

---

# Mortifères ou vivifiantes? Les chauves-souris vues par des Autochtones aux Philippines

Frédéric Laugrand *Université catholique de Louvain*

Antoine Laugrand *Université catholique de Louvain*

---

**Résumé :** Pour les Occidentaux, les chauves-souris constituent des réservoirs à virus au pouvoir mortifère. Plusieurs groupes autochtones des Philippines, comme les Alangan mangyan et les Ayta, considèrent toutefois ces animaux comme des sources de vitalité et d'immunité, tandis que leurs voisins, les Ibaloy et les Blaan, les associent à des figures malodorantes et sanguinaires. La plupart du temps consommés, ces animaux sont traités avec respect en raison de leur place dans ces cosmologies. Quatre perceptions autochtones sont ici mises en perspective. Elles montrent comment « la science du concret » qui caractérise les savoirs indigènes s'élabore à partir d'observations méticuleuses et aboutit à des conclusions à la fois contrastées et convergentes avec celles des scientifiques. Bien avant ces derniers, les Autochtones ont cependant perçu la capacité des chauves-souris à vivre longtemps et à résister aux virus.

**Mots-clés :** chauves-souris, Alangan mangyan, Ayta, vitalité, immunité, savoirs, sciences, Philippines

**Abstract:** For Westerners, bats are reservoirs of viruses with deadly power. By contrast, indigenous groups of the Philippines, like the Alangan mangyan and the Ayta, view these animals as sources of vitality and immunity, while their neighbours, the Ibaloy and the Blaan, associate them with smelly and bloody figures. Most often consumed, these animals are treated with respect because of the place they hold in these cosmologies. Four indigenous perceptions of bats are put into perspective here. They illustrate how the “science of the concrete” characteristic of indigenous knowledge develops from meticulous observations and leads to conclusions that both diverge and converge with those of scientists. Yet long before the latter, indigenous people perceived bats' ability to live long and to resist viruses.

**Keywords:** bats, Alangan mangyan, Ayta, vitality, immunity, knowledge, science, Philippines

---

Aux Philippines, l'anthropologie des savoirs a franchi des pas de géants, d'abord avec les travaux de Harold Conklin chez les Hanunoo de Mindoro, un groupe mangyan, et beaucoup plus tard avec les recherches de Nicole Revel, auteur d'une magnifique « histoire naturelle » des Palawan (1990–92). Dans sa thèse intitulée *The Relations of Hanunoo Culture to the Plant World*, Conklin (1955) a mis en valeur la richesse des savoirs botaniques d'un groupe de chasseurs-cueilleurs. Comme le fait observer Marie Roué, Conklin peut « être considéré comme l'origine et l'incarnation de l'ethnobotanique, de l'ethnoécologie, de l'ethnobiologie, de l'ethnoscience ou des savoirs locaux . . . L'anthropologue n'hésite pas à accorder aux Hanunoo une double crédibilité scientifique, de systématiciens et de botanistes économiques » (Roué 2012, 7). Près de dix ans plus tard, Claude Lévi-Strauss a de nouveau fait avancer la réflexion. *La pensée sauvage* redonne ainsi de la crédibilité aux savoirs des « Sauvages », des « paysans » et des « gens de province » – pour paraphraser les mots d'Honoré de Balzac que l'anthropologue a placé en ouverture de son livre, ces gens « étudiant à fond leurs affaires dans tous les sens : aussi, quand ils arrivent de la Pensée au Fait, trouvez-vous les choses complètes » (Balzac dans Lévi-Strauss 1962).

Dans son œuvre magistrale, Lévi-Strauss cite plusieurs observations de Conklin qui, en 1988, voulut à son tour lui rendre hommage en composant un poème en langue hanunoo qu'il lui achemina pour son centième anniversaire. Dans une lettre conservée dans les archives du Laboratoire d'anthropologie sociale, Conklin traduit son poème. Il écrit :

Dear Professor Lévi-Strauss,

Please find the birthday message I cabled you in Hanunoo a few hours ago spelled out in less telegraphic form on the accompanying sheet. I have written in the local script the way it would have appeared if inscribed on bamboo. Although I delighted in composing this *qambaha* verse, rendering it in English was another matter. I feel that only a part of its original flavor is conveyed in my very free rendering:

Heralded/Leader and/Distinguished elder/Keen intellect/Admired by all/At eighty still/Reaching out/Near and far/No paradox/No inversion/Escapes his grasp/and Resolution.<sup>1</sup>

Dans le texte qui suit, nous voudrions donner un autre exemple de la richesse des savoirs autochtones aux Philippines à l'égard des animaux, en se focalisant sur les compétences attribuées aux chauves-souris. Celles-ci demeurent encore bien méconnues en Occident, tant dans l'opinion publique qu'au sein de la communauté scientifique.

Lévi-Strauss, lui, cite R. Fox, un biologiste qui a beaucoup contribué à faire connaître les savoirs des Ayta, jadis connus sous le nom de Negritos, et leur sens aigu de l'observation, en particulier d'ailleurs sur les chauves-souris : « [...] leur pleine conscience des relations entre la vie végétale et la vie animale [...] sont illustrés de façon frappante par leurs discussions sur les mœurs des chauves-souris. [...] C'est ainsi que les Negritos Pinatubo connaissent et distinguent les mœurs de 15 espèces de chauves-souris. » (Fox dans Lévi-Strauss 1962, 563).

Dans les sociétés modernes, les chauves-souris sont appréhendées comme des « yeux de la nuit », mais peu de gens les connaissent vraiment. Charbonneau-Lassay mentionne que selon Pline, on les clouait sur les portes la tête à l'envers pour chasser les mauvais esprits, et l'historien ajoute, « Une légende multi-séculaire du Poitou dépeint Satan descendant sous l'aspect d'une chauve-souris au milieu d'une danse impie, et danseurs et danseuses tombant, frappés de mort, les uns après les autres, au seul frôlement des ailes infernales qui tourbillonnaient avec eux. . . » (Charbonneau-Lassay 2006, 569). Tout un imaginaire dessert ainsi ces bêtes associées au démon (Strivay 2002, 2007) et nuit à leur survie. Aujourd'hui, si elles ont repris une place importante dans l'actualité, c'est d'abord en raison des dangers qu'elles représenteraient pour les humains. Au cours des dernières décennies, en effet, ces animaux ont été accusés des maux les plus terribles, suspectés de semer la maladie et la mort. Elles sont décrites comme un réservoir de virus et d'agents pathogènes hors du commun, accusées de transmettre le virus Ebola en Afrique, Nipah et Hendra en Asie, etc. (voir, par exemple, Han et al. 2015; Hickok 2018; Plowright et al. 2015; Serra-Cobo et Lopez-Roig 2016; Smith et al. 2013; Wong et al. 2007). Cette perception est plus ou moins fondée, car les scientifiques reconnaissent du même trait leur profonde ignorance des mécanismes impliqués et invitent à beaucoup de prudence avant de conclure (Rodhain 2015). Nos compétences strictement anthropologiques ne

permettent pas d'aller plus loin sur ce point, mais elles nous autorisent à confronter les discours et les pratiques.

Dans cet article, nous mettrons en perspective cette perception généralement négative des chauves-souris avec les perceptions de plusieurs peuples autochtones des Philippines qui vivent avec ces animaux depuis longtemps. Les Philippines comprennent plus d'une centaine de groupes et de langues autochtones différentes. Ici, l'analyse n'est centrée que sur deux groupes – les Alangan mangyans et les Ayta – qui partagent une cosmologie à la fois analogique et animique (Descola 2005), fort distincte du naturalisme qui nous gouverne. En même temps, nous offrirons un contrepoint en présentant brièvement des points de vue recueillis chez les Ibaloy et les Blaan, ces deux groupes percevant encore différemment les chauves-souris.

Depuis 2012, nous avons eu la chance de travailler avec ces quatre communautés où nous avons fait de l'observation participante chaque année depuis 2015 et organisé huit ateliers de transmission intergénérationnelle des savoirs. Ces activités ont consisté à réunir des jeunes et des aînés qui ont joué le jeu d'interagir sur une multitude de sujets. Un tel format est évidemment artificiel, mais il a permis aux participants de décrire et de partager de nombreux récits sur les animaux et les plantes, et a fait naître d'intéressantes discussions. Les données recueillies ont pour la plupart été retranscrites dans les langues autochtones concernées, certains passages demeurant toutefois en tagalog, puis traduites en anglais ou en français. Plusieurs volumes contenant le verbatim des discussions recueillies lors de ces ateliers sont en cours de publication (Laugrand et al. 2019a, 2019b). En plus de ces activités, nous avons eu la chance de réaliser des séjours de plusieurs mois dans ces communautés et des entretiens. Les informations présentées ci-dessous proviennent de ces enregistrements et nous avons placé en notes de bas de page les témoignages en langue vernaculaire et en tagalog.

Dans un premier temps, nous présenterons quelques données contextuelles sur les chauves-souris aux Philippines. Nous aborderons ensuite les points de vue des Alangan et des Ayta, puis ceux des Ibaloy et des Blaan. En conclusion, nous reviendrons sur les savoirs autochtones et la manière dont ils se différencient de la science occidentale.

## Les populations de chauves-souris des Philippines

Les Philippines constituent un important réservoir de la biodiversité mondiale. La faune y est exceptionnelle et, en particulier, les populations de chauves-souris

de l'ordre des chiroptères, et de la famille des *Pteropodidae*. L'une des plus grandes du monde, l'*acerodon jubatus* y est endémique. Elle est connue sous le nom de « Roussette à couronne dorée » ou « Giant Golden-crowned Flying fox », ou encore, de « Renard volant des Philippines ». Cette chauve-souris a élu domicile dans les forêts tropicales et dans certaines grottes du pays. Aujourd'hui, elle est malheureusement en voie de disparition, figurant sur la liste rouge de l'International Union for Conservation of Nature.

Dans les taxinomies, la roussette est classée parmi les mammifères. Elle mesure en moyenne une trentaine de centimètres et peut atteindre une envergure de 1,50 mètre avec un poids qui varie entre 700 grammes et 1,2 kilogrammes. Nocturne, elle sait parcourir plus de 40 kilomètres pour se nourrir. Elle consomme des fruits, des fleurs ou du pollen. Cette chauve-souris est la plus spectaculaire, ce qui n'aide pas à sa survie. On la trouve encore à Luzon, dans la région de Subic Bay, une ancienne base militaire américaine où la faune a été longtemps protégée en raison de son inaccessibilité, ou à Mindanao, dans les environs de Davao.

Selon les recensions taxonomiques de [Ingle et Heaney \(1992\)](#), les Philippines abritent plus de 70 espèces de chauve-souris qui se répartissent en 7 familles. 32 % de ces individus seraient frugivores et nectarivores, tandis que les autres seraient insectivores, comme c'est le cas de la *Megaderma spasma*, appelée « chauve-souris vampire » qui se nourrit de petits coléoptères, d'hémiptères et d'orthoptères (Baleta 2010). Les plus grosses roussettes sont toutes fructivores. Leurs dents leur permettent de percer, puis de broyer les fruits pour en extraire le jus. Les plus petites roussettes sont nectarivores, elles lèchent le nectar avec leur langue. Sur les 60 % de chauves-souris endémiques aux Philippines, 35 % seraient des roussettes, ce qui en fait la région qui abrite le plus de roussettes endémiques au monde ([Tanalgo et Hughes 2018](#), 46).

[Tanalgo et Hughes \(2018\)](#) montrent que si la plupart des recherches sur les chauves-souris des Philippines documentent la diversité des espèces observables (64 %), peu de chercheurs se sont intéressés aux savoirs écologiques et aux services que les chauves-souris rendent aux écosystèmes, comme la pollinisation et la fertilisation des forêts, par exemple. Les chauves-souris restent méconnues dans ce pays où, depuis 1969, trois espèces ont été découvertes. Les facteurs de cette raréfaction des chauves-souris sont multiples : déforestation et poussée de l'urbanisation, agriculture intensive de la canne à sucre, exploitation des mines de guano sur l'île de Negros, braconnage, surexploitation du gibier, etc. Résultat, les grandes colonies de chauves-souris sont devenues rarissimes.

Relativement peu de gens s'inquiètent du sort des chauves-souris devenues encore moins respectables depuis qu'elles sont considérées comme des réservoirs de virus mortels susceptibles de provoquer des zoonoses. En 1973, les Philippines contenaient déjà un grand réservoir de zoonoses avec près de 63 % des 181 maladies zoonotiques du monde ([Steele, Arambulo et Beran 1973](#)). Au cours des dernières années, les chauves-souris des Philippines n'ont pas échappé aux accusations de transporter des virus ([Chan et al. 2013](#); [Ching et al. 2015](#); [Hance et al. 2006](#); [Satoshi et al. 2011](#); [Shumpei et al. 2010](#))

Non sans paradoxe, les populations autochtones qui vivent au plus près des chauves-souris depuis des millénaires, voire avec elles, sont peu affectées et ne comptent pas de victimes connues de ces zoonoses.

### Source de force et de vitalité, la *kabeg* des Alangan mangyans

Les Alangan vivent sur l'île de Mindoro, au sud de Luzon. Ils sont l'un des cinq groupes mangyan, voisins des Hanunoo de Harold Conklin, des Buhid de Thomas Gibson et des Patag d'Elisabeth Luquin. Chasseurs-cueilleurs, la plupart vivent encore dans des montagnes et dans un milieu forestier, mais ils sont de plus en plus nombreux à vivre au contact des Tagalog qu'ils nomment les *Siganon*, « les étrangers ». Ils ont plus adopté l'horticulture et obtenu récemment la reconnaissance de leurs territoires ancestraux ([Laugrand et al. 2013](#)).

Les Alangan de Siapo distinguent trois types de chauves-souris : la *kabeg*, la roussette, la *kabilaw* et la *kaliputput*. Toute petite, cette dernière présente peu d'intérêt pour eux. Elle vit dans les maisons mais ne dispose d'aucun pouvoir, ce qui n'est pas le cas des deux premières, et surtout de la *kabeg*.

La *kabeg* est la plus grande des chauves-souris, la roussette qui nous intéresse. Les *kabeg* vivent dans le *kalumpit*, un gros arbre dans lequel il est difficile de grimper. Elles se nourrissent, entre autres, des fruits du *pautan* ou du *dalingan*, et ont la réputation de partager leur nourriture avec les autres : d'une part, les rats consomment leurs excréments ; d'autre part, elles transportent partout des semences ce qui fait d'elles, soulignent les Alangan, des polinisatrices hors pair. Les Alangan également indiquent que ces chauves-souris leur sont utiles du fait qu'elles font tomber les fruits en secouant leurs ailes des arbres inaccessibles aux humains. Toute une chaîne de relations s'observe. Anigo Balbas, un aîné de Siapo, explique :

La chauve-souris *kabeg* est très bénéfique et les Mangyan la cuisinent comme viande. Les *kabeg* sont celles qui transportent les gros fruits, comme le

*pautan*. Ce sont vraiment elles qui les transportent dans un endroit, dans un arbre, pour les manger. Quand il y a des restes, quand elles n'en veulent plus, elles jettent les restes par terre. Et là, ce sont les rats qui viennent manger. Quand les rats sont rassasiés, ce sont les fourmis qui viennent à leur tour manger leurs restes. Ce sont les *kabeg* qui prennent ces fruits et les transportent; elles contribuent à nourrir plusieurs petits animaux et insectes. (Anigo Balbas 2019)<sup>2</sup>

La *Kabilaw* ressemble à la *kabeg* mais sa taille est plus petite. Rougeâtre, elle vit dans des cavités.

La chasse aux chauves-souris est exigeante. L'utilisation d'une arme à feu est à proscrire car cela effraie toutes les chauves-souris et elles s'enfuient. Les Alangan utilisent plutôt des bâtons (*palos*) avec lesquels ils les frappent à mort. D'autres fabriquent des pièges comme des collets enduits d'une sève collante.

Aux yeux des Alangan, ces deux chauves-souris constituent des mets de choix pour ceux et celles qui savent les apprécier et aller au-delà de leur odeur. Leur chair est dite « savoureuse ». Il suffit d'enlever leur peau pour qu'elles ne sentent plus mauvais. Les Alangan les consomment de multiples façons, surtout grillées, mais ils ne mangent pas leurs ailes dont ils disent qu'elles ressemblent à des parapluies.

La viande de chauves-souris est exceptionnelle car elle régénère le corps et l'esprit, elle revivifie la personne, soulignent-ils. Pour eux, la chair de ces animaux assure une longue vie en même temps qu'elle stimule et clarifie la pensée. Danilo Basito (2019), un des chefs du village de Siapo, explique : « Ces chauves-souris sont propres, elles ne sont pas contaminées. Peut-être que quand tu les manges, tu dois bien en nettoyer le corps, mais elles purifient l'organisme et donnent de la force, de l'énergie ». À ce chapitre, Isagani Garong, son neveu, a ajouté : « Elles ont une bonne valeur nutritive. Elles ne purifient pas nécessairement l'organisme, mais elles donnent de la vigueur ».

Et Danilo de renchérir :

Ah oui! Et elles sont délicieuses! Moi, j'ai essayé, c'est vraiment délicieux. Ça donne de la force. Quand elles ne sont pas cuites, il y a vraiment une odeur. C'est vrai qu'il y a une odeur. Mais quand elles sont sur le feu, par exemple, quand on a enlevé la peau, on l'a émincée et qu'on l'a émincée et qu'on la cuisine dans un petit bouillon, alors là, l'odeur que ça dégage, c'est vraiment une odeur qui dit que c'est délicieux! Quand tu commences à être fatigué et que tu en manges, ça te redonne de l'énergie pour continuer à grimper encore plus haut dans la montagne. On dirait aussi que ça nous rend plus intelligent, que ça éclaircit nos pensées. C'est pourquoi je dis que c'est

magique! Ça nous manque quand on n'en a pas pour finir la journée au travail. Cela fait qu'on ne tombe pas, qu'on n'est pas étourdi par la fatigue. Voilà pourquoi c'est une viande à très haute valeur nutritive en ce qui me concerne, je l'ai vraiment essayée. Je suis un habitué. (Danilo Basito 2019)<sup>3</sup>

Aux yeux des Alangan, les chauves-souris doivent leurs qualités au fait qu'elles mangent une grande variété de fruits : des mangues, les fruits du jacquier, des bananes, etc.

Anigo Balbas cite l'exemple de Bakito, le grand-père de son épouse, qui a guéri son mal de genoux et vécu centenaire parce qu'il consommait des chauves-souris.<sup>4</sup>

Les Alangan considèrent les *kabeg* et les *kalibaw* comme de remarquables pollinisateurs et fertilisateurs. Isagani Garong fait le point :

Les *kabeg* transportent les graines dans des endroits où, auparavant, il n'y avait pas de *pautan* et maintenant, il y en a. Cela aide les humains. Elles vont semer des amandes partout où il n'y en a pas encore et un jour, il en poussera à ces endroits. Même chose pour le *bangkal* (un arbre aux propriétés médicinales), ce sont elles qui sèment les graines ici et là. (Isagani Garong 2019)<sup>5</sup>

Les chauves-souris plantent mieux que les humains à qui elles rendent service et les graines qu'elles transportent sont celles d'arbres salutaires.

Selon les Alangan, les savoirs des chauves-souris sont utiles aux humains qui ont tout intérêt à les observer de près. Ainsi, les roussettes annoncent elles la tempête lorsqu'elles se recroquevillent et rentrent leur cou. Isagani Garong les décrit et les imite :

Quand une tempête se prépare, elles se tiennent comme ça, comme si elles étaient tristes. Comme si elles grelotaient. Leurs ailes ne sont pas comme ça (vers le haut) quand elles sont perchées. Quand il y a de la pluie, leurs ailes sont comme ça (vers le bas). On dirait que leurs bras sont repliés, alors que quand c'est la saison chaude, elles se tiennent comme ça (les bras allongés), on dirait qu'elles sont plus braves. (Isagani Garong 2019)<sup>6</sup>

Les chauves-souris vivent dans des cavités considérées comme « sacrées » et seules certaines personnes peuvent y pénétrer. Danilo Basito le précise :

Il est défendu d'entrer dans les cavernes où elles habitent. Comme pour les gens comme vous, c'est vraiment interdit d'y entrer car elles pourraient s'effondrer sur vous. C'est pourquoi la chauve-souris *kabilaw* est vraiment sacrée. [. . .] Vous ne pouvez pas vous rendre dans leurs cavernes. Parce que si vous y allez, il se peut que vous tombiez malade, il se peut

que vous ne puissiez plus retourner chez vous. Parce que vous ne venez pas de là. C'est probablement l'esprit qui veille sur elles qui vous aura causé ce malaise. . . Dans ce lieu où elles demeurent, il y a un bon esprit et un mauvais esprit qui veillent sur elles. (Danilo Basito 2019)

Selon les Alangan, les chauves-souris bénéficient ainsi de la protection d'un esprit. Son nom est gardé secret mais une variante est éclairante dans la mesure où dans des sources anciennes, le nom de Calapitnan est mentionné comme désignant le roi des chauves-souris, un être qui réside dans la caverne aux stalactites de Libmanan, dans les Camarines du Nord (Beauregard 1887, 310).

Les Alangan n'ont pas peur des morsures des chauves-souris. Ils indiquent que de tels cas sont rares et qu'ils disposent, le cas échéant, des remèdes (soit des herbes médicinales) pour traiter de telles plaies.

Les chauves-souris, ajoutent-ils, possèdent des chefs puissants reconnaissables à leurs bruits. Isagani Garong indique que « lorsque le chef chante, quand il s'envole et que toute la troupe le suit, la première à chanter, c'est elle le chef »<sup>7</sup>. Danilo Basito (2019) a ajouté que les *kabeg kabilaw*, possèdent un chef car « lorsqu'elles s'envolent, c'est toujours ensemble, en un seul groupe », si bien qu'on ne les voit jamais éparpillées.

Anigo Balbas a ajouté que les grandes chauves-souris ont des sentinelles :

Elles ont des gardes ici et là qui veillent. Par exemple, elles vont se dire entre elles qu'il y a des chasseurs en approche. Elles savent quand l'une d'entre elles manque à l'appel, quand l'une d'entre elles s'est faite attraper. C'est aussi pour cette raison qu'on les considère avec beaucoup de respect et qu'elles sont pour nous en quelque sorte sacrées. (Anigo Balbas 2019)<sup>8</sup>

Selon les Alangan, il n'est guère possible d'apprivoiser les chauves-souris. Une telle opération ressemblerait à une transgression. Danilo Basito explique : « Ce serait prendre la place du dieu des chauves-souris. Nous ne sommes pas Dieu. Ce sont elles qui nous apportent des choses, ce sont elles qui nous rendent plus forts. » (Danilo Basito 2019).<sup>9</sup>

De nos jours, les Alangan admettent qu'il y a moins de chauves-souris parce que les gens veulent trop en manger en raison de leurs propriétés régénératrices et du fait qu'elles donnent de la force.

Ces détails montrent la richesse des savoirs des Alangan qui connaissent fort bien les chauves-souris et décrivent leurs comportements qui les rapproche étroitement des humains.

## La chauve-souris remède des Ayta

Les Ayta, une des populations les plus anciennes des Philippines, considèrent aussi les chauves-souris comme de véritables remèdes. Nous utiliserons ici les témoignages recueillis dans deux communautés, celle des Ayta Mag Ant-si et des Ayta Amba, des populations qui vivent encore de chasse et de pêche, et d'une petite agriculture autour du volcan Pinatubo.

Les Ayta Amba que nous avons rencontrés distinguent au moins cinq sortes de chauves-souris :

- les *paniki*, « les bonnes », sont noires. Ce sont les plus grosses, les roussettes. Elles n'ont pas de gras, impossible donc d'avoir de problèmes de pression sanguine avec leur chair ;
- les *ugi*, « les courageuses ». Elles ont plusieurs couleurs sur le côté et aucune autre chauve-souris, disent-ils, ne peut les approcher lorsqu'elles mangent ;
- les *bulbuan*, « celles qui sont en colère ». Celles-ci sont bruyantes lorsqu'elles se nourrissent ;
- les *kulalaba* sont de petite taille et vivent dans les trous et dans les arbres ;
- et les *kaangin*, les plus petites. Elles vivent dans les bambous, dans les grottes et les toits des maisons ; elles sont les seules à manger des insectes, et sont chassées au mois de juin.

Pour les Ayta de Zambales, les chauves-souris constituent un gibier de choix. Tatay Gaspar, décrit leur capture: « We also catch bats using *Paluh* which is *Buho* (a variety of Bamboo plant) that is filled with torn. We catch bats from the trees *Bukal Kayo*, *Aymit*, *Gatel*, *Awili*, *Tebey*, *Sarisa*, *Bitagu* that looks like Caimito » (atelier D. Palaruan, 2019).

Pour les Ayta Amba de la région de Subic Bay qui, comme ancienne base militaire américaine jusqu'en 1991, a bénéficié d'un régime de protection exceptionnel, les chauves-souris sont un patrimoine à préserver. Elles ont eu moins de chance que les soldats américains qui ont été évacués au moment de l'éruption du Pinatubo en 1991, ayant quant à elles été décimées indirectement par la destruction de l'environnement. Un journaliste du *Courrier international* (Caruncho 2005) a rapporté le travail remarquable de Bonifacio Florentino, connu sous le nom de Kap Bon, pour la préservation des chauves-souris. Ce chef du village de Pastolan est aujourd'hui le responsable du *Bat Habitat Restoration Project* financé par une filiale de Shell, « lequel prévoit le reboisement par des arbres fruitiers de 20 hectares de terre situées sur les pentes du mont Santa Rita », afin d'agrandir les zones où les chauves-souris viennent se nourrir, espérant

un accroissement à venir de leur population. Lors de notre visite, ces animaux occupaient de grands arbres le long d'une route qui longe la piste de l'aéroport.

Noel Abraham, un Ayta Amba de Subic Bay, voisin de la *Pamulaklakin forest trail*, nous a livré beaucoup d'informations sur les chauves-souris.

La chasse de ces animaux se faisait, et se fait encore, en décembre mais il existe aujourd'hui un quota de 15 proies par année pour la communauté. La période de juin à septembre est celle de la reproduction, chaque chauve-souris donnant naissance à un ou deux rejetons. Les Ayta ont observé qu'elles les placent sur leurs dos pour les porter et les faire manger au même fruit, par-dessus leurs épaules.

Abraham a souligné la fragilité et la vulnérabilité de ces animaux qui doivent absolument se nourrir dans les 24 heures, au risque d'une mort assurée.

Selon les Ayta, les chauves-souris ne véhiculent jamais des maladies. Au contraire, elles incarnent la propreté-même. Plusieurs chasseurs font remarquer qu'elles ne touchent jamais le sol, sauf pour mourir. Plus que cela, les chauves-souris sont depuis longtemps consommées à des fins médicinales. Comme elles se nourrissent seulement de fruits, les Ayta indiquent qu'elles sont bonnes pour la santé, et que c'est grâce à elles qu'ils ne tombent jamais malades. Elles aident à prévenir les maladies, et à l'image des anticorps, elles rendent le corps humain fort et résistant.

Les *paniki* ont cependant des dents infectées, dites vénéneuses [vectrices de poisons], il y a donc danger si on se fait mordre. Mais pour les Ayta, ces risques sont quasi nuls. Abraham souligne qu'il a lui-même le souvenir d'avoir vu ses compagnons leur limer les dents pour qu'elles ne les mordent pas. Du point de vue de ces chasseurs qui « parlent aux animaux », et qui voient la forêt comme « une grande maison commune », les chauves-souris se capturent et se domestiquent, elles peuvent s'avérer de véritables animaux de compagnie.

Comme la plupart des scientifiques, les Ayta rappellent que les chauves-souris favorisent l'agriculture car leurs excréments filtrent des graines qui repoussent ensuite très vite. Elles boivent le jus des fruits et avalent les graines sans les abîmer. Leurs déjections sont donc d'excellents fertilisateurs. Elles mangent certains fruits, comme ceux du *baliti* et d'autres, et de ce point de vue, les Ayta apprécient leur voisinage. Kap Bon l'a confirmé à Caruncho (2005), « Nous devons protéger les chauves-souris pour qu'elles puissent se multiplier. Les chauves-souris aident les hommes ».

Selon Abraham, les roussettes possèdent un roi qui est leur leader, c'est l'animal le plus fort du groupe. Il

existe ainsi un « Bat kingdom » dans la région. L'espace est accessible aux touristes désirants s'y aventurer, les Ayta espérant un jour tirer des revenus de la préservation des chauves-souris.

Selon ce chasseur, les chauves-souris reconnaissent les Ayta à leur apparence physique. Ils peuvent communiquer ensemble. Abraham convient qu'il y a bien un esprit maître des chauves-souris mais il nous a confié en avoir oublié le nom, à moins qu'il préfère également le taire. . .

Lorsqu'on chasse, a-t-il ajouté, il faut demander la permission à cet esprit et offrir quelque chose en échange, sinon les chasseurs reviendront bredouilles.

Les Ayta ne chassent que les chauves-souris mâles avec un arc et des flèches pour ne pas effrayer les autres. La technique privilégiée est celle du piégeage (ou de la sarbacane). Le piège qu'ils confectionnent est le *dakta*, un terme qui renvoie à une substance collante (tirée de l'arbre Antipolo) qui rend les chauves-souris prisonnières sur les branches. Il suffit alors d'attendre qu'elles meurent de faim et tombent pour les ramasser, et comme elles meurent si elles ne se nourrissent pas dans les 24h, le dénouement est rapide. Selon Abraham, il faut installer les pièges à 15h30 de l'après-midi (lorsqu'elles vont boire de l'eau à la mer avant de revenir se nourrir) et attendre la nuit pour relever les proies.

Les Ayta affectionnent la consommation des roussettes. Abraham indique qu'il existe deux manières de les cuisiner, soit dans un bambou qu'on place dans le feu pour les cuire à l'étouffée, soit à la broche sur le grill. Les poils grillés des chauves-souris dégagent une odeur alléchante, précise Abraham. Le chasseur explique qu'à l'exception des os, tout se mange et que leur viande est une véritable médecine, elle donne beaucoup d'énergie.

Lorsque les chauves-souris se battent, notent les Ayta, « elles se parlent les unes aux autres ». Les Ayta considèrent qu'elles savent elles-mêmes beaucoup de choses. Abraham explique qu'elles annoncent un typhon à venir ou le tonnerre si on les voit voler le jour. Dans ce cas, elles se réfugient dans de plus petits arbres avec beaucoup de branches.

Leurs capacités olfactives sont remarquables et les Ayta observent qu'elles détectent les odeurs à de grandes distances. Elles bougent continuellement et font figures de nomades. Elles restent dans le même arbre pendant trois mois, puis n'hésitent pas à se déplacer très loin. Elles affectionnent l'arbre *kupan* car ses branches sont solides et elles en consomment les fruits.

Les chauves-souris sont parfois utilisées dans les rituels, lors des mariages, par exemple. On recueille alors leur sang dans un petit verre en bambou et on le boit pour

devenir fort et ne pas oublier de manger les animaux de la forêt, comme si leur sang permettait de réactiver une alliance fondamentale. Plusieurs groupes autochtones des Philippines ont instigué ce type de pratiques avec du sang humain, en particulier les Blaen qui utilisent ce rituel pour sceller une alliance avec un ennemi et arrêter les bains de sang causés par la vendetta (*sbanù*).

Les Ayta consomment donc le sang frais des chauves-souris. Les scientifiques voient ces pratiques d'un mauvais œil, car s'ils admettent que les risques de maladie sont nuls lorsque la viande est cuite, ils se montrent convaincus qu'il y a danger lorsque ce n'est pas le cas et que l'animal est infecté<sup>10</sup>. Dans la mémoire des Ayta, jamais personne n'est cependant décédé pour avoir consommé de la chauve-souris, au contraire.

Aujourd'hui, les Ayta indiquent que les populations de chauves-souris seraient en augmentation même si leur population a décliné avec le recul de la forêt et l'éruption du Pinatubo en 1991. Les Ayta, ajoute Abraham, acceptent bien l'idée d'en limiter la chasse et ils ont donné leur accord à des quotas proposés par le gouvernement philippin.

À leurs yeux, les caractéristiques des chauves-souris sont nombreuses. Elles ne volent d'abord jamais à la pleine lune car elles ont peur de la lumière, elles mangent donc avant et après la pleine lune. Elles disposent d'une excellente vue nocturne. Les chauves-souris ne peuvent pas voler lorsque les vents sont trop forts. Elles savent cependant stocker de la nourriture, des fruits au bout des « pics » de leurs ailes avant la pleine lune.

À la différence des biologistes, les Ayta mettent l'accent sur la santé et l'immunité que leur procure les chauves-souris. En leur posant la question des virus et des bactéries, Abraham a trouvé la question plutôt bizarre et peu pertinente, – comme si nous ne comprenions absolument rien à ces animaux –, insistant de nouveau sur leurs vertus thérapeutiques.

Chez les Ibaloy et les Blaen, les chauves-souris renvoient davantage à de mauvais esprits.

### **Sanguinaires, puantes, mais thérapeutiques : le *mandebas* des Ibaloy et les *busaw* des Blaen**

Les Ibaloy résident dans la province de Benguet, près de la ville de Baguio, dans des villages dispersés de la cordillère centrale de Luzon. La plupart vivent en milieu montagneux où les chauves-souris ne sont pas légion. Comme d'autres Igorots, les Ibaloy ont résisté longtemps aux Espagnols, ils ont cependant subi ensuite une influence américaine dont la présence s'est accrue au moment de la guerre contre l'occupant japonais. De nos jours, les

Ibaloy ne pratiquent plus la chasse mais une agriculture, dite de subsistance, travaillant la terre dans leurs jardins et dans des mines d'or artisanales.

Les Ibaloy ne connaissent que quelques espèces de chauves-souris, dont la roussette. Celle-ci est de nos jours associée à la figure du *mandebas*, un esprit mangeur d'âmes humaines, que leurs guérisseurs appellent le *amdag*. Lolo Edward, un *mambonong*, a décrit cette figure :

What we call *mandebas* are the flying foxes. The head of the *mandebas* is like that of a human being but the body is like a dog which can fly. [. . .] We are performing rituals because of them. I had a co-worker in Tublay before named Moore who told us that this *mandebas* is like a dog but the head is human alike. The sound is the following, « Ah! Ah! Ah! » If you hear the sound of this *mandebas*, you will feel *dekab*, meaning your hair will stand from fear. Maybe, these spirits have a power because they came from above. [. . .] The *mandebas* sees us as pigs (dans Laugrand et al. 2019b : n.d.)<sup>11</sup>.

Face aux chauves-souris les humains deviennent donc des proies, des cochons. Ce perspectivisme montre que les Ibaloy n'apprécient pas la présence de roussettes. Ils disposent d'un rituel pour se prémunir contre de leurs attaques. Lolo Bante Edward relate :

Its *amdag*. [. . .] To do it, you will prepare the *am-am*, an offering, like *barita*, a steel bar, together with *be-sal*, metal tools. Any metal tools can be used, like grab hoe, shovel, *barita*, or *sangkap*, a hand-held digging tool. You can also use *kumpay*, a small sickle used for weeding, or *kari*, a knife blade. (dans Laugrand et al. 2019a : n.d.)<sup>12</sup>

Le rituel nécessaire pour faire face au *mandebas* requiert donc des offrandes sous la forme d'outils en métal. L'image de la chauve-souris vampire en évoque une autre très commune chez les Philippins des plaines, les Tagalog, qui ont associé la roussette au vampire qu'ils nomment l'*aswang*, ignorant ou feignant de savoir que l'animal est totalement fructifère.

Comme les Ibaloy, les Blaen associent aussi les chauves-souris à de mauvais esprits.

Les Blaen Koronadal vivent au sud-est de l'île de Mindanao, sur les côtes mais également en montagne. La plupart pratiquent toujours la chasse et la cueillette dans les forêts tropicales environnantes en même temps que l'horticulture. Les Blaen, avec lesquels nous avons travaillé, sont ceux de Little Baguio qui ont établi leurs maisons à l'intérieur d'un ancien volcan.

Chez les Blaen, les chauves-souris n'ont donc pas meilleure réputation que chez les Ibaloy. Ces derniers

côtoient cinq espèces qu'ils classent parmi les oiseaux. Les Kabol sont les plus grosses chauves-souris, les roussettes. Les Kabag sont les plus petites. Les Blaan divisent ces dernières en quatre catégories : les Kabag Law (qui mangent les fruits de l'arbre *law*), les Kabag Mehin (qui viennent de la mer), les Kabag Lmugan (qui ressemblent à l'oiseau Lmugan qui est considéré comme étant la parole de Dieu car certains rythmes de son chant indiquent des dangers), et les Kabag Layen (qui mangent des fruits pourris, des bananes, et des fleurs du caféier). Ces anciens pirates chassent et mangent toutes ces espèces, à l'exception des Kabag Layen. Celles-ci sont les plus petites chauves-souris, elles habitent les cavités des grottes et de certains arbres, comme les bananiers. Elles crient, « kwit! kwit! kwit! » lorsqu'elles voient un enfant pieds nus. Les Kabag Layen ne sont pas comestibles, les Blaan soulignent la puanteur que leur urine dégage. Ils associent ces minuscules chauves-souris aux *busaw*, des mauvais esprits volants qui chassent et mangent les humains, ils habitent sous la terre, comme les Kabag Layen, dans des trous ou dans les cavités des falaises et des grottes. Tony Panulong, un jeune, explique : « Un *busaw* est très poilu, il peut voler, et est chauve. Un des signes que le *busaw* est dans les alentours, c'est lorsque la mauvaise odeur des chauves-souris [*kabag layen*] se répand » (Tony Panulong 2015)<sup>13</sup>.

L'urine des Kabag Layen trahit la présence d'un *busaw*. En fait, les *busaw* sont considérés incarner les possesseurs de ces chauves-souris. Pour traverser un lieu qu'ils occupent, les humains doivent faire un *damsu*, une offrande au possesseur du lieu et des chauves-souris, sans quoi, il ne passera pas sans problème. Si cette offrande n'est pas faite, « l'odeur de son urine peut rendre fou », comme le fait observer Edwin Lumimbong (2018).

On peut également associer le *busaw* à cette chauve-souris par ses dents qui sont dites posséder des vertus thérapeutiques dont les humains peuvent s'accaparer. Tony Panulong relate :

Le *busaw* a de grosses dents, plus grosses que celles des chevaux et des *carabao*. On le retrouve généralement dans les falaises des montagnes. Si le *busaw* sort de sa falaise, il laisse ses dents sur place. Et c'est là que tu peux t'en procurer et en prendre soin. On dit aussi qu'un *busaw* peut mourir de vieillesse à cause de son âge avancé. Lorsqu'il meurt, il abandonne ses dents et tu as des chances de pouvoir en trouver dans les falaises<sup>14</sup>.

Et Tony Panulong poursuit,

Si le *busaw* t'a donné une maladie [les *busaw* sont considérés être les seuls vecteurs des maladies

sévères, celles causées par des poisons issus de la sorcellerie entre les humains], le remède c'est d'utiliser une de ses dents que tu déposes dans un plat avec de l'eau, et tu utilises cette eau pour laver la victime comme s'il prenait un bain. Il est très rare de trouver une dent de *busaw*; on dit qu'autrefois les gens qui soignaient [*mloos*] en avaient trouvé une (Tony Panulong 2015)<sup>15</sup>.

Anacleta, une aînée, a raconté une autre histoire où un *busaw* habitant sur un arbre immense a capturé un homme ayant mal agi et l'a ramené en haut de l'arbre pour le manger. L'homme réussit à s'enfuir en attrapant une liane avec ses dents, puis arrivé en bas, il a ramassé des fleurs et des herbes possédant une mauvaise odeur et s'est badigeonné le corps avec pour contrer le *busaw*.

Par son odeur, son habitat et sa capacité à rendre fou, la Kabag Layen est donc associée aux *busaw*, ces vampires vecteurs de maladie. Comme pour les Ibaloy, des offrandes sont nécessaires pour s'en sortir sain et sauf.

## Conclusion

Les Autochtones des Philippines perçoivent fort différemment les chauves-souris. Les Ibaloy voient les roussettes comme des vampires qui exigent l'action rituelle. Les Blaan préconisent des offrandes, percevant certaines chauves-souris comme des esprits sanguinaires et cannibales, des entités chtoniennes et poilues connues sous le nom de *busaw*, dont elles partagent l'odeur nauséabonde et dont l'urine provoque la folie. Dans ce cas, il faut alors trouver des dents de ces entités et les consommer comme remède. La chauve-souris apparaît bien ici comme un pharmakôn.

Métaphoriquement, ces images évoquent bien la capacité des chauves-souris à causer la mort. Leur caractère mortifère ne tient pas à leur hybridité classificatoire dans la mesure où les Ibaloy comme les Blaan ne pensent pas le vivant avec la Bible ni sur le mode de Linné. Ces bêtes qui savent même nager n'ont rien du monstre, elles sont associées à des figures spirituelles bien connues.

Mais il y a plus, les chauves-souris apportent surtout de la vitalité.

Les Alangan considèrent que la viande de chauves-souris est vivifiante. Elle prolonge la vie et renforce l'acuité cérébrale. Ils ne craignent pas les morsures de chauves-souris, disposant des plantes médicinales *ad hoc* pour les soigner. Pour les Ayta, la consommation des chauves-souris, et en particulier de la roussette, rend l'humain puissant et l'immunise contre les maladies, la pureté de cet animal tenant au fait qu'il ne touche jamais le sol. Quant aux Blaan, ils associent le sang des

chauves-souris à la longévité, d'où son ingestion lors des mariages.

Ces peuples autochtones présentent aussi des avis contrastés sur l'état des populations de chauves-souris. Contrairement aux Alangan qui constatent leur déclin, les Ayta de Subic bay évoquent plutôt leur augmentation, convenant que ces animaux sont cependant menacés par la déforestation.

Aux yeux des Autochtones, les humains ont beaucoup de choses à apprendre des chauves-souris qui anticipent les tempêtes, font tomber les fruits inaccessibles et fertilisent les sols. Comme les scientifiques, les Autochtones savent que ces animaux ont besoin des forêts et d'arbres fruitiers pour se nourrir (Heaney et Heideman 1987, 1989; Sedlock et al. 2008; Tanalgo et Hughes 2018).

À l'inverse, les perceptions des Autochtones aux Philippines contrastent avec celles des biologistes et des épidémiologistes occidentaux qui appréhendent d'abord ces animaux comme des réservoirs de pathogènes. Nos compétences ne permettent pas de trancher ce débat mais de constater qu'il est cohérent avec certains imaginaires où la chauve-souris est un animal invisible (Fairhead 2018) et profondément ambivalent (Cros, dans ce numéro). Les écarts sont donc importants et posent la question de la construction des savoirs.

Le cas des chauves-souris nous paraît d'autant plus intéressant qu'il montre la précision des savoirs autochtones. Lévi-Strauss l'écrivait déjà, « ces savoirs supposent des siècles d'observation active et méthodique, des hypothèses hardies et contrôlées, pour les rejeter ou pour les avérer au moyen d'expériences inlassablement répétées » (Lévi-Strauss 1962, 573). Et l'anthropologue de citer de nouveau Fox,

Notant la rapidité avec laquelle des plantes originaires du Nouveau Monde ont été acclimatées aux Philippines, adoptées et nommées par les indigènes qui, dans bien des cas, semblent même avoir redécouvert leurs usages médicaux, rigoureusement parallèles à ceux qui étaient traditionnels au Mexique, un biologiste interprète le phénomène de la façon suivante : « c'est parce que la plupart des populations des Philippines font constamment des expériences sur les plantes, qu'elles apprennent vite à connaître, en fonction des catégories de leur propre culture, les emplois possibles des plantes importées (Fox 1952, 212-213)

Basés sur l'expérimentation, les savoirs autochtones s'actualisent ainsi sans cesse.

L'exemple des chauves-souris montre de nouveau comment les Autochtones privilégient un savoir holiste, en ce sens qu'au-delà des types et des catégories qu'il distingue, il fait surtout apparaître des chaînes

associatives, reliant des éléments, des qualités, des formes ou des propriétés, mettant en avant toutes ces relations et interdépendances. Humains, plantes et animaux ne sont pensés qu'en interrelation.

Dans cette science du concret, perceptions, intuitions et imaginations sont pleinement assumées, à l'opposé de la science qui recherche l'objectivité, le systématique, la non-contradiction et privilégie la classification des espèces, convaincue de pouvoir révéler le réel et la vérité.

Les chauves-souris défient pourtant ces approches scientifiques car elles sèment le doute et placent les humains dans des incertitudes.

Dans ce contexte, des chercheurs occidentaux ont livré certains résultats qui convergent avec les conclusions des Alangan et des Ayta. En analysant l'ADN de près de 500 chauves-souris de quatre espèces différentes, une équipe de scientifiques a, en effet, « découvert » la longévité de ces animaux – celle-ci étant quatre fois supérieure à l'âge des rongeurs et dix fois plus que les mammifères de même taille. Selon les scientifiques, la raison de cette longévité tiendrait aux télomères à l'extrémité des chromosomes : « Vu que les cellules se divisent, normalement ces télomères rétrécissent, subissent l'usure et le vieillissement. Ce qui n'est pas le cas chez ces deux espèces de chauves-souris », comme l'écrit un journaliste de la Libre Belgique<sup>16</sup> reprenant les conclusions des chercheurs dans un article de la revue *Science Advances*<sup>17</sup>.

Plus largement encore, d'autres chercheurs commencent à présent à s'interroger sur la capacité exceptionnelle des chauves-souris à résister elles-mêmes aux virus qu'elles transportent (Baker et al. 2013; Kuzmin et al. 2017; Peel et al. 2018; Periasamy et al. 2019, Subudhi et al. 2019). De ce point de vue, à long terme, les chauves-souris pourraient bien jouer un rôle très salutaire pour combattre les épidémies. Les scientifiques admettent qu'il reste à percer les secrets de cette immunité. Sont-elles donc aussi mortifères que ne le prétendent les épidémiologistes ou plutôt vivifiantes, comme le disent certaines populations autochtones? Ces derniers ont, en tous cas, bien perçu leurs compétences sur les plans de la vitalité, de l'immunité et de la fertilisation des sols.

Pour revenir aux savoirs, il faut admettre qu'en empruntant des chemins fort distincts, la science du concret et la science moderne convergent parfois à des niveaux plus abstraits. Lévi-Strauss en a apporté maintes démonstrations dans la *Pensée sauvage* et il en existe beaucoup d'autres. Ajoutons que dans la plupart des cas, comme l'illustre ici le cas des chauves-souris, c'est toutefois souvent la science du concret qui ouvre des pistes à la science moderne, et non l'inverse.

**Frédéric Laugrand**, *Professeur, Université Catholique de Louvain; frederic.laugrand@uclouvain.be*

**Antoine Laugrand**, *Doctorant, Université Catholique de Louvain; antoinelaugrand@gmail.com*

## Remerciements

Nous remercions Frédéric Keck, Michèle Cros et Arnaud Morvan pour leur invitation et leurs commentaires suite à la présentation d'une version préliminaire de ce travail lors d'une journée d'étude qu'ils ont organisée au Laboratoire d'anthropologie sociale du Collège de France, le 4 juin 2019. Merci aussi aux collègues, doctorants et postdoctorants du Laboratoire d'anthropologie prospective (LAAP), et tout particulièrement à Lionel Simon. Nos travaux ont bénéficié d'un soutien financier par le Fonds de la Recherche Scientifique Belge (FNRS) dans le cadre du projet Devinaus (F. 6002.17) et de l'appui et de l'Université catholique de Louvain.

## Notes

- 1 Lettre de Harold Conklin à C. Lévi-Strauss, 21 novembre 1988, © Collège de France. Archives Laboratoire d'anthropologie sociale/ Fonds FLASR CO 51 04 04. Je remercie Sophie Assal pour son aide précieuse dans la recherche des documents.
- 2 *In kabeg ay apo din kabuluan sa kaniyam in kabeg, kaniyam pangulam no abel. Dail in kabeg in katungkulan sa kaniyam sa Alangan in kaniyam lakuy pakinabang. Mga butakan in mga yangaw siro agpanragrag tigawen mga kalakuyte in mga ayop, mga insikto ina wakay in siro aglabag, dahil mga mabuwatlakuy pag mag yangaw lakunaw siro nagsuporta in sa galem, sa ngato, sa diya. Yivud kaonek sa yangaw lakuy, sa mga mabuwat yangaw in mga pangkalakuytete. In kabeg in agpanglabo para agpamangan sangat in insekto, in mga pangkalakuytete mga ayop.*
- 3 *Ay masarap! Ako nakasubok, masarap talaga. Pampalakas. Kapag hilaw pa ay may amoy talaga iyan. Totoo maamoy. Pero kapag iyan ay nasa apoy, halimbawa nanganggal na ang balat, tinadtad mo at niluto ng kaunting sabaw, naku ang amoy niyan, amoy masarap talaga! Kapag medyo pagod-pagod, medyo naka-ipon ang katawan na medyo nakakaakyat ka ng mas mataas. Parang pampatalino din iyung kabeg. Oo parang nabigyan ng magandang isip. At saka dahil talaga inano ko doon. Kaya sabi ko ano, nakapagtaka talaga nakabitin maghapon hindi sila mahulog, mahilo. Kaya napaka-bisang pang-ulam sa akin niyan dahil nasubukan ko talaga iyan. Subuk na subok na! Iyung mahirap lang nga kapag nanghuhuli niyan.*
- 4 *Pampalakas ng tuhod. Kaya naranasan niya iyung kabeg sa kanyang lolo. Doon niya nakita ang totoo na pampalakas ito. Umabot daw ng isang daang taon.*
- 5 *Kasi iyung ano, katulad din ano mangga, iyung pautan, embes na taniman ng tao, hindi na, dinadala nila doon sa ibang lugar kung saan walang pautan magkakaroon ng pautan. Tulong sa tao iyon. Kung saan lugar walang talisay, dadalhin doon iyung talisay balang araw*

*magkakaroon ng talisay. Tulad ng mga bangkal, sila ay naghahasik ng ano ang nagdadala.*

- 6 *Iyung kapag may bagyo, nakaganyan sila parang malungkot ba. Parang nilalamig. Iyung pakpak nila hindi na ganun kapag nadikit. Kapag may ulan nakaganyan lang sila. Parang nakabitin sila, kasi iyung kuko nila kapag tag-araw, parang mas mayabang.*
- 7 *Kapag naghuni ng ano, pinaka-leader. Kapag lilipad na siya sasama na iyung karamihan. Iyung unang huni ng pangulo sa kanila.*
- 8 *Kung talaga nandoon sila, wala. Hindi sila may mga guwardiya - guwardiya. Halimbawa, may guwardiya sila, may nanghuhuli, alam na may nakuha sa amin, may nabawasan sa amin. Kaya magiging napakalaking grupo din sana iyung kabeg na iyun. Kaya pinakamalaki din naming iyan ang kuwan dito sa amin na napalalaking na sagrado kung tawagin sa amin.*
- 9 *Hindi. Kasi kung iyan ay inaalagaan, eh di parang Diyos na kami sa mga kabeg. Hindi kami Diyos. Sila ang nagbibigay ng nagpapalakas sa amin.*
- 10 *Moratelli et Calisher écrivent : « The problem appears to be in the contact with their infected blood and other body fluids during handling and preparing their meat. Contact with massive quantities of viruses unquestionably favours spillovers. The above suggestions here are no more than speculations pending formal assessment » (Moratelli et Calisher 2015, 17-18).*
- 11 *Waray binasak ja dibsho, no huta mandeka era ni dibsho ket kuwanshay flying fox eratan. Say toktok to ket to-o ngem say bakdang to ket aso jen mantejab ja insas kon picture tod dibsho. Enshe met to inkuwan jen ngaow ngem no sun sikatjo ket tayo ka ekeshengi iratan. Ngem wara huta kaobdaan ko nuntan shi Tublay jen si Moore, no naysalasal kunoy bulan ni kalebiyan ket insas sha jen singa aso jen naikulan ngem no dupa to ket to-o. Kuwan-toy, « Ah! Ah! Ah! » No itenengan mo numan ket melkab ka no suta era mandebas. Wara emuy power to ah ta shi naykayang met shaka kedepu-e.*
- 12 *Entuno sibukan sha, amdag. Suta shakpan mo suta barita ngay ya shaka e am-ami ni 'besal' la dandanshok. Kum-purmi, kabjon, pala, barita, sangkap, pegpeg. Nuntan den kumpay, kari.*
- 13 *I ilhan i busaw, ku magu i busaw déé ku gungafam i bunan ayé, gal ge timdeng i sè bunan. Yé san mto ni sigury, nun gungafan gadem busaw yé.*
- 14 *Busaw i malbang kifanan ayé. Malbang kifanan, tukay i kifan i dad kurà ayé; kalabaw mas bong i atù. Galla teen di malbang kbe. Usahay ku magu kun i busaw, galla ti flusà déé kifanan. Yé gumwèla dun, fnaganla. Nun fanahun kun mati i busaw, man i mà, ku tatua, ku ta gugsen idadan.*
- 15 *Na tumatik ge mabal dad bulungan ayé, dad to fikit. Na lamam di yéél, galam dyoh di dale usahay ku sumfaan na ti mgulè. Usahay nun to lêman fikit i dad kifanan ayé. Galla dyoh di to nun gungat ayé. Firu fanag sa, fanagsa i mangfun ayé, kutub i dad to mwè mananambal i dad karaan to.*
- 16 *Voir : <https://www.lalibre.be/planete/sciences-espace/les-chauves-souris-detiendraient-elles-le-secret-de-l-immortalite-5a8157d3cd70fdabb9f7a199>.*
- 17 *Voir : <http://advances.sciencemag.org/content/4/2/eaao0926.full>.*

## Références

- Baker, Michelle, Tony Schountz, et Wang Lin-Fa, 2013. « Antiviral Immune Responses of Bats : A Review ». *Zoonoses Public Health*, 60 (1) : 104–116. <https://doi.org/10.1111/j.1863-2378.2012.01528.x>
- Balete, Danilo, 2010. « Food and Roosting Habits of the Lesser False Vampire Bat, *Megaderma spasma* (Chiroptera: Megadermatidae), in a Philippine Lowland Forest ». *Asia Life Sciences*, 4 : 111–129.
- Beauregard, Ollivier, 1887. « Anthropologie et philologie: Aux Philippines ». *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3 (10) : 482–515. <https://doi.org/10.3406/bmsap.1887.5322>
- Caruncho, Eric, 2005. « Ces hommes qui vivent avec les chauves-souris ». *Courrier International*, 6 juin. Consulté le 22 juillet 2019, <https://www.courrierinternational.com/article/2005/06/30/ces-hommes-qui-vivent-avec-les-chauves-souris>.
- Chan, Jasper, Kelvin To, H. Tse, D.-Y. Jin, et Kwok-Yung Yuen, 2013. « Interspecies Transmission and Emergence of Novel Viruses : Lessons From Bats and Birds ». *Trends in Microbiology*, 21 (10) : 544–555. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2013.05.005>
- Charbonneau-Lassay, Louis, 2006. *Le bestiaire du Christ*. Paris, Albin Michel.
- Ching, Paola, Vikki de los Reyes, Maria Sucaldito, Enrique Tayag, Alah Baby Columna-Vingno, Fedelino F. Malbas, Jr., Gilbert C. Bolo, James J. Selvar, Debbie Eagles, Geoffrey Playford, Erica Dueger, Yoshihiro Kaku, Shigeru Morikawa, Makoto Kuroda, Glenn A. Marsh, Sam McCullough, et Ruth Foxwell, 2015. « Outbreak of Henipavirus Infection, Philippines ». *Emerging Infectious Diseases*, 21 (2) : 328–331. <https://doi.org/10.3201/eid2102.141433>
- Conklin, Harold C., 1955. *The Relation of Hanunoo Culture to the Plant World*. Thèse de doctorat, Yale University.
- Cros, Michèle, 2020. « La mémoire longue des chauves-souris du Burkina –“Histoire d’Ebola ou pas” ». *Anthropologica*, 62 (2) : 35–47.
- Descola, Philippe, 2005. *Par-delà nature culture*. Paris, Gallimard.
- Fairhead, James, 2018. « Technology, Inclusivity and the Rogue : Bats and the War Against the “Invisible Enemy” ». *Conservation and Society*, 16 (2) : 170–180. [https://doi.org/10.4103/cs.cs\\_16\\_162](https://doi.org/10.4103/cs.cs_16_162)
- Fox, Robert B., 1952. « The Pinatubo Negritos: Their Useful Plants and Material Culture ». *The Philippine Journal of Science*, 81 : 3–4.
- Han, Hui-Ju, Wen Hong-ling, Chuan-Min Zhou, Fang Fang Chen, Li Mei Luo, Jian Wei Liu, et Xue-Jie Yu. 2015. « Bats As Reservoirs of Severe Emerging Infectious Diseases ». *Virus Research*, 205 (2) : 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2015.05.006>
- Hance, Pierre, Eric Garnotel, et Marc Morillon, 2006. « Chiroptères et zoonoses, une émergence sur les cinq continents ». *Médecine Tropicale*, 66 (2) : 119–124.
- Heaney, Lawrence, et Paul Heideman, 1987. « Philippine Fruit Bats : Endangered and Extinct ». *Media & Education BATS Magazine*, 5 (1).
- , 1989. « Population Biology of Fruit Bats (Pteropidae) in Philippine Submontane Rainforest ». *Journal of Zoology*, 218 : 565–586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1989.tb04999.x>
- Hickok, Kimberly, 2018. « Scientists Discover a Sixth Species of Ebola Virus – in Bats ». *Live Science*, 6 août. Consulté le 22 juillet 2019, <https://www.livescience.com/63439-new-ebola-in-bats.html>.
- Ingle, Nina, et Lawrence Heaney, 1992. « A Key to the Bats of the Philippine Islands ». *Fieldiana Zoology*, 69 : 1–44. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.3504>
- Kuzmin, Ivan, Toni M. Schwarz, Philipp Ilinykh, Ingo Jordan, Thomas G. Ksiazek, Ravi Sachidanandam, Christopher F. Basler, et Alexander Bukreyev, 2017. « Innate Immune Responses of Bat and Human Cells to Filoviruses : Commonalities and Distinctions ». *Journal of Virology*, 91 (8) : 1–22. <https://doi.org/10.1128/JVI.02471-16>
- Laugrand Frédéric, Guy Tremblay, et Antoine Laugrand, 2013. *Diya, la terre qu’on nous a confiée. Les Mangyans alangans de Siapo (Philippines) au contact des sœurs MIC*. Québec, CIÉRA.
- Laugrand Frédéric, Laugrand Antoine, Magapin Gliseria, et Jazil Tamang (dir.), 2019a. *Life Stories of the Ibaloy from Upper Loacan, Itogon (Philippines)*. Volume 1. Louvain-la-Neuve, Presses Universitaires de Louvain.
- , 2019b. *Connecting Life and Death. Rituals, Prohibitions and Spirits. Ibaloy Perspectives (Itogon, Philippines)*. Volume 2. Louvain-la-Neuve, Presses Universitaires de Louvain.
- Lévi-Strauss, Claude, 1962. *La pensée sauvage*. Paris, Plon.
- Lumibong, Edwin, 2018. Entretien avec Antoine Laugrand. Little Baguio.
- Moratelli, Ricardo, et Charles Calisher, 2015. « Bats and Zoonotic Viruses : Can We Confidently Link Bats with Emerging Deadly Viruses ? ». *Memoria do Instituto Oswaldo Cruz*, 110 (1) : 1–22. <https://doi.org/10.1590/0074-02760150048>
- Peel, Alison J., Kate Baker, David T. S. Hayman, Christopher C. Broder, Andrew Cunningham, Anthony R. Fooks, Romain Garnier, James L.N. Wood, et Olivier Restif, 2018. « Support for Viral Persistence in Bats From Age-Specific Serology and Models of Maternal Immunity ». *Scientific Reports*, 8 (1) : 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-22236-6>
- Periasamy, Pravin, Paul Hutchinson, Jinmiao Chen, Isabelle Bonne, Shahana S. S. Hameed, Pavithra Selvam, Ying Ying Hey, Katja Fink, Aaron T. Irving, Charles-Antoine Dutertre, Michelle Bakers, Gary Crameri, Lin-Fa Wang, et Sylvie Alonso, 2019. « Studies on B Cells in the Fruit-Eating Black Flying Fox (*Pteropus alecto*) ». *Frontiers in Immunology*, 10 (489) : 1–11. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.00489>
- Plowright, Raina K., Peggy Ebby, Peter J. Hudson, Ina L. Smith, David Westcott, Wayne L. Bryden, Deborah Middleton, Peter A. Reid, Rosemary A. McFarlane, Gerardo Martin, Gary M. Tabor, Lee F. Skerratt, Dale L. Anderson, Gary Crameri, David Quammen, David Jordan, Paul Freeman, Lin-Fa Wang, Jonathan H. Epstein, Glenn A. Marsh, Nina Y. Kung, et Hamish McCallum, 2015. « Ecological Dynamics of Emerging Bat Virus Spillover ». *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282 (1798) : 2014–2124. <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.2124>

- Revel, Nicole, 1990–1992. *Fleurs de paroles. Histoire naturelle palawan*. 3 tomes. Louvain, Peeters.
- Rodhain, François, 2015. « Chauves-souris et virus : Des relations complexes ». *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique*, 108 (4) : 272–289. <https://doi.org/10.1007/s13149-015-0448-z>
- Roué, Marie, 2012. « Histoire et épistémologie des savoirs locaux et autochtones ». *Revue d'Ethnoécologie*, [En ligne], 1 | 2012. Consulté le 19 avril 2019, <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/813>.
- Sedlock, Jodi, Sarah E. Weyandt, Laura Cororan, Marin Damerow, Shi-Hisa Hwa, et Benjamin Pauli, 2008. « Bat Diversity in Tropical Forest and Agro-pastoral Habitats within a Protected Area in the Philippines ». *Acta Chiropterologica*, 10 : 349–358. <https://doi.org/10.3161/150811008X414926>
- Serra-Cobo, Jordi, et Marc Lopez-Roig, 2016. « Bats and Emerging Infections : An Ecological and Virological Puzzle ». *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 972 : 35–48. [https://doi.org/10.1007/5584\\_2016\\_131](https://doi.org/10.1007/5584_2016_131)
- Smith, Ina, et Lin-Fa Wang, 2013. « Bats and Their Virome : An Important Source of Emerging Viruses Capable of Infecting Humans ». *Current Opinion in Virology*, 3 (1) : 84–91. <https://doi.org/10.1016/j.coviro.2012.11.006>
- Subudhi, Sonu, Rapin Noreen, et Vikram Misra, 2019. « Immune System Modulation and Viral Persistence in Bats : Understanding Viral Spillover ». *Viruses*, 11 (2) : 192. <https://doi.org/10.3390/v11020192>
- Steele, James, Arambulo Primo, et George Beran, 1973. « The Epidemiology of Zoonoses in the Philippines ». *Archives of Environmental Health: An International Journal*, 26 (6) : 330–339. <https://doi.org/10.1080/00039896.1973.10666292>
- Strivay, Lucienne, 2002. « Les yeux de la nuit. Chats, chouettes, chauves-souris. . . ». *Voir*, 24–25 : 74–85. <http://hdl.handle.net/2268/92913>
- , 2007. « La chauve-souris et l'hirondelle: Le lait et le sang ». In Edmond Dounias, Elisabeth Motte Florac et Margaret Dunham (dir.) *Le symbolisme des animaux : L'animal clef de voûte de la relation entre l'homme et la nature ?* p. 231–252. Paris, IRD.
- Tanalgo, Krizler, et Alice Hughes, 2018. « Bats of the Philippine Islands – A Review of Research Directions and Relevance to National-Level Priorities and Targets ». *Mammalian Biology*, 91 : 46–56. <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2018.03.005>
- Satoshi, Taniguchi, Shumpei Watanabe, Joseph S. Masangkay, Tsutomu Omatsu, Tetsuro Ikegami, Phillip Alviola, Naoya Ueda, Koichiro Iha, Hikaru Fujii, Yoshiyuki Ishii, Tetsuya Mizutani, Shuetsu Fukushi, Masayuki Saijo, Ichiro Kurane, Shigeru Kyuwa, Hiroomi Akashi, Yasuhiro Yoshikawa, et Shigeru Morikawa. 2011. « Reston Ebolavirus Antibodies in Bats, the Philippines ». *Emerging Infectious Diseases*, 17 (8) : 1559–1560. DOI: 10.3201/eid1708.101693
- Shumpei, Watanabe, Joseph S. Masangkay, Noriyo Nagata, Shigeru Morikawa, Tetsuya Mizutani, Shuetsu Fukushi, Phillip A. Alviola, Tsutomu Omatsu, Naoya Ueda, Koichiro Iha, Satoshi Taniguchi, Hikaru Fujii, Shumpei Tsuda, Maiko Endoh, Kentaro Kato, Yukinobu Tohya, Shigeru Kyuwa, Yasuhiro Yoshikawa, et Hiroomi Akashi. 2010. « Bat Coronaviruses and Experimental Infection of Bats, the Philippines ». *Emerging Infectious Diseases*, 16 : 1217–1223. <https://doi.org/10.3201/eid1608.100208>
- Wong, Shumpei, Susanna Lau, Patrick Woo, et Kwok-Yung Yuen, 2007. « Bats as a Continuing Source of Emerging Infections in Humans ». *Reviews in Medical Virology*, 17 (2) : 67–91. <https://doi.org/10.1002/rmv.520>