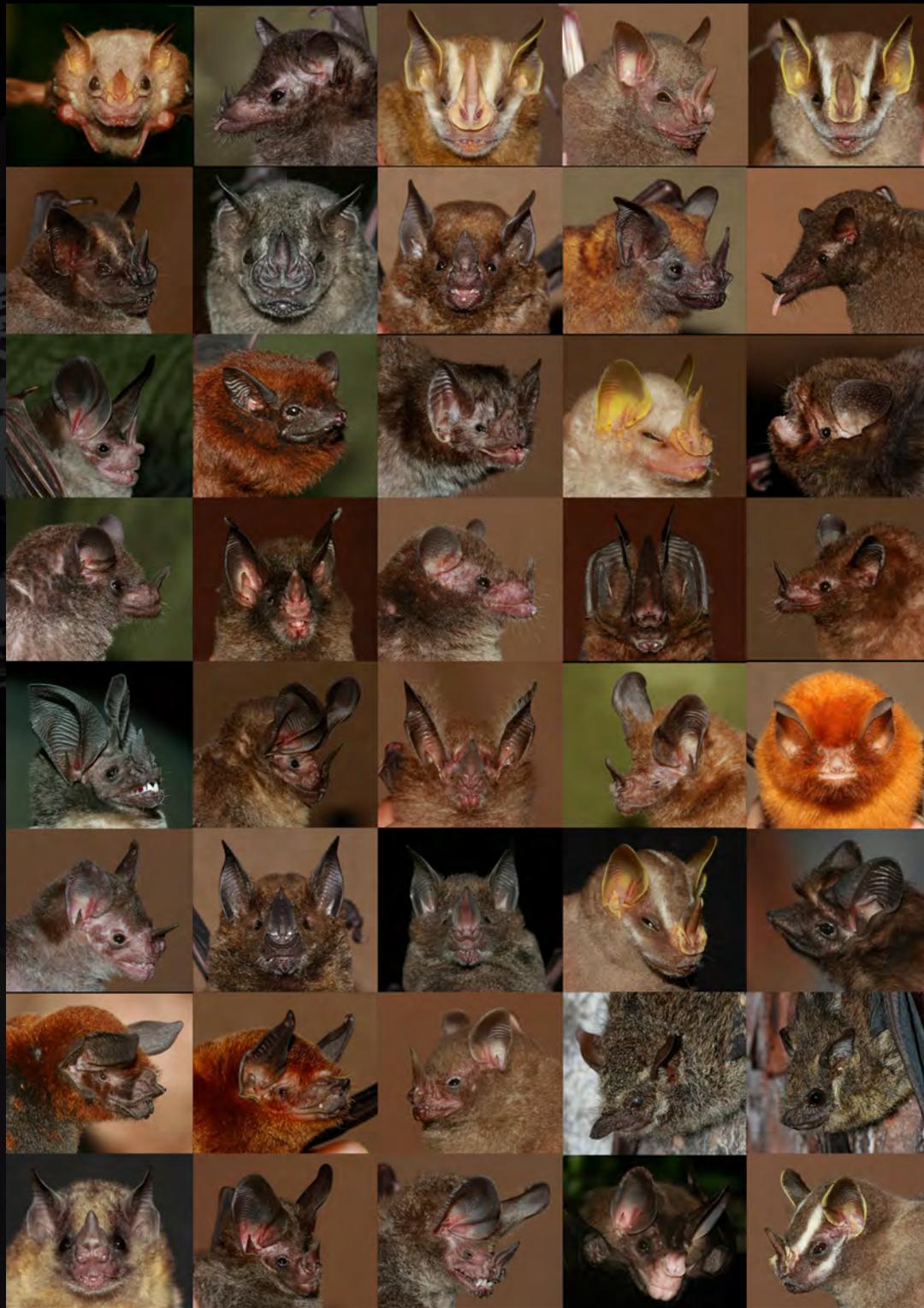
Les chiroptères se divisent en deux grands groupes : les Ptéropodiformes et les Vespertilioniformes. Les Ptéropodiformes regroupent notamment les roussettes. Confinées à l'ancien Monde, elles sont de grandes tailles et frugivores. Dénuées de sonar sophistiqué, elles possèdent en revanche une acuité visuelle importante. Il en existe environ 200 espèces. Les Vespertilioniformes, quant à eux, sont présents sur tous les continents.

Depuis les travaux de Geoffroy de Saint-Hilaire, en 1805, jusqu'aux dernières découvertes en 2011, la connaissance des chauves-souris du plateau des Guyanes ne cesse de progresser. En Amapá, 82 espèces sont recensées tandis qu'en Guyane, on en connaît 103. Dans nos régions, elles représentent ainsi plus de la moitié des mammifères. Avec une telle diversité, nos forêts abritent trois fois plus d'espèces de chauves-souris que toute l'Europe.

Certains sites forestiers, hébergent près de 80 espèces sur quelques hectares, représentant l'une des plus grandes diversités mondiales. Afin de cohabiter sur des surfaces réduites, les chauves-souris montrent une grande diversité de régimes alimentaires, de types de gîtes, de rythmes d'activités, de zones de chasse. Elles minimisent ainsi la compétition entre elles.

Les chauves-souris ne sont pas réparties de façon homogène dans la région. Les piscivores par exemple, sont inféodées aux grands cours d'eaux, marais et pripris de la plaine littorale, tandis que les espèces cavernicoles et insectivores se retrouvent plutôt dans la grande forêt primaire de l'intérieur.

Trois espèces sont strictement endémiques du plateau des Guyanes. Leur statut de conservation mérite donc une attention toute particulière.





Reproduction et systèmes sociaux

Les chauves-souris mettent au monde un à deux petits par an. La durée de gestation et d'émancipation du jeune est variable selon les espèces. Elle atteint un maximum de 17 mois chez le vampire commun.

Chez certaines espèces la femelle allaite le petit qui reste accroché à la mamelle, chez d'autres, elle le laisse au gîte dans une crèche au sein de la colonie.

Les chauves-souris présentent une structure sociale dont la base est le harem. La plupart des espèces vivent en colonie plus ou moins populeuse. Par exemple les Saccoptères forment des petits groupes familiaux de 2 à 10 individus, alors que le Ptéronote de Parnell forme des colonies de plusieurs milliers d'individus au sein de grottes et de chaos rocheux des montagnes guyanaises.

Chez les Vampires communs, l'échange est la base du système social. Ils sont capables de communiquer une information indiquant les sources de nourritures. Ils ont par ailleurs développé la stratégie de "l'estomac communautaire" car ils ont peu de réserves et ne survivent pas à un jeûne de plus de 48 heures. Les individus rassasiés régurgitent une partie de leur repas aux malchanceux qui n'ont pas pu se nourrir. Au gîte, le groupe de vampires échange de nombreux contacts par léchage mutuel.



Les gîtes

Les chauves-souris aiment les endroits sombres et tranquilles. Elles utilisent une grande variété de gîtes. On les trouve dans les grottes, les abris sous-roche, les habitations, sous les ponts etc. Beaucoup de chauves-souris se cachent dans la végétation, dans les troncs d'arbres et sous les écorces. Certaines petites frugivores vont même jusqu'à confectionner une «tente». Elles découpent pour cela les nervures secondaires de grandes feuilles afin que les limbes se rabattent. Ce gîte fragile peut durer plus d'une année.



Des régimes alimentaires variés



Les frugivores

Les chauves-souris qui se nourrissent de fruits appartiennent exclusivement à la famille des Phyllostomidés. Elles arborent toutes une feuille nasale caractéristique en forme de lancette.



Les nectarivores

Les petites chauves-souris qui prélèvent le nectar des fleurs appartiennent également à la famille des Phyllostomidés. Leur feuille nasale est plus courte que celle des frugivores et leur museau considérablement allongé dissimule une langue démesurée dont l'extrémité couverte d'une brosse, permet de laper nectar.



Les piscivores

Deux espèces de la famille des Noctilionos sont des chauves-souris pêcheuses. Elles repèrent les remous de leurs proies à la surface de l'eau et les capturent à l'aide de pattes pourvues de griffes puissantes évoquant les serres d'un rapace. On les reconnaît à leur face de bouledogue aux lèvres pendantes et à l'absence de feuille nasale.

Les insectivores

Les chauves-souris qui se nourrissent d'insectes se répartissent en deux guildes, c'est-à-dire deux communautés exploitant des ressources alimentaires et des milieux différents.

Les insectivores glaneuses chassent dans les sous-bois encombrés de végétation. Accrochée sous une branche, à l'affût, elles scannent leur environnement à l'aide de leur sonar pour repérer une proie. Elles appartiennent à la même famille que les frugivores et les nectarivores, les Phyllostomidés, et se reconnaissent aisément à leur feuille nasale souvent très grande.

Les insectivores de haut vol chassent les insectes d'un vol rapide et saccadé. Elles appartiennent aussi bien à des familles cosmopolites (Molossidés, Emballonuridés, Vespertilionidés), qu'à des familles néotropicales (Moormopidés). Elles ne portent pas de feuille nasale.



Les carnivores

Les chauves-souris carnassières offrent un faciès caractéristique au museau allongé. Elles sont dotées d'une solide mâchoire, à la dentition puissante, capable de mastiquer des petits mammifères (rongeurs, marsupiaux et chauves-souris), mais également des oiseaux, des reptiles et des amphibiens. Equipées d'une feuille nasale, elles comptent parmi les plus grosses Phyllostomidés de Guyane.



Les hématoophages

Les vampires (3 espèces au monde, dont 2 en Guyane), représentent probablement les mammifères au régime alimentaire le plus singulier. Se nourrir de sang impose un ensemble de caractères uniques : incisives tranchantes comme des rasoirs, salive anticoagulante, système digestif complètement modifié pour assimiler le sang, etc.



Les plantes à chauves-souris

Les fruits à chauves-souris

Les fruits chiroptérophiiles sont bien dissociés du feuillage pour permettre aux chauves-souris de les cueillir en vol. Ils sont parfois érigés en chandelier, ou pendant sous les feuilles. Souvent regroupés en infrutescences, ils contiennent de petites graines très nombreuses.



Après une digestion courte des fruits, les graines, intactes, sont dispersées en vol dans les fientes. Cette pluie de graines rejoint alors le sol en attendant des conditions favorables à leur germination. Ainsi, plus de la moitié des plantes pionnières (premières plantes à coloniser un site après une perturbation) sont dispersées par les chauves-souris. En Amérique latine, 550 espèces de plantes ont leurs fruits consommés par les chiroptères : ces jardiniers de la nuit jouent un rôle crucial dans la régénération forestière.



Les fleurs à chauves-souris



Certaines chauves-souris au museau allongé et à la langue démesurée viennent faire du vol stationnaire pour prélever le nectar de fleurs. Ces fleurs, chiroptérophiiles, sont assez caractéristiques : elles se tiennent hors du feuillage, ont généralement de longues étamines et un grand pistil, s'ouvrent au crépuscule et ne produisent leur nectar que la nuit. En allant rechercher le nectar au fond des corolles, les chauves-souris se couvrent de pollen et contribuent, ainsi, à la pollinisation des fleurs. Parmi les plantes les plus célèbres utilisant ce mode de pollinisation, citons les Wapas (*Eperua*), le Dodomissinga (*Parkia*), la plupart des Mahots (Lécythidacées) et le Chawari (*Caryocar*).

Les chauves-souris et les Hommes



Parmi les 103 espèces présentes en Guyane, seuls les vampires peuvent être vecteurs de la rage. En effet, ce sont les seuls à mordre leur proie, la rage étant transmissible aux mammifères, les vampires peuvent potentiellement l'inoculer à l'Homme. Toutefois celui-ci préférera se nourrir sur le bétail et les animaux sauvages, d'autant plus si vous prenez la précaution de dormir sous une moustiquaire bien fermée.

Les chauves-souris peuvent transmettre également une autre maladie de manière indirecte via leur guano. Quand celui-ci se trouve en grande quantité dans un milieu confiné (toit, caverne, tronc creux), il s'y développe un champignon à l'origine d'une affection respiratoire, l'histoplasmosse.

L'exposition à ce champignon ne déclenche pas nécessairement l'apparition de troubles respiratoires. Sont particulièrement exposées les personnes dont les défenses immunitaires sont affaiblies par des affections autres que l'histoplasmosse elle-même.

Ces risques ne doivent pas faire naître des craintes exagérées. La cohabitation chauves-souris – Homme est le plus souvent sans dommage pour ce dernier.

Quel avenir pour les chauves-souris ?

Parmi les 1 200 espèces de chauves-souris qui existent à travers le monde, la moitié est en danger d'extinction. L'érosion des milieux naturels, la pollution et des maladies émergentes sont impliquées dans le déclin des chauves-souris. En Guyane, les espèces les plus sensibles ne sont toujours pas protégées, malgré des menaces croissantes (urbanisation, fragmentation, comblement des zones humides, etc.) en particulier sur le littoral. Une réglementation est à l'étude.



Artibeus

L'Artibée commune (*Artibeus planirostris*) est une frugivore abondante en ville. Elle joue un rôle déterminant dans la dispersion des graines de plantes pionnières.

Surprises dans un jardin de Cayenne, ces artibées se goinfrent de figes. La totalité des fruits disparaîtra en moins de 15 jours.



Natalus

Parfois, les captures de chauves-souris réservent bien des surprises ! Cette petite Natalide, à la robe orange vif, est probablement une nouvelle espèce à décrire. Les Natalides se font très rarement prendre au filet car leur sonar est extrêmement performant et précis. Leur vol papillonnant leur confère une agilité remarquable.





Desmodus

Un régime alimentaire strictement limité au sang, est une singularité partagée seulement par trois espèces de chauves-souris sud-américaines dans le monde.

Les vampires communs (*Desmodus rotundus*) ne sont pas des monstres sanguinaires, mais de petites chauves-souris sociales. Ils vivent en petites colonies très soudées, qui se réfugient dans des grottes et de grands troncs creux.



Molossus

Au crépuscule,
les molosses communs
(*Molossus molossus*)
s'élancent vers les grands
espaces aériens.

Grâce à un vol nerveux et
acrobatique, ils exploitent les hautes
strates à la poursuite des insectes.
Les molosses vivent en colonies,
nichées dans des anfractuosités
(falaises, toitures, base des feuilles
de palmiers, etc.). Leur longue queue
tactile leur permet de s'enfoncer à
reculons dans leur retraite.



Noctilio



Plusieurs chauves-souris ont l'habitude de chasser au-dessus des étendues d'eau. Les noctillions (*Noctilio leporinus*) parviennent à détecter les poissons dont les nageoires forment des sillons à la surface de l'eau. Dotées de longues pattes aux griffes puissantes, les noctillions pêchent ainsi les poissons et les consomment en vol. Il leur arrive aussi de capturer des insectes.



Thyroptera

La Thyroptère tricolore (*Thyroptera tricolor*) vit en harems de quelques individus à l'intérieur des cônes formés par les jeunes feuilles de balourous (*Heliconia*). Elle se maintient dans les feuilles enroulées grâce à quatre ventouses !





Livret édité par
le Parc naturel régional de la Guyane
dans le cadre du programme OYANA et
par l'Office National des Forêts de Guyane

Rédaction, réalisation et coordination scientifique :
Office National des Forêts
Groupe Chiroptères de Guyane

Photos et illustrations :
Photo M. Dewynter / ONF Guyane : p 1, 2, 4, 7, 10, 11, 12, 15, 16.
Photo M. Dewynter / Biotope : p 12, 17, 19.
Photo V. RufRAY / Biotope : p 1, 3, 5, 8, 9, 11, 14, 18, 18, 20.
Photo F. Catzélis : p 9. - Photo M. Delaval / ONF : p 1, 13, 16. - Photo S. Uriot : p 10, 18.

Oyana reçoit le soutien financier de :

