

## Coup d'œil sur la faune de la Nouvelle-Guinée : les insectes

Par Jules Künckel d'Herculais. In : *La Nature*, 1879

### **Le *Phyllophora armata***

Dans la première moitié du siècle, les Français, dans leurs explorations célèbres à travers l'Océanie, avaient abordé la Nouvelle-Guinée et nous avaient fait connaître des formes animales que les musées français étaient seuls à posséder ; les temps sont bien changés et notre initiative s'est

laissée distancer. [...] Cependant deux de nos voyageurs, l'un M. Léon Laglaize, le petit-fils de Lorquin auquel nous devons d'importantes récoltes aux îles Philippines et en Californie, l'autre, M. A. Raffray, connu par ses voyages en Abyssinie et à Zanzibar, n'ont pas craint de tenter l'aventure et se sont

efforcés de recueillir la faune de la Nouvelle-Guinée. Accompagné d'un jeune naturaliste, M. Maindron, M. Raffray a séjourné assez longtemps à Dorey, Amberbaki, Salwatty, etc., pour recueillir d'immenses collections d'un intérêt de premier ordre. Heureusement inspiré, le ministère de l'instruction publique a libéralement acquis ces collections et chacun pourra trouver dans notre Muséum, et dans nos grandes Facultés, des représentants de la faune néo-guinéenne.

[...] Je me contenterai aujourd'hui de faire l'histoire d'un insecte de l'ordre des Orthoptères, d'un *Phyllophora* qui, par sa grande taille et sa physionomie mérite d'attirer l'attention. Thunberg, en 1815, en créant le genre, a donné une figure très reconnaissable d'une espèce, aux élytres terminées en pointe, qui n'est point la nôtre et à laquelle il a donné le nom de *P. speciosa*. Audoin et Brullé, dans leur *Histoire naturelle des Insectes* (1855), avaient eu l'intention de représenter un Phyllophore de la Nouvelle-Guinée ; mais la mauvaise fortune d'un éditeur, ayant entraîné l'interruption de la publication, le texte de l'ouvrage a dû paraître accompagné seulement de quelques planches ; aussi ne faut-il pas s'étonner que les auteurs, qui ne remontent pas aux sources, aient cru devoir sur la foi du texte, renvoyer à des figures qui n'existent pas. Audinet-Serville, dans son *Histoire naturelle des Orthoptères* (1839), a donné une nouvelle description du *P. speciosa* de Thunberg ; mais plus tard (1853), dans la partie zoologique du voyage de l'*Astrolabe* et de la *Zélée*, M. E. Blanchard, par inadvertance sans doute, a décrit et figuré sous ce même nom de *P. speciosa*, l'espèce dont nous donnons un dessin très exact, espèce bien nettement caractérisée cependant par la taille, la puissance (les épines qui bordent son immense prothorax, la forme très arrondie de ses élytres et à laquelle pour éviter de

nouvelles confusions nous donnerons le nom de *P. armata*. Une espèce congénère, d'une taille encore plus considérable, a été également représentée dans l'atlas du voyage de l'*Astrolabe* sous le nom de *P. grandis* ; c'est elle que Wallace (1872), dans son livre *The Malay Archipelago*, a figuré sous l'appellation erronée de *Megalodon ensifer*.

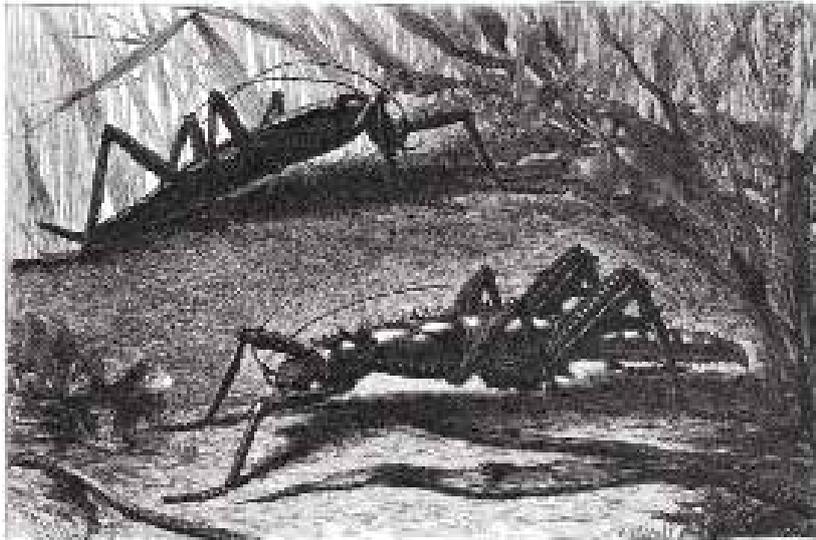
Les Phyllophores sont des insectes apparentés à nos Sauterelles vertes, si communes dans nos campagnes ; comme elles, elles sont revêtues de fraîches teintes vertes, qui permettent de les confondre avec les plantes ; comme elles, les femelles portent un sabre qui sert à l'in-

troduction des œufs dans le sol ; comme elles également, les selles sont pourvues d'un instrument musical destiné à chanter leurs amours. Mais autant nos *Locusta* sont délicates et faibles, autant les *Phyllophora* sont robustes. Le prothorax recouvre d'une armure protectrice, d'une véritable carapace, le corps et la majeure partie de l'abdomen, cet énorme bouclier en forme de losange tronqué à sa région antérieure, est même garni d'une ceinture de piquants acérés, qui protège sûrement nos insectes de la dent ou du bec des animaux carnassiers. Les naturalistes rangent les Phyllophores parmi les insectes Orthoptères de la famille

des Locustides<sup>1</sup>. Le nom de Locuste réveille des souvenirs lugubres ; il semblerait qu'en donnant à nos insectes le nom de la célèbre empoisonneuse<sup>2</sup>, complice de Néron, les auteurs aient voulu rappeler que les Sauterelles savaient aussi préparer les poisons : il n'en est rien, elles sont à ce titre bien inoffensives ; de mœurs paisibles, les Locustides habitent les campagnes, dont elles troublent seulement le silence de leur assourdissantes stridulations.

1. Aujourd'hui Tettigoniidés (NDLR).

2. L'étymologie correcte est le latin *locusta* issu l'indo-européen \*lek- (patte) via le grec (NDLR d'après [en.wiktionary.org](http://en.wiktionary.org)).



*Phyllophora (L.)*, collection de l'Institut de Biologie de l'Université de Paris (Muséum de Paris).

## Les Eurycanthes

La Nouvelle-Guinée est la terre promise des naturalistes ; les formes étranges succèdent aux formes étranges ; un type particulier, au corps protégé par une épaisse cuirasse, remplace les Sauterelles vertes sans armes défensives qui errent dans nos campagnes ; un Orthoptère robuste, au corps couvert d'épines acérées et ayant un aspect des plus terribles, représente la famille des Phasmides dont nous possédons en France, et

seulement dans les régions méditerranéennes une espèce toute délicate et toute fragile, le *Bacillus rossii*. Nous avons décrit précédemment les Phyllophores, aujourd'hui nous parlerons des Eurycanthes. Entre tous les Orthoptères, et même entre tous les Insectes, les Phasmides affectent certainement les formes les plus bizarres, les plus dissemblables ; frappés de leur physiologie, les anciens naturalistes les avaient appelés des Spectres.

Ceux-ci, sans élytres et sans ailes, ont un corps long, grêle, raide, nu, supporté par de longues pattes ; immobiles des heures entières, ils ressemblent, à s'y méprendre, à des morceaux de bois mort, à des tiges de plantes, d'où leur nom de Bacille (*bacillus*, baguette), de Bactérie (*βακτηρια*, bâton). Ceux-là, aux petites élytres, aux ailes immenses, ont le corps allongé, mais plus robuste : ce sont les Cyphocranes. Quelques-uns comprimés, aplatis, aux pattes élargies, garnies d'expansions, sont de couleur verte et simulent des feuilles vivantes : le nom de *Phyllium* (φύλλον, feuille) leur est justement attribué. D'autres plus ramassés, aux élytres longues et étroites, aux pattes courtes et trapues sont revêtus de teintes grises et noires leur permettant de se dissimuler parmi les lichens et les mousses qui recouvrent les troncs d'arbres. Nous pensons qu'il sera intéressant de faire passer sous les yeux des lecteurs de *La Nature* les plus remarquables parmi les Phasmides ; tout d'abord retraçons l'histoire des Eurycanthes. [...] Les Eurycanthes, c'est-à-dire les insectes aux larges épines (ευρύς, large ; ἀγκάθι, épine) ont été longtemps suffisamment caractérisés par la présence sur tout le corps et les

membres d'épines acérées ; mais le Père Montrouzier<sup>1</sup> ayant décrit une espèce (*E. australis*), provenant de Moreton Bay dont le mâle seul porte des pointes recourbées aux cuisses postérieures et dont la femelle est entièrement nue, on se trouve dans l'obligation de donner plus de précision aux caractères généraux. Tous ces animaux, d'une couleur uniformément brune, ont la tête aplatie, plus étroite que le thorax, pourvue d'antennes plus longues que le prothorax et le mésothorax réunis, et d'yeux assez petits et globuleux ; leur mésothorax est beaucoup plus long que le prothorax et le mésothorax pris isolément ; leurs membres robustes, généralement garnis de quatre arêtes spinuleuses, présentent une particularité frappante : les cuisses postérieures des mâles très renflées, très volumineuses, portent en dessous de longues épines recourbées, l'une d'elles se faisant remarquer par ses dimensions. Malheur à l'imprudent qui saisit sans précautions un Eurycanthe mâle, car celui-ci dans

sa colère redresse brusquement ses pattes postérieures et enfonce avec une telle force, dans les doigts qui l'étreignent, ses grands crochets acérés que le sang jaillit ; armes défensives, ses longs crochets servent surtout à retenir les femelles. Celles-ci n'ont pas les cuisses de la troisième paire de pattes renflées et se reconnaissent aisément à leur oviscapte court et rigide qui sert à assurer le dépôt d'une centaine d'œufs en forme de baril ; ces œufs sont relativement très gros, car ils mesurent près de 1 centimètre de longueur sur 5 millimètres de largeur. Les vieux arbres chargés de plantes parasites servent de refuge aux Eurycanthes qui ne sortent de leurs retraites que pendant la nuit ; leur nourriture, comme celle de tous les Phasmes, est absolument végétale, mais on ignore s'ils sont exclusifs dans le choix de leurs aliments ; le Père Montrouzier a tenté de les nourrir avec les feuilles de *Broussonetia papyrifolia*, mais ils n'y touchaient qu'après plusieurs jours de diète et se laissaient mourir

d'inanition ; non pas sans résister, car ils déployaient une force prodigieuse pour reconquérir leur liberté ; ils parvenaient même dans la lutte à soulever de lourdes planches. Les Eurycanthes habitent exclusivement l'Océanie ; ils sont très répandus à la Nouvelle Guinée, à l'Île Woodlark, aux îles Salomon et se trouvent même dans la partie la plus septentrionale de l'Australie. Nous représentons dans la planche ci-jointe le mâle et la femelle de l'*Eurycantha calcarata*<sup>2</sup>, Lucas, des îles Salomon, très voisine de l'*E. horrida* Boisd., et de l'*E. echinata*, Luc., ces trois espèces n'étant très probablement que des races locales d'une seule et même espèce. Les collections du Muséum possèdent ces trois espèces et quelques autres. Au témoignage du Père Montrouzier, pour les naturels de l'île Woodlark, les Eurycanthes seraient un fin régal ; ils les priseraient autant que les écrevisses ; nous devons sans doute attendre bien des années pour connaître l'opinion d'un Brillat Savarin d'outre-mer ; car l'excellent missionnaire n'a pas mangé d'*E. horrida*, même un vendredi... en Papouasie.

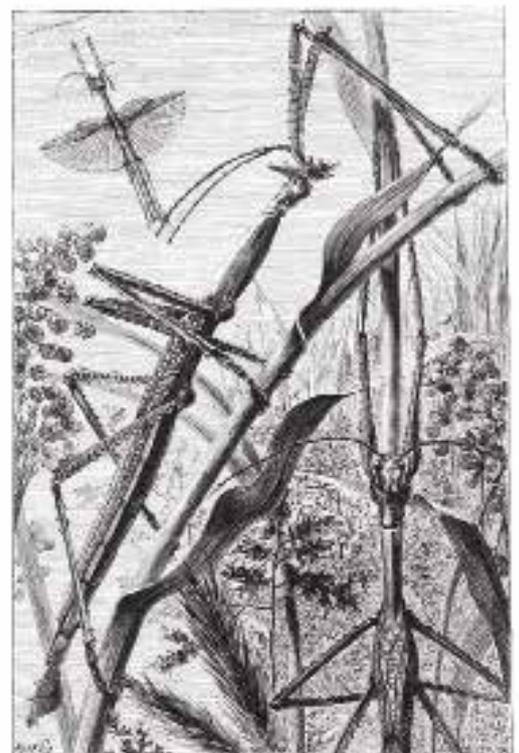
1. Jean Xavier Hyacinthe Montrouzier (1820-1897), missionnaire et explorateur naturaliste français (NDLR).

2. C'est le Phasme cuir des vivariums dont la fiche d'élevage est disponible à l'Opie (NDLR).

## Les Cyphocranes et Kéraocranes

Les êtres les plus remarquables par leur grande taille, les plus étranges par leurs formes sont certainement entre tous, les Orthoptères, et particulièrement certains représentants de la famille des Phasmidés ; nous indiquions précédemment les contrastes que cette famille présentait entre ses formes grêles aptères, ses formes robustes également aptères et ses formes ailées aux organes du vol démesurément grands attachés à un corps démesurément long.

Nous avons retracé l'histoire des Eurycanthes, spectres errants et nocturnes qui courent sur les arbres chargés de lianes et d'orchidées des forêts de la Nouvelle-Guinée, de l'île Woodlark, des îles Salomon ; aujourd'hui nous parlerons, non pas des Cyphocranes anciennement connus qui se trouvent dans les îles océaniques depuis Java jusqu'en Australie, à Timor, à la Nouvelle Guinée, etc., mais des Kéraocranes, très apparentés à ces derniers, qui paraissent habiter

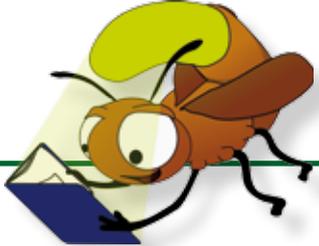


seulement la terre des Papous et ont été rapportés tout récemment, pour la première fois, par MM. Raffray et Maindron. Les dimensions vraiment extraordinaires de ces Insectes n'ont pas permis de les représenter dans l'amplitude de leurs mouvements ; leur corps, en effet, abstraction faite des antennes, mesurant plus de 20 centimètres de longueur, leurs ailes ayant une envergure d'au moins 20 centimètres, il eut été impossible, malgré, la grandeur de la planche ci-contre, de les dessiner les ailes déployées, les pattes étendues ; on peut à bon droit considérer les Kéraocranes comme des géants parmi les Insectes. Cependant, pour donner une idée de leur forme générale, le dessinateur en a représenté un considérablement réduit, fuyant dans l'espace. Ce qui frappe à première vue chez tous les Phasmidés, c'est la brièveté du premier segment du corps qui porte la première paire de pattes (prothorax) et l'allongement considérable du deuxième segment (mésothorax) qui supporte la première paire d'ailes ou élytres ainsi que la deuxième paire de pattes ; mais chez les Kéraocranes, comme d'ailleurs chez les Cyphocranes, ce caractère essentiel de la famille acquiert son maximum de développement ; la figure ci-jointe en fournit le témoi-

gnage. Les pattes de ces Orthoptères sont fort longues, carénées et dentelées ; celles de la seconde paire ayant la faculté de se porter soit en avant, soit en arrière, ce qui leur permet de prendre les attitudes les plus bizarres, les plus inattendues. La première paire d'ailes est remarquable par sa brièveté relativement à la seconde paire : elle en recouvre à peine le tiers. Les Kéraocranes possèdent les principaux caractères des Cyphocranes, mais ils en diffèrent au premier coup d'œil par la forme de la tête qui, au lieu d'être simplement gibbeuse, porte à son sommet deux prolongements verticaux ayant l'apparence de cornes ; par la forme des appendices abdominaux des femelles qui, au lieu d'être allongés et pointus, sont arrondis et bilobés, par la forme de la plaque sous-axiale des femelles qui ne dépasse pas l'extrémité de l'abdomen. Ces caractères différentiels nous ont contraint, malgré notre répugnance à encombrer la nomenclature de noms nouveaux, de créer le genre *Keraocrana* (de κρεαός, cornu, qui a des cornes et de κρανίο, crâne) ; seulement nous nous sommes attachés à conserver la terminaison de crâne pour indiquer la parenté avec les Cyphocranes, nous contentant de rappeler qu'ils en diffèrent par un trait d'organisation très nette-

ment accusé, la présence de cornes sur la tête. Nous représentons dans la planche ci-jointe l'Insecte type du genre, le *Keraocrana papuana*, qui fait partie des collections du Muséum ; les figures sont très fidèles, il nous suffira d'ajouter pour que chacun puisse se faire une idée juste de ce singulier Orthoptère, que sa coloration générale est brune-verdâtre foncée.

Les vieux auteurs racontent sur les Cyphocranes des légendes fort étranges ; réunis en grande troupe, ces Insectes traverseraient les rivières à la nage pour chercher leur nourriture ; et, chose plus étonnante encore, seraient capables d'un seul coup de mandibules d'emporter un doigt de la main qui les provoquerait. Il n'est pas nécessaire de réfuter de telles histoires, on doit se contenter de sourire ; si nous devons regretter que les voyageurs à la Nouvelle-Guinée ne nous aient pas rapporté d'observations originales sur le genre de vie des Kéraocranes et des Cyphocranes, nous pouvons toutefois affirmer en toute certitude que ces Orthoptères, exclusivement phytophages, se contentent de dévorer les feuilles des arbres. ■

**Les albums de Lulu**  
 Une petite luciole pour éclairer et lire, chaque trimestre, une sélection d'ouvrages à la portée des plus jeunes. Des idées pour leur faire découvrir, avec fantaisie ou avec sérieux, le monde des insectes.

Par Caroline Picque



■ AILES SONT PARTIES !

« C'est l'histoire d'une mouche qui un jour perd ses ailes... » Voilà comment commence cette album de Laurie Cohen, une habituée de la littérature jeunesse. Malgré cette péripétie, notre héroïne ne se décourage pas. Que faire sans ailes ? Elle essaye, elle tente, elle expérimente avec plus ou moins de succès de trouver son futur métier, et nous suivons ses aventures

grâce à des illustrations colorées sur chaque double page. Les textes de cet album cartonné sont courts et accessibles dès le plus jeune âge. Ceux-là s'amuseront des situations tandis que les « plus âgés » pourront entamer la discussion : quoiqu'il arrive, il ne faut pas se laisser abattre et se relever malgré les coups durs que l'on peut avoir dans la vie. Moralité : on peut toujours se réinventer !



*C'est l'histoire d'une mouche* par Laurie Cohen, ill. par Thierry Manes, 2016. – [26] p. – Coll. *Mes premiers coups*. – Éd. Les 400 coups (Montréal, Canada). – Sur Internet à [www.editions400coups.com](http://www.editions400coups.com)