

FUTURA

La chauve-souris reconnaît les sonneries de portable

Podcast écrit et lu par Gaby Fabresse

Sais-tu quel animal volant à la réputation de buveur de sang sait reconnaître la sonnerie d'un téléphone portable ? Aujourd'hui on va parler de la chauve-souris et de son intelligence dans Bêtes de Science.

[Musique d'introduction : des mains tapent un rythme dynamique, ponctué par des cris d'animaux : un merle, un éléphant, un lion, une hyène, un criquet, un loup, des singes et le ronronnement d'un chat.]

[Une musique inquiétante.]

Parmi toutes les créatures auréolées de mystère, la chauve-souris a depuis toujours une place un peu particulière. Entre loups-garous [*un hurlement de loup*], fantômes et autres monstres [*un grognement*] qui hantent nos imaginaires, elle est associée à un mythe sanguinaire : celui du vampire. La chauve-souris serait donc surnaturelle, maléfique et se délecterait de sang humain [*un spoutich humide*].

Alors oui, la chauve-souris est un animal nocturne, qui dort la tête en bas, curieusement enveloppée dans de grandes ailes membraneuses. Mais est-ce réellement suffisant pour en faire une créature des ténèbres ? Eh bien pas tout à fait...

Comme nous, humains, la chauve-souris est un mammifère. C'est le seul mammifère à avoir conquis les airs. Elle est dotée de ce que l'on appelle un vol actif [*un vol de chauves-souris ponctué de grincements, c'est comme ça qu'on appelle leur cri*], c'est à dire qu'elle ne se contente pas de planer dans les airs comme le font les écureuils par exemple, mais elle vole à la force de ses bras. D'ailleurs la structure des os présents dans les ailes de chauve-souris est tout à fait similaire à celle des bras humains. Son nom scientifique, chiroptère, signifie littéralement "main-aile".

Mais répondons tout de suite à la question qui nous intéresse : les chauves souris sont-elles réellement des vampires ? Eh bien oui, les chauves-souris vampires existent bel et bien, mais elles ne sont que trois sur plus de 1 400 espèces distinctes. Il existe en effet toutes sortes de chauves-souris : la plus petite d'entre elles pèse trois gramme à peine, moins qu'un carré de sucre ; tandis que la plus grande, le renard volant des Philippines atteint 1 m 70 d'envergure ce qui est, soyons honnêtes, assez impressionnant. [*Un cri ressemblant à celui d'un oiseau en colère. C'est le renard volant !*]

Les trois seules espèces de chauves-souris suceuses de sang vivent toutes sur le continent sud-américain. Et la seule qui pourrait potentiellement boire du sang humain est incapable de franchir une simple moustiquaire. Pas très efficace comme monstre sanguinaire.

[Une musique douce.]

En réalité, l'immense majorité des chauves-souris mange des insectes. Jusqu'à plusieurs centaines par nuit ! Les autres se nourrissent volontiers de nectar ou encore de fruits. Grande chasseuse, la chauve-souris utilise l'écholocation – oui, le même procédé dont nous avons parlé dans l'épisode sur les dauphins – et ce pour se repérer dans l'obscurité la plus complète. Ainsi, quand elle part en chasse, la chauve-souris émet des sons, inaudibles pour l'oreille humaine ; lorsque ces sons lui reviennent, comme un boomerang ou comme ton écho quand tu cries « Hé ho ! » en haut d'une colline, eh bien quand ces sons lui reviennent, elle arrive à créer une carte mentale des surfaces sur lesquelles le son a ricoché et peut ainsi repérer sa proie. Ce procédé est tellement efficace que les scientifiques ont découvert que les chauves-souris étaient capables de faire la distinction entre deux espèces de papillons dans le noir total rien qu'à l'aide de l'écholocation. Eh oui, La chauve-souris est un petit génie de l'acoustique !

Et lorsqu'elle ne vole pas de nuit en quête de nourriture, la chauve-souris économise son énergie et reste pendue la tête en bas dans un état de totale léthargie. On peut tomber sur des chauves-souris somnolentes dans des maisons abandonnées, sur des rebords de fenêtres, dans des grottes ou encore dans des arbres creux. Tout peut faire office de gîte pour la chauve-souris.

Quant à son étrange manie de dormir tête en bas ? Eh bien sache que c'est là un de ses nombreux super-pouvoirs : car, crois-le ou pas, l'exercice ne lui demande aucun effort ! La chauve-souris verrouille ses chevilles, ralentit son rythme cardiaque, et peut même hiberner ainsi durant plusieurs mois. Si cela peut paraître un brin théâtral, c'est en réalité un véritable avantage : la gravité, c'est-à-dire la force qui nous tire vers la terre, permet aux chauves-souris ainsi perchées de s'envoler en un rien de temps sans prendre le moindre élan !

Et un envol de chauve-souris, ce peut parfois être très impressionnant. [*Un nouvel envol de chauves-souris.*] Les petites bêtes vivent en effet en groupe, parfois constitué de plusieurs milliers d'individus, le plus souvent femelles, car les mâles sont solitaires. Ces groupes sont organisés et les interactions entre individus y sont complexes.

[*Une musique enchanteresse.*]

Dans leur envol, les chauves-souris côtoient aussi la poésie. Le baobab, majestueux arbre tropical à l'apparence immuable, est plus fragile qu'il n'en a l'air. Une nuit par an, et une nuit par an seulement, les fleurs de baobab fleurissent. C'est alors la ruée pour les chauves-souris avides de nectar odorant [*elles grincent de joie !*]. Dans leur joyeux festin nocturne, les chiroptères répandent le pollen de baobab aux alentours et ainsi, en une nuit tous les 365 jours, permettent aux immenses baobabs de continuer à pousser sous le soleil. Le lien tissé entre l'animal et le végétal est si fort que les chercheurs parlent de co-évolution. Les chauves-souris jouent donc un rôle écologique essentiel en régulant les populations d'insectes [*un grouillement de petites pattes*], en essaimant les graines de certains arbres et en participant à la pollinisation. Elles sont cependant mises en danger par les activités humaines et nombre d'espèces sont aujourd'hui protégées pour tenter de sauvegarder cet animal complexe, essentiel à la survie de nombreux écosystèmes.

Ainsi, en dépit de sa réputation de buveuse de sang maléfique, la chauve-souris est un animal étonnant, doté d'une vie sociale complexe et pleine d'intelligence. Pour le comprendre, nous allons faire un tour en forêt. Et, tu l'auras compris, pour espérer pouvoir observer une chauve-souris, notre expédition aura lieu de nuit !

[La musique laisse place à un paysage tropical nocturne. Seulement quelques oiseaux osent interrompre le chant des grillons.]

Nous voici au Panama, un pays situé sur l'isthme qui relie l'Amérique du Nord à celle du Sud. Patricia Jones a une mission bien particulière. Elle doit capturer des chauves-souris tropicales, de l'espèce *Trachops cirrhosus*. Et la capture de chauves souris c'est un peu rock'n'roll.

Il fait nuit noire, chaque membre de l'équipe a une lampe frontale, et un capteur d'ultrasons – tu sais, ces cris émis par les chauves-souris qui leur permettent d'écholocaliser leur proies ! Heureusement, les chauves-souris que l'on recherche sont un peu particulières. Elles ont déjà été capturées par l'équipe il y a 4 ans et ont été dotées de puces, de petits appareils légers nous permettent d'obtenir leurs coordonnées GPS. Nous les avons donc suivies à la trace et de grands filets ont été installés pour les capturer et les étudier à nouveau.

Car il y a quatre ans donc, l'équipe de Patricia Jones et May Dixon a entraîné ces chauves-souris à reconnaître une sonnerie de téléphone portable. Oui oui, un bruit complètement artificiel et bien loin des sons qui régissent la vie de nos petites bêtes. Les chercheurs ont en effet peu à peu remplacé les cris des grenouilles que ces chauves-souris chassent habituellement [*coâââ, coâââ*] par une sonnerie de téléphone [*oui, une sonnerie*].

Très vite, les chauves-souris ont appris à associer la sonnerie à la présence d'une potentielle proie et fondaient à toute vitesse sur l'origine du bruit [*en grinçant*] pour se régaler ! Ainsi, Patricia Jones est curieuse de savoir aujourd'hui si les chauves-souris ont gardé le souvenir de cet exercice. Après une longue nuit au milieu de la forêt panaméenne, il est temps pour elle de rentrer au laboratoire, l'heure de vérité a sonné.

Et Patricia ne va pas être déçue. Au moment de reproduire l'expérience effectuée il y a plus de quatre ans, les chauves-souris réagissent à la sonnerie du téléphone comme les chercheurs le leur ont appris ! Dès qu'elles entendent la musique retentir [*une sonnerie, la sonnerie qu'elles ont apprise*], elles se bondissent à nouveau vers l'origine du bruit persuadées d'y trouver une délicieuse grenouille.

De nombreuses études avaient démontré des capacités cognitives complexes chez les chauves-souris : elles sont par exemple capables de faire des choix. Mais c'est la toute première fois qu'une preuve de mémoire à long terme est mise en évidence chez une chauve-souris sauvage.

Allez, on récapitule [*une cassette audio que l'on rembobine*].

[Une musique malicieuse et dynamique au piano.]

La chauve-souris est un mammifère, le seul capable de voler de façon active. Présent sur tous les continents de la planète, elle est loin du monstre sanguinaire que l'on imagine. Elle réalise de véritables prouesses, comme de passer d'un état de léthargie au vol en plein air en quelques millisecondes, ou encore de repérer ses proies grâce à l'écholocalisation et de faire fleurir à elle seule le majestueux baobab. La chauve-souris est en plus un animal doté d'une vie sociale complexe, capable de faire des choix et de reconnaître, même 4 ans plus tard, la sonnerie d'un téléphone portable. Alors, pas si bête la chauve souris ! [*Ding.*]

[Un pizzicato enjoué marque la musique de conclusion.]

Merci d'avoir suivi cet épisode de Bêtes de Science. Si ce podcast te plaît, tu peux t'abonner pour découvrir de nouveaux épisodes toutes les deux semaines et en apprendre toujours plus sur l'intelligence fascinante des animaux. Si tu nous suis sur [Spotify](#) ou [Apple Podcasts](#), tu peux même nous laisser cinq étoiles pour nous dire qu'on fait du bon travail, ou nous laisser un commentaire si tu veux qu'on parle d'une bestiole en particulier. À bientôt jeune aventurière et jeune aventurier.